



Grundlagenbericht – 23. Januar 2021

Smart Regulation: Potenziale für die Schweizer Umweltpolitik?

im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU

Impressum

Empfohlene Zitierweise

Autor: Ecoplan und Jörg Leimbacher
Titel: Smart Regulation: Potenziale für die Schweizer Umweltpolitik?
Untertitel: Grundlagenbericht
Auftraggeber: BAFU
Ort: Bern
Datum: 23. Januar 2021

Begleitgruppe

Philipp Röser, BAFU (Leitung)
Rolf Gurtner, BAFU
Jan-Aaron Klaassen, BAFU
Danielle Breitenbücher, BAFU
Saskia Sanders, BAFU (Fallbeispiel)

Projektteam

Felix Walter, Ecoplan, (Gesamtleitung)
Svenja Strahm, Ecoplan
Samuel Zahner, Ecoplan
Sarina Steinmann, Ecoplan
Corinne Spillmann, Ecoplan
Dr. iur. Jörg Leimbacher, Umweltjurist

Korrespondierende Expertinnen und Experten:
Prof. Dr. Karin Ingold
Prof. Dr. Bernd Hansjürgens
Mitwirkung: Debora Ryf und Laura Vogel, Studierende (Bachelorarbeit) an der Universität Bern

Der Bericht gibt die Auffassung des Projektteams wieder, die nicht notwendigerweise mit derjenigen des Auftraggebers bzw. der Auftraggeberin oder der Begleitorgane übereinstimmen muss.

ECOPLAN AG

Forschung und Beratung
in Wirtschaft und Politik
www.ecoplan.ch

Monbijoustrasse 14
3011 Bern
Tel +41 31 356 61 61
bern@ecoplan.ch

Dätwylerstrasse 25
CH - 6460 Altdorf
Tel +41 41 870 90 60
altdorf@ecoplan.ch

Dr. iur. Jörg Leimbacher

Umweltjurist

Könizstrasse 43
3008 Bern
Tel +41 31 381 48 91
joerg.leimbacher@bluewin.ch

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	3
Zusammenfassende Übersicht	4
1 Einleitung	7
1.1 Ziel	7
1.2 Vorgehen und Aufbau	7
2 Grundlagen: Smart Regulation und verwandte Konzepte	8
2.1 Überblick	8
2.2 Umweltpolitische Regulierungsinstrumente	8
2.3 Smart Regulation	11
2.4 Better Regulation	22
2.5 Einordnung Smart / Better Regulation im Schweizer Policy-Cycle	24
2.6 Vollzug – Teil von Smart oder Better Regulation	26
2.7 Weitere Ansatzpunkte für zweckmässige Regulierungen	31
2.7.1 Sustainability Transitions	31
2.7.2 Systemrisiken	33
2.7.3 Digitalisierung	34
2.7.4 Verhaltensökonomische Ansätze	36
2.8 Fazit: Von einer smarten zu einer zweckmässigen Regulierung	36
3 Elemente von Smart Regulation in der Schweizer Umweltpolitik	40
3.1 Smart Regulation im Schweizer Kontext	40
3.2 Instrumentenmix und Präferenz für geringe Interventionsstärke	42
3.3 Kaskadenregulierung	45
3.4 Einbezug von nicht-staatlichen Akteuren (Zweit- und Drittparteien)	47
3.4.1 Überblick – Kooperationsprinzip – Übertragung von Aufgaben	47
3.4.2 Branchenvereinbarungen	50
3.4.3 Bestimmungen zur Verantwortung der Unternehmungen	53
3.5 «Win-Win-Outcomes»: Flexible und effiziente Massnahmen je nach Zielgruppe	55
4 Anwendungsbeispiele in konkreten Politikfeldern	57
4.1 CO ₂ -Gesetz	57
4.2 Recycling und Pfandlösungen	60
4.3 Illegaler Holzschlag	62
4.4 Biodiversität: Invasive gebietsfremde Pflanzen	63

4.5	Beispiel USG-Revision zu «Produkten»	64
4.6	Synthese zu den Anwendungsbeispielen	67
4.7	Fazit zu Smart Regulation in der Schweizer Umweltpolitik.....	68
5	Fallbeispiel Lebensmittelverschwendung	73
5.1	Ausgangslage.....	73
5.2	Massnahmendesign gestützt auf das Konzept Smart Regulation	73
5.3	Volkswirtschaftliche Beurteilung (VOBU)	75
5.3.1	Ziel und Zweck einer VOBÜ	75
5.3.2	Welche VOBÜ-Arbeitsschritte wurden beim AP gegen Lebensmittelverschwendung wie durchgeführt?	76
5.3.3	Herausforderungen, Lösungsmöglichkeiten und Folgerungen zur VOBÜ für «smarte Regulierungen»	79
5.4	Fazit zum Fallbeispiel.....	81
6	Folgerungen und Empfehlungen	82
7	Anhang	84
7.1	Instrumentarium der Europäischen Kommission zu Better Regulation	84
7.2	Typologie.....	86
7.3	Fallbeispiel Lebensmittelverschwendung (Food Waste)	87
7.3.1	Bisherige Massnahmen – Nutzung der Gliederungskonzepte von Smart Regulation.....	87
7.3.2	Ansätze für smartes Regulierungsdesign	89
	Quellenverzeichnis	97

Abkürzungsverzeichnis

AP	Aktionsplan (gegen Lebensmittelverschwendung)
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BJ	Bundesamt für Justiz
BR	Bundesrat
BV	Bundesverfassung
CSR	Corporate Social Responsibility oder Corporate Sustainability Responsibility
EEA	Europäische Umweltagentur
EHS	Emissionshandelssystem
EnAW	Energie-Agentur der Wirtschaft
EnG	Energiegesetz
EPR	Extended Producer Responsibility
EU	Europäische Union
EUTR	European Timberregulation
IRGC	International Risk Governance Council
KIG	Bundesgesetz über die Information der Konsumentinnen und Konsumenten
KVA	Kehrichtverbrennungsanlagen
NGO	Nichtregierungsorganisationen
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
SR	Systematische Sammlung des Bundesrechts
USG	Umweltschutzgesetz
UVEK	Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VBSA	Verband der Betreiber Schweizerischer Abfallverwertungsanlagen
VG	Verordnung über Getränkeverpackungen
VOBU	Volkswirtschaftliche Beurteilung
VOC	Flüchtige Organische Verbindungen (volatile organic compounds)
VOCV	Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen
VREG	Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte
VRG	Vorgezogener Recyclingbeitrag
VVEA	Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen
WBGU	Wirtschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen

Zusammenfassende Übersicht

Diese Studie zeigt das Potenzial des Konzepts «Smart Regulation» für die schweizerische Umweltpolitik. Hierfür werden die Prinzipien von «Smart Regulation» erläutert, interessante Beispiele analysiert und das Konzept am konkreten Anwendungsbeispiel «Lebensmittelverschwendung» erprobt.

Weiter werden ergänzende Ansätze diskutiert (Sustainability Transitions, Systemrisiken und **Digitalisierung** sowie Vollzugsaspekte), die zusätzlich in einem zweckmässigen Regulierungsdesign zu berücksichtigen sind.

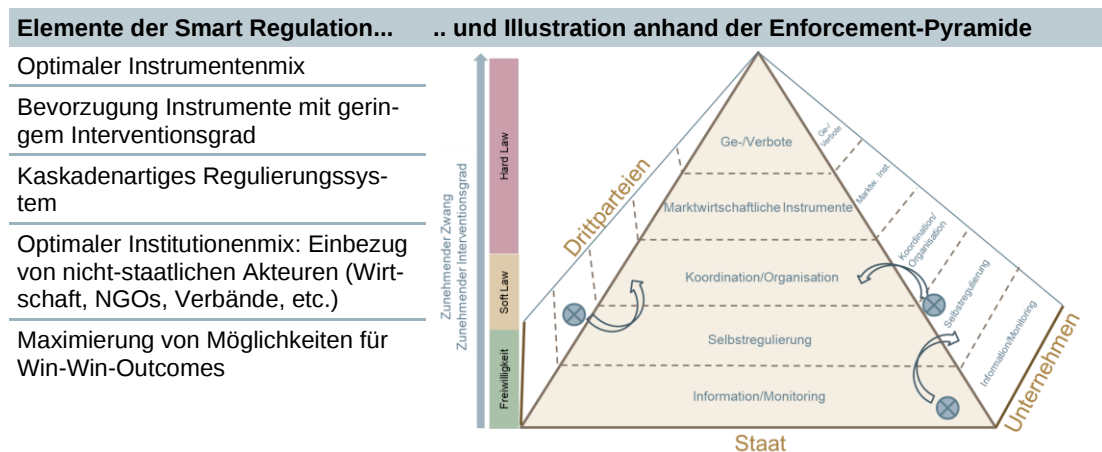
Die wesentlichen Elemente des Konzepts «Smart Regulation» sind in einer **separaten Kurzfassung** dargestellt. Daher hier nur eine kurze Übersicht.

Das Konzept «Smart Regulation» ist nicht neu. Es wurde bereits vor mehr als zwanzig Jahren von Gunningham und Grabosky (1998) entwickelt.¹ Smart Regulation baut auf die Grundprinzipien in Darstellung 1.

Um ein Problem auf eine «smarte» Art und Weise zu regulieren, sollten gemäss Gunningham und Grabosky (1998) die Grundprinzipien gemäss Darstellung 1 auf ihre Zweckmässigkeit hin geprüft und – wo geeignet – eingesetzt werden. Angestrebt wird eine **kontextspezifische Anwendung der Elemente**, was bedeutet, dass in jedem konkreten Fall entschieden werden muss, welche Elemente des Konzepts die besten Resultate liefern könnten. Das Konzept fördert somit den Einsatz kreativer Mischformen von verschiedenen Regulierungsinstrumenten, Akteuren und Institutionen (vgl. Pyramide in Darstellung 1). Können die anvisierten Ziele mit einer ins Auge gefassten Regulierung nicht erreicht werden, liefert die Regulierungs- bzw. Enforcement-Pyramide Anstösse zu alternativen Vorgehensweisen, sei dies zum Beispiel mittels einer Anpassung beim Einbezug von Regulierungsakteure (z.B. Zusammenarbeit mit Branchen oder auch mehr staatliche Regulierung) und/oder einer Änderung des Instrumentenmixes.

¹ Gunningham/Grabosky (1998), Smart Regulation, Designing Environment Policy.

Darstellung 1: Grundprinzipien und Enforcement-Pyramide von Smart Regulation



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Analysen im vorliegenden Projekt haben gezeigt, dass viele Elemente von Smart Regulation seit längerem in die schweizerische Umweltpolitik eingeflossen sind, wenn auch nicht unter diesem Namen und oftmals nicht systematisch.

Grundsätzlich bietet das Konzept einige **Chancen**, z.B. um die Wirkung und Akzeptanz von Regulierungen zu verbessern und insbesondere die Wirtschaft stärker einzubeziehen. Umgekehrt kann die **Gefahr** bestehen, dass schwach wirksame Instrumente oder auch im Vollzug sehr komplexe Instrumente bevorzugt werden und Zeit verloren geht, bis griffige Massnahmen zum Zug kommen.

Smart Regulation zielt auf die Frage, *wie* (möglichst wirksam und effizient) reguliert werden soll, hingegen ist die Frage, *wo* (in welchem Sektor), mit welchem **Ziel** und entsprechend *wie stark* reguliert wird, zwar sehr wichtig, aber nicht das Thema von Smart Regulation im engeren Sinn. Eine umfassend gedachte «zweckmässige Regulierung» muss aber selbstverständlich auch diese Ziele klären. Dies ist zudem als Grundlage für Monitoring- und Evaluationssysteme erforderlich, denn die Entwicklung muss ja an Zielen gemessen werden können. Zudem sollte im Design der Regulierung auch ein Konzept für den Vollzug bereits enthalten sein. Weiter sind Ansätze wie Sustainability Transitions, Systemrisiken und Digitalisierung sowie verhaltensökonomische Ansätze beim Design einer zweckmässigen Regulierung ebenfalls zu berücksichtigen.

Begriffe: **Smart Regulation** umfasst die Elemente gemäss Darstellung 1 oben.

Zweckmässige Regulierung umfasst *zusätzlich* die explizite Berücksichtigung der Zieldiskussion und des Vollzugs und – wo sinnvoll – von Ansätzen wie Sustainability Transitions, Systemrisiken, Digitalisierung und Verhaltensökonomie.

Die nachfolgende Darstellung 2 führt alle für ein zweckmässiges Regulierungsdesign relevanten Elemente auf. Die «Prüfpunkte» in der rechten Spalte liefern eine kurze Beschreibung der wichtigsten Merkmale der jeweiligen Elemente und Prinzipien. Diese Tabelle kann als Checkliste für zukünftige Regulierungsdesigns in der schweizerischen Umweltpolitik verwendet werden.

Darstellung 2: Checkliste für das Design einer zweckmässigen Regulierung

Grundprinzipien		Wichtigste Prüfpunkte aus Umweltsicht und Hinweise
Zielsetzungen und Rahmenbedingungen beachten		– Vorgegebene Ziele beachten und als Vorgabe fürs Monitoring nutzen – Rahmenbedingungen analysieren, allenfalls auch hinterfragen
Elemente von Smart Regulation i.e.S.	Instrumentenmix optimieren	– Vielfältiges Instrumentarium mit unterschiedlichem Interventionsgrad in Erwägung ziehen (siehe Abbildung 2-1) – Einsatz eines Mix von Instrumenten prüfen (vgl. z.B. CO₂-Gesetz) – Langfristige Wirksamkeit des Instrumentmixes berücksichtigen
	Instrumente mit geringem Interventionsgrad bevorzugen	– Sofern es das Schadenspotenzial erlaubt: Instrumente wie Information, Selbstregulierung / kooperative Instrumente bevorzugen (Verhältnismässigkeitsprinzip)
	Kaskadenartiges Regulierungssystem konzipieren	– Kaskadenartiges Vorgehen ermöglichen: «Wenn Ziele nicht erreicht werden, kommt eine nächste Stufe der Regulierung zum Zug» – Prüfen, ob die hierfür nötigen Monitoringsysteme realisierbar sind – Dabei Rechtssicherheit und Vertrauensschutz gewährleisten – Beispiele: CO₂-Gesetz, Pfandregeln
	Wirtschaft bzw. Betroffene einbeziehen	– Gemäss Kooperationsprinzip sind Wirtschaftssektoren beim Regulierungsdesign und im Vollzug möglichst einzubeziehen (vgl. auch Art. 41a USG, Art. 2 EnG)
	Drittparteien einbeziehen (Verbände, etc.)	– Zusammenarbeit mit Fachverbänden prüfen – Informations- und Beschwerderechte für Verbände prüfen
	Möglichkeiten für Win-Win-Outcomes maximieren	– Flexible Regulierung prüfen, die den Betroffenen kostengünstige Lösungen ermöglicht, sofern sie die Ziele einhalten – Nach Zielgruppen differenzierte Massnahmen erwägen (z.B. bei VOC-Emissionen, CO₂-Gesetz und Vereinbarung für KVA)
Wirksamen Vollzug einbeziehen		– Konzeption des Vollzugs im Regulierungsdesign vorausdenken – Dabei wichtige Erfolgsfaktoren beachten (vgl. Abbildung 2-5): Sicherstellung der Finanzierung sowie der Fachkompetenzen und Ressourcen der Vollzugsakteure, Zusammenarbeit zwischen den Behörden, wirksames Monitoring, Zusammenarbeit zwischen den Behörden und mit den Betroffenen, adäquate Kommunikation
Weitere Aspekte		
Sustainability Transitions fördern		– Innovationen fördern – Durch Strukturwandel benachteiligte Sektoren und Regionen unterstützen – Städte stärken – Richtlinien verschiedener Politiksektoren (Interpolicy-Kohärenz) und Staatsebenen (EU / Schweiz / Kantone) abgleichen
Systemrisiken beachten		– Kooperation von Akteuren auch auf internationaler Ebene fördern – Präventives Handeln mittels geeigneter Monitoringsystemen – Entwicklung von Frühwarnsystemen sicherstellen – Resilienz fördern, u.a. durch Redundanz, Dezentralisierung, Diversität – Bewusstsein für Risiken mittels Kommunikation stärken
Digitalisierung nutzen		– Potenziale der Digitalisierung nutzen (z.B. Smart Cities, Nachhaltiger Konsum und Umweltbewusstsein) – Unternehmen und ihre Innovationskraft einbinden – Kommunikation mit Stakeholdern, auch mit modernen Methoden aufbauen – Monitoring/Evaluation unter Nutzung digitaler Technologien planen
Verhaltensökonomische Ansätze nutzen		– Akteure und ihre Entscheidungssituationen prüfen, insb. ihr Bewusstsein und ihre Bereitschaft für Verhaltensänderungen – Verhaltensökonomische Ansätze prüfen

1 Einleitung

1.1 Ziel

Die vorliegende Studie soll das Potenzial des Konzepts «Smart Regulation» für die schweizerische Umweltpolitik und das Umweltschutzrecht i.w.S. aufzeigen, um damit einen Beitrag zur Optimierung und Weiterentwicklung der Umweltpolitik zu leisten. Hierfür sind eine Auslegeordnung der Prinzipien, eine Analyse von interessanten Beispielen, das Design in einem konkreten Anwendungsbeispiel und letztlich eine Wirkungsanalyse (VOBU) für dieses Beispiel zu erarbeiten.

1.2 Vorgehen und Aufbau

In einem ersten Schritt wurden die Elemente des Konzepts «Smart Regulation» analysiert. Zudem wurden auf zusätzlichen Wunsch des BAFU hin die Themen «Sustainability Transition», «Systemrisiken» und «Digitalisierung» einbezogen und ein längerer Abschnitt dem Vollzug gewidmet (Kapitel 2). Unter Einbezug dieser Elemente sprechen wir fortan von «zweckmässiger Regulierung» im Sinne einer Erweiterung von Smart Regulation.

Im anschliessenden zweiten Schritt wurde untersucht, welche Elemente von Smart Regulation die Schweiz bereits kennt (Kapitel 3) und wie sie in konkreten Fallbeispielen aus der Schweizer Umweltpolitik angewendet wurden oder angewendet werden könnten (Kapitel 4). Zudem wurde das Konzept anhand eines aktuellen Beispiels (Aktionsplan Lebensmittelverschwendung) erprobt (Kapitel 5).

Der Bericht schliesst mit einer zusammenfassenden Checkliste und Empfehlungen (Kapitel 6).

Separat wurde eine Kurzfassung erstellt, in der auf rund 20 Seiten das Wichtigste anwendungsorientiert dargestellt wird.

2 Grundlagen: Smart Regulation und verwandte Konzepte

2.1 Überblick

Im Zentrum der Studie steht das Konzept «Smart Regulation», das bereits Ende der 1990er Jahre von Gunningham und Grabosky² entwickelt wurde. Dieses Konzept bietet eine Grundlage für das Design von Regulierungen im Umweltbereich und wurde in den letzten Jahren stetig weiterentwickelt.

Bevor das Konzept und seine Kernelemente näher erläutert werden (Abschnitt 2.3), wird das umweltpolitische Instrumentarium dargestellt, weil es eine wichtige Grundlage für «Smart Regulation» bildet (Abschnitt 2.2).

Anschliessend gehen wir auf den Ansatz «Better Regulation» ein (Abschnitt 2.4) und betten diesen in den Policy-Cycle ein (Abschnitt 2.5). Ergänzend behandelt werden der Vollzug in Abschnitt 2.6 und schliesslich im Abschnitt 2.7 weitere aktuelle Ansatzpunkte, die in einer zweckmässigen Regulierung berücksichtigt werden sollten, nämlich Sustainability Transitions, Systemrisiken, Digitalisierung und Verhaltensökonomie.

Nach diesem konzeptionellen Überblick gehen wir im Kapitel 3 der Frage nach, ob und inwieweit die Prinzipien von «Smart Regulation» in der Schweizer Umweltpolitik bzw. im Schweizer Umweltrecht bereits verankert sind, oder ob sie einen Beitrag **zur Optimierung und Weiterentwicklung** (Ergänzung, Aktualisierung und konzeptionellen Schärfung) des schweizerischen umweltpolitischen Regulierungssystems leisten könnten.³

2.2 Umweltpolitische Regulierungsinstrumente

Regulierung verstehen wir sehr breit im Sinne jeglicher staatlichen Einflussnahme (Steuerung, Politik), hier bezogen auf die Umweltpolitik. Regulierungen sollen im Sinne der verfassungsmässigen Ziele Nutzen für die Umwelt erzeugen, und dies bei möglichst geringen Kosten im weitesten Sinn, also bei möglichst wenig negativen Nebenwirkungen insbesondere auf Gesellschaft und die Wirtschaft.⁴

Regulierungen können eine breite Instrumentenpalette umfassen, z.B. Informationskampagnen, Lenkungsabgaben, Kooperationslösungen⁵, Gebote/Verbote usw. Wir zeigen bereits hier eine Gliederung des umweltpolitischen Instrumentariums, da sich das Konzept Smart Regula-

² Gunningham/Grabosky (1998), Smart Regulation, Designing Environment Policy.

³ Auf die Begriffe «Regulierung» und das Regulierungssystem im Sinne des Policy-Cycles gehen wir in nachfolgenden Abschnitten noch ein.

⁴ Die Auswirkungen können z.B. in einer VOBÜ oder einer Nachhaltigkeitsbeurteilung erfasst und dargestellt werden. Siehe überdies auch Hardacre (2008), Better Regulation- What is at Stake?

⁵ Hansjürgens, B. (1994), Erfolgslösungen von Kooperationslösungen in der Umweltpolitik. Wirtschaftsdienst 74, S. 35-42.

tion auf verschiedene Instrumententypen bezieht: Abbildung 2-1 präsentiert mögliche Regulierungsinstrumente, die im Umweltbereich eingesetzt werden können. In den beigeen Rechtecken sind die fünf Instrumententypen Information/Monitoring, Selbstregulierung, Koordination/Organisation, Marktwirtschaftliche Instrumente und Gebote/Verbote aufgeführt.⁶ Diese Instrumententypen stimmen grösstenteils mit den von Gunningham und Grabosky (1998)⁷ definierten Policy-Instrumenten überein (vgl. Box), sie wurden aber von uns an den Schweizer Kontext angepasst bzw. erweitert (zudem sind die Typen im Anhang in nummerierter Form aufgeführt, vgl. Abschnitt 7.2):⁸

- Unter «Selbstregulierung» verstehen wir unilaterale und/oder multilaterale (z.B. Branchenvereinbarungen) Umweltinitiativen der Privatwirtschaft, wobei dazu sowohl rein freiwillige Massnahmen zählen wie auch Massnahmen, bei denen die staatliche Regulierung Vorgaben setzt (z.B. Vereinbarungen zwischen Staat und Branchen). Die Breite des Begriffs wird in der Abbildung 2-1 auch durch die «Schnittstelle» bzw. den Übergang zwischen «Freiwilligkeit» und «Soft Law» dargestellt.
- «Koordination/Organisation» wurde als Instrumententyp hinzugefügt. Wichtige Instrumente dieser Kategorie sind die Raumplanung (insbesondere Sachpläne) und die Abstimmung wichtiger raum- und umweltrelevanter Sektoralpolitiken wie Landwirtschafts- oder Verkehrspolitik auf die Umwelt, sofern sie wirkungsvoll eingesetzt werden.
- Im Gegensatz zu Gunningham und Grabosky (1998) sehen wir «Freiwilligkeit» nicht als eigenständiges Instrument, sondern als Merkmal von Instrumenten mit einem sehr geringen staatlichen Interventionsgrad bzw. Zwang. Dieser Interventionsgrad steigert sich in der Grafik von links nach rechts über «soft law» (z.B. Branchenvereinbarungen) zu «hard law» (klassische Gesetze und Verordnungen).
- Bei verschiedenen Instrumententypen haben wir eine im Schweizer Kontext gebräuchliche Terminologie gewählt.

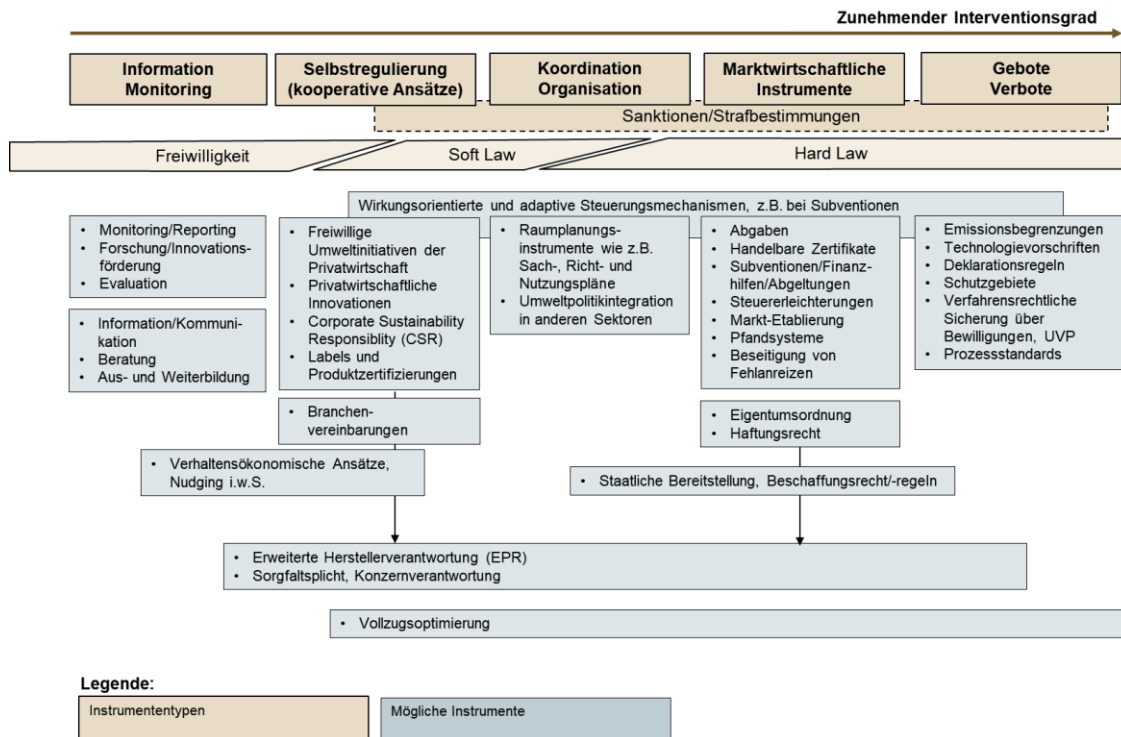
In den blauen Rechtecken sind bestehende Instrumente des Schweizer Umwelt-Policy-Systems sowie neuere Instrumente unter den entsprechenden Instrumententypen aufgelistet. Diese werden in Kapitel 3 und im «Arbeitspapier Recht»⁹ genauer erläutert.

⁶ Vgl. BAFU (2013), Umweltrecht kurz erklärt.

⁷ Gunningham/Grabosky (1998), Smart Regulation, Designing Environment Policy.

⁸ Vgl. auch: BAFU (2013), Umweltrecht kurz erklärt; Ingold et al. (2016), Umweltpolitik der Schweiz; Meier/Walter (1991), Umweltabgaben für die Schweiz, Jordan et al. (2005), The rise of 'new' policy instruments in comparative perspective: has governance eclipsed government?.

⁹ Leimbacher (2020), Smart Regulation, Arbeitspapier Recht.

Abbildung 2-1: Umweltpolitisches Instrumentarium in der Schweiz¹⁰

Quelle: Eigene Darstellung "

Unterteilungen und Einschätzungen von Policy-Instrumenten gemäss Gunningham und Grabosky (1998)¹¹

Gunningham und Grabosky (1998) nehmen erste summarische Einschätzungen (Vor- und Nachteile) und Einteilungen zu fünf Instrumenten vor. Diese Einschätzungen wären für den Schweizer Kontext zu hinterfragen, können hier aber als Thesen gelten, die auch zum Verständnis ihres Ansatzes beitragen:

- **Gebote/Verbote¹²** sind als Regulierungsinstrument für ihre hohe Verlässlichkeit und Vorhersehbarkeit bekannt, jedoch erweisen sie sich häufig als rigide, ressourcenintensiv und sind in ihrer Effizienz und Anreizgenerierung eingeschränkt.¹³ Dabei differenzieren die Autoren folgende drei Kategorien von Geboten und Verboten: Design- oder Spezifikationsstandards (z.B. Isolationsstärke einer Hauswand), Leistungsstandards (z.B. maximale Emissionen einer Heizung) und Prozessstandards (z.B. Vornehmen einer Risikoanalyse zur Vermeidung von Störfällen). Diese Unterteilung haben wir in der Abbildung 2-1 in differenzierter Form übernommen.

¹⁰ Ausführlichere Informationen zu den Handlungsinstrumenten in der Schweiz sind zudem in Leimbacher (2020), Smart Regulation, Arbeitspapier Recht, Kapitel 5 zu finden.

¹¹ Gunningham/Grabosky (1998), Smart Regulation, Designing Environment Policy.

¹² Ausführlichere Informationen zu «command and control»-Regulierungen sind in Leimbacher (2020), Smart Regulation, Arbeitspapier Recht, Kapitel 4.11. zu finden.

¹³ Wie erwähnt stammen diese und die nachfolgenden Einschätzungen von Gunningham/Grabosky, sie entsprechen aber auch der Standardliteratur der Umweltökonomie.

- **Marktwirtschaftliche Instrumente** gelten in der Regel als ökonomisch effizient, weil sie Anreize zu einem gewünschten Verhalten geben und zu kostenoptimalen Lösungen beitragen. Gemäss Gunningham und Grabosky (1998) kann zwischen drei Typen von marktwirtschaftlichen Instrumenten unterschieden werden: Breit angelegte marktwirtschaftliche Instrumente (gemeint sind primär Lenkungsabgaben, Emissionshandel), angebotsorientierte Anreize (gemeint sind in erster Linie Subventionen) und Haftungsbestimmungen. Für den schweizerischen Kontext haben wir zudem die Etablierung von Märkten (z.B. für Recycling-Güter), Pfandsysteme und die Beseitigung von Fehlankreizen (z.B. Abschaffung von Subventionen für umweltbelastende Aktivitäten) in dieser Kategorie aufgeführt. Auch die Leistungserstellung durch staatliche oder gemischtwirtschaftliche Institutionen (z.B. Kläranlagen) sowie die Beschaffungen des Staates am Markt gehören i.w.S. zu diesem Typus.
- Wie oben erwähnt, haben wir «**Koordination/Organisation**» als Typus hinzugefügt, der bei Gunningham und Grabosky (1998) nicht explizit erwähnt wird.
- Bei **Selbstregulierung** legen Unternehmen Regeln und Standards für das Verhalten fest, i.d.R. für Unternehmen aus einer bestimmten Branche¹⁴ (sogenannte Branchenvereinbarungen). Als besondere Formen haben wir CSR, Labels/Produktzertifizierungen sowie EPR aufgeführt (Details siehe 3.4.3).
- Beim Instrument **Freiwilligkeit** entscheidet sich ein Unternehmen, von sich aus Umweltschutzmassnahmen zu ergreifen. Wie erwähnt betrachten wir das nicht als Regulierungstyp, sondern als Merkmal einer Gruppe von Instrumenten, bei welchen kein Zwang ausgeübt wird, also bei Information/Beratung und bei dem Teil von Massnahme der Selbstregulierung, bei dem der Staat keinen regulierenden Einfluss ausübt (gemäss Abbildung 2-1).
- Zum Instrumententyp **Informationen/Monitoring** gehören Aus- und Weiterbildung, Umweltberichterstattung von Unternehmen sowie die Offenlegung von Informationen (in der Literatur auch community right to know, CRTK, genannt). Diese Instrumente sind meistens kostengünstig und der Interventionsgrad des Staates ist in der Regel limitiert.
- Der Aspekt des **Vollzugs** und dessen Optimierung spielt bei vielen Instrumenten eine Rolle und er wurde daher ergänzend in Abbildung 2-1 eingezeichnet (siehe dazu Abschnitt 2.6).

2.3 Smart Regulation

Smart Regulation geht wie erwähnt auf Gunningham und Grabosky (1998)¹⁵ zurück. Kern des Konzepts ist, stark vereinfacht, die Idee bzw. Hypothese, dass erfolgreiche Umweltpolitik nicht nur harte Regulierungsinstrumente verwendet¹⁶, sondern diese mit flexibleren, kreativen und

¹⁴ Gunningham/Sinclair (1999), Regulatory Pluralism: Designing Policy Mixes for Environmental Protection, S. 54.

¹⁵ Gunningham/Grabosky (1998), Smart Regulation, Designing Environment Policy.

¹⁶ Vgl.: Gunningham/Grabosky (1998), Smart Regulation, Designing Environment Policy, S. 8: «We use this term, deliberately, in the broadest sense, to include not just conventional forms of direct („command and control“) regulation - the staple diet of many politicians - but also to include much more flexible, imaginative and innovative forms of social control which seek to harness not just governments but also business and third parties. For example, we are concerned with self-regulation and co-regulation, with utilising both commercial interests and Non-Government Organisations, and with finding surrogates for direct government regulation, as well as with improving the effectiveness and efficiency of more conventional forms of direct government regulation itself. »

innovativen Policy-Instrumenten unter Einbezug auch nicht-staatlicher Akteure und unter Berücksichtigung ihrer Anreize¹⁷ kombiniert. Gunningham (2009) schreibt diesbezüglich:

«The central normative argument of Smart Regulation is that, in the majority of circumstances, the use of multiple rather than single policy instruments, and a broad range of regulatory actors can and should be used to produce better regulation than single instrument or single party approaches. This will allow the implementation of complementary combinations of instruments and participants tailored to meet the imperatives of specific environmental issues, and will result in a more flexible, efficient and effective approach to environmental regulation than has so far been adopted in most circumstances».¹⁸

Smart Regulation soll also den optimalen Weg beschreiben, wie mit einem geschickten («smarten») Einsatz von Instrumenten und mit Hilfe guter Anreizsysteme sowie einem optimalen Einbezug der Stakeholder die Umweltregulierungen möglichst hohe Wirkungen bei möglichst tiefen Kosten erzeugen.

Als Vorreiter des Konzeptes Smart Regulation kann «Responsive Regulation» (siehe Box) verstanden werden. Dies widerspiegelt sich in den von Gunningham und Grabosky (1998) entwickelten Prinzipien einer Smart Regulation, die anschliessend besprochen werden:

- a) Optimaler Instrumentenmix
- b) Bevorzugung von Instrumenten mit geringem Interventionsgrad
- c) Kaskadenartiges Regulierungssystem
- d) Einbezug von Zweit- und Drittparteien (Wirtschaft, Verbände) bzw. «Institutionenmix»
- e) Maximierung von Möglichkeiten für Win-Win-Outcomes

Dabei beschreiben wir das Konzept, vorerst ohne es zu beurteilen. Im Arbeitspapier Recht (Leimbacher 2020) sind viele der folgenden Aspekte detaillierter und aus juristischer Optik vertieft dargestellt.

Der Begriff «smart» wird in jüngster Zeit stärker mit Digitalisierung in Verbindung gebracht («smart cities»). Dies ist jedoch hier nicht der Fokus, wobei wir auf die Querbezüge im Abschnitt 2.7.3 kurz eingehen werden.

¹⁷ Wenn wir von Anreizen sprechen, sind ökonomische Anreize im Sinne von wirtschaftlichen Vor- oder Nachteilen bei erwünschtem bzw. unerwünschtem Handeln, insbesondere Subventionen, Preisnachlässe, Steuervergünstigungen usw. als positive Anreize und Lenkungs- bzw. Umweltabgaben als negative Anreize gemeint.

¹⁸ Gunningham (2009), Environment Law, Regulation and Governance: Shifting Architectures, 200. Hervorhebungen durch Ecoplan.

«Responsive Regulation» von Ayres und Braithwaite (1992)¹⁹²⁰

Das Konzept «Smart Regulation» baut auf dem von Ayres und Braithwaite (1992) entwickelten Konzept «Responsive Regulation» auf. Dieses besagt, dass Regulierungen im Sinne von «Responsive Regulation» auf **industrielle Strukturen** und die unterschiedlichen **Ziele der Akteure** eingehen sollen. Je leichter eine staatliche Regulierung sich mit den Zielen vereinbaren lässt, die von der Industrie aus eigenem Antrieb angestrebt werden, umso grösser dürften deren Erfolgsaussichten sein. Gemäss Ayres und Braithwaite (1992) bedarf es keiner staatlichen Regulierung, wenn eine Branche von sich aus Mittel einsetzt, um die vom Staat anvisierten Umweltziele zu erreichen und sie dies auch effektiv tut. In diesen Fällen wird die regulative Zuständigkeit an Dritte delegiert (Selbstregulierung).

Ein weiteres Merkmal einer «responsive regulation» ist das **stufenweise Aufsteigen** entlang der Regulierungspyramide, d.h. von milder staatlicher Intervention bis hin zu harten Regulierungsinstrumenten wie z.B. Gebote/Verbote (auf diese Pyramide kommen wir im Abschnitt f) zurück).

Grundsätzlich besteht das Konzept nicht aus *einem* Ansatz, sondern kann je nach Kontext in seiner Form variieren: «Responsive regulation is not a clearly defined program or a set of prescriptions concerning the best way to regulate. On the contrary, the best strategy is shown to depend on context, regulatory culture, and history. Responsiveness is rather an attitude that enables the blossoming of a wide variety of regulatory approaches ».²¹

a) Optimaler Instrumentenmix

Verschiedene Instrumente können sich unterstützen, neutralisieren oder in einer Kombination gar kontraproduktiv wirken. Gefragt ist der optimale Mix von komplementären Instrumenten, welche sich bezüglich Wirkung, Effizienz, Akzeptanz, Gerechtigkeit (Verteilungswirkung) und agierenden Institutionen und Stakeholdern optimal ergänzen.

Die Anwendung eines einzelnen Policy-Instruments reicht nur in den wenigsten Fällen aus, um Umweltprobleme in den verschiedensten Kontexten umfassend und erfolgreich anzugehen. Deshalb wird unter dem Konzept Smart Regulation empfohlen, Instrumente unter Berücksichtigung ihrer Stärken und Schwächen bestmöglich zu kombinieren, wobei dies sowohl zeitgleich wie auch nacheinander denkbar ist. Beispielsweise kann die Wirkung von Informationsinstrumenten, isoliert eingesetzt, aufgrund ihrer Unverbindlichkeit beschränkt sein, und sie könnten daher z.B. mit Anreizen kombiniert werden. Generell gilt, dass Instrumente mit geringem Interventionsgrad besonders dann wirksam sind, wenn eine hohe Wahrscheinlichkeit besteht, dass der Staat bei Ausbleiben des Erfolgs zu griffigeren Massnahmen greift; dieses «Drohpotenzial» wird in der Literatur durch das Bild des «gorilla in the closet» veranschaulicht.²²

¹⁹ Ayres/Braithwaite (1992), Responsive Regulation. Transcending the Deregulation Debate.

²⁰ Weitere Informationen sind zudem in Leimbacher (2020), Smart Regulation, Arbeitspapier Recht, Kapitel 2.51 zu finden.

²¹ Ayres/Braithwaite (1992), Responsive Regulation. Transcending the Deregulation Debate, S.5.

²² Vgl. Reese (1997), Development of Communitarian Regulation in the Chemical Industry; Verbruggen (2013), Gorillas in the closet? Public and private actors in the enforcement of transnational private regulation.

Gemäss Gunningham und Sinclair (1999)²³ können durch folgende Kombinationen die Effektivität und Effizienz der jeweiligen Instrumente, unabhängig vom umweltpolitischen Kontext, verstärkt werden (siehe auch Abbildung 2-2):²⁴

- Informationsstrategien und alle anderen Policy-Instrumente (Gebote/Verbote; Selbstregulierung; Freiwilligkeit; Marktwirtschaftliche Instrumente)
- Freiwilligkeit und Gebote/Verbote
- Selbstregulierung und Gebote/Verbote.
- Gebote/Verbote (oder Selbstregulierung) und Marktwirtschaftliche Instrumente (insbesondere Subventionen oder Abgaben)
- Haftpflichtbestimmungen und Gebote/Verbote (oder Selbstregulierung)

Einige Instrumente erzeugen gemäss Gunningham und Sinclair (1999)²⁵ in gewisser Kombination mit anderen Instrumenten hingegen kontraproduktive Resultate, was bedeutet, dass die Wirksamkeit und Effizienz dieser Instrumente durch ihre gleichzeitige Anwendung deutlich vermindert werden. In diesen Fällen können zur Lösung solcher Konflikte gewisse Instrumente aufeinanderfolgend eingesetzt werden. Wenn z.B. durch Selbstregulierung nicht die erhofften Wirkungen erzeugt werden, können Regulierungsbehörden auf marktwirtschaftliche Instrumente zurückgreifen oder verbindliche Anforderungen (Gebote/Verbote) stellen.

Abbildung 2-2 präsentiert eine Übersicht verschiedener Instrumentenkombinationen. Komplementäre Kombinationen werden in der Abbildung mit einem Gutzeichen (✓) versehen. Kontraproduktive Kombinationen sind mit einem Kreuz (×) markiert und Instrumente, die aufeinanderfolgend angewendet werden sollten, mit Pfeilen (⇐). Es ist zu beachten, dass in Abbildung 2-2 nur die aus Sicht von Gunningham und Sinclair (1999) wichtigsten Instrumentenkombinationen aufgeführt sind. Gemäss den Autoren wäre auch ein Mix von mehr als zwei Instrumenten denkbar. Allerdings ist oft nicht nur der Mix, sondern die im jeweiligen Kontext optimale Abfolge der Einführung der verschiedenen Instrumente ausschlaggebend für das Erreichen von Umweltzielen. Zum Beispiel sind bei giftigen Substanzen dringende Massnahmen erforderlich, so dass man zu Gebot oder Verbot, aber wohl kaum zu Lenkungsabgaben greifen würde.

Gemäss McCarthy & Morling (2015) sind Instrumente wie Freiwilligkeit am effektivsten, wenn sie in Kombination mit anderen Policy-Instrumenten eingesetzt werden und/oder unter glaubwürdigen Drohungen mit einer künftigen Regulierung, falls der freiwillige Ansatz nicht funktioniert.

²³ Gunningham/Sinclair (1999), *Regulatory Pluralism: Designing Policy Mixes for Environmental Protection*, S 55-60.

²⁴ Vgl.: Gunningham (2009), *Environment Law, Regulation and Governance: Shifting Architectures*, S.209: "For example, free-market approaches and voluntarism have value where self-interest and the public interest largely coincide. Direct regulation has worked well in dealing with large point sources, particularly where "one size fits all" technologies can be mandated. Economic instruments such as tradeable permits work best when dealing with pollutants that can be readily measured, monitored and verified and where there are good trading prospects. Regulation has considerable power when it comes to changing the behaviour of large reputation-sensitive companies, which are vulnerable not only to shaming but also to market forces and consumer pressure."

²⁵ Gunningham/Sinclair (1999), *Regulatory Pluralism: Designing Policy Mixes for Environmental Protection*.

Auch neuere Literatur verweist darauf, dass letztlich der Kontext entscheidend ist, welcher Mix gewählt wird²⁶. Mehr Gewicht wird auf zeitliche und Pfad-Abhängigkeiten gelegt.²⁷ Weiter wird auch darauf hingewiesen, dass manchmal auch die Abschaffung von Instrumenten nötig sein kann.²⁸

Abbildung 2-2: Übersicht von Instrumentenkombinationen im Sinne von Smart Regulation

Kombinationen von Policy-Instrumenten	Informationsstrategien	Freiwilligkeit	Selbstregulierung	Marktw. Instrumente	Gebote / Verbote
Informationsstrategien	-	✓	✓	✓	✓
Freiwilligkeit ²⁹	✓	-			✓
Selbstregulierung	✓	kontextspezifisch	-		✓
Marktwirtschaftliche Instrumente	✓	kontextspezifisch		-	
• Abgaben u. dergl. ³⁰	✓		/ <<		x ³¹
• Subventionen ³²	✓		✓		✓
• Haftungsbestimmungen	✓		✓		✓
Gebote/Verbote	✓	✓	✓ / <<		_ ³³

Quelle: Eigene Darstellung nach Gunningham und Sinclair (1999), Legende siehe Text

²⁶ Vgl. Ring/Schröter-Schlaak (2011), Instrument Mixes for Biodiversity Policies.

²⁷ Kern et al. (2019), Policy mixes for sustainability transitions : « In summary, we argue that the policy mix literature is mainly of value to policy makers in terms of providing a heuristic or meta perspective on policy making as an ongoing, complex learning process and in highlighting some of the political challenges and providing some advice on political strategies rather than clear-cut policy design suggestions, and thus complements more conventional policy analysis. »

²⁸ Kivimaa/Kern (2016), Creative destruction or mere niche support?.

²⁹ Hier mit Rücksicht auf die Quelle aufgeführt, von uns als Eigenschaft und nicht als Typ aufgefasst, siehe Abschnitt 2.2.

³⁰ Im Original sog. «breit angelegte Marktwirtschaftliche Instrumente», siehe auch Box im Abschnitt 2.2.

³¹ Eine Kombination von Gebote/Verbote mit breit angelegten Marktwirtschaftlichen Instrumenten ist nur kontraproduktiv, wenn die beiden Instrumente auf die gleichen Aspekte eines gemeinsamen Problems abzielen, weil Gebote/Verbote die Auswahl der Unternehmen bei der individuellen Entscheidungsfindung erheblich einschränken.

³² Im Original «Angebotsorientierte Anreize», siehe auch Box im Abschnitt 2.2.

³³ Gemäss Gunningham und Sinclair (1999) können beim Instrument Gebote/Verbote Leistungsstandards und Technologiestandards nicht gleichzeitig angewendet werden.

b) Präferenz für einen weniger interventionistischen Ansatz

Instrumente, die einen hohen Interventionsgrad seitens des Staates aufweisen (d.h. hohe Regulierungsdichte und weitreichende Durchsetzungsmassnahmen)³⁴, erfordern in der Regel erhebliche administrative Ressourcen für Monitoring und Überwachung, ohne die ein Erfolg nicht garantiert werden könnte.

Zudem sprechen die Adressaten von interventionistischen Regulierungen oft schlecht darauf an und sind auch kaum motiviert, über die Vorschriften hinaus freiwillige Massnahmen zu realisieren, d.h. die interventionistischen Regulierungen vermindern die intrinsische Motivation.³⁵

Gemäss Gunningham und Grabosky (1998) haben weniger interventionistische Instrumente den Vorteil, dass Unternehmen flexibler auf Umweltprobleme reagieren und mehr Eigenverantwortung in der Lösungsfindung übernehmen könnten. Solche Massnahmen sind kostengünstig und weisen oft eine bessere Akzeptanz seitens der Adressaten auf.³⁶

c) Kaskade: Stufenweises Aufsteigen entlang einer Instrumentenpyramide

Solange Umweltziele nicht erreicht werden können, wird empfohlen, die Instrumentenpyramide (vgl. Abbildung 2-3) stufenweise von wenig zu zunehmender staatlicher Intervention «empor zu steigen» (auch kaskadenartige Regulierung genannt). Zu Beginn werden Instrumente mit geringem Interventionsgrad eingesetzt, um Einschränkungen der Handlungsfreiheit, Bürokratie und dem Versagen von Instrumenten vorzubeugen. Bevor die Instrumentenpyramide erklommen wird, können Regulatoren innerhalb eines einzelnen Instruments Massnahmen verschärfen, um Optimierungen zu erzielen (z.B. Anreize wie etwa eine Erhöhung von Subventionssätzen).

Zu unterscheiden ist grundsätzlich, ob (1) eine «Kaskade» für alle Adressaten gilt (z.B. Erhöhung der CO₂-Abgabe für alle, wenn Ziele nicht erreicht werden), oder ob (2) für bestimmte Adressatengruppen eine solche Kaskade vorgesehen wird (z.B. wenn ein Unternehmen seine Ziele gemäss Zielvereinbarung nicht erfüllt, kommen Sanktionen zum Zug):

- (1) Für adressatenspezifische Kaskaden müssen die Massnahmen dergestalt konzipiert sein, dass eine adressatenspezifische «Verschärfung» möglich ist, ohne die Rechtsgleichheit zu verletzen.
- (2) Eine Kaskade für alle Adressaten ist entweder innerhalb eines Instruments denkbar (z.B. Subvention oder Abgabe erhöhen) oder durch Übergang zu einem anderen Instrument (z.B. Vorschrift statt freiwilliger Lösung, Pflicht statt Subvention).

³⁴ Vgl.: Van Gossum et al. (2009), "Smart regulation": Can policy instrument design solve forest policy aims of expansion and sustainability in Flanders and the Netherlands?, S. 25: «The term "intervention" has two principal components: prescription and coercion. Prescription refers to the extent to which external parties determine the level, type and method of the improvement. Coercion on the other hand, refers to negative pressure on a regulatee to improve its performance. Both components have their influence on the intervention level. »

³⁵ Ingold et al. (2016), Umweltpolitik der Schweiz.

³⁶ Ob sie unter Berücksichtigung der Wirksamkeit immer «besser» sind, kann an dieser Stelle offen bleiben, da wir uns vorliegend auf eine Darstellung des Konzepts von Smart Regulation beschränken.

- Schliesslich ist es auch denkbar, dass ein stufenweises Aufsteigen entlang der Instrumentenpyramide nicht in Betracht gezogen werden kann, z.B. bei Situation, wo ein schwerwiegendes Risiko von irreversiblen Umweltschäden besteht.³⁷

In allen Varianten von Kaskaden gilt: Falls ein Instrument oder eine Instrumentenkombination nicht die gewünschten Resultate erzielt, sollen schärfere Massnahmen ergriffen werden: Es können bestehende Instrumente verschärft oder interventionsstärkere Instrumente eingesetzt werden. Dazu braucht es sogenannte «Auslöser» (Triggers, z.B. Überschreitung von Zielwerten und entsprechend festgelegte und messbare Indikatoren), auf welche sich die Behörden stützen, um festzustellen, ob ein Policy-Instrument seine Wirkung verfehlt. Solche Auslöser müssen selbstverständlich kontextspezifisch und mit Bezug auf die bestehenden Ziele festgelegt werden. Sie können u.a. mit folgenden Mechanismen verbunden sein: Stichprobenartige staatliche Inspektionen, unabhängige Auditoren, Berichterstattung der Branchenverbände, interne Informanten, etc.³⁸

Exkurs zu Pufferzonen und Circuit Breakers³⁹

Durch die Verwendung von Auslösern sollen die Wirkung der Regulierung sichergestellt und insbesondere unzumutbare Umweltschäden vermieden werden. Dazu braucht es zwischen dem Punkt, an welchem ein Auslöser nach zusätzlichen Massnahmen verlangt (wenn Zwischenziele nicht erreicht werden), und dem Erreichen eines Umweltziels eine sogenannte **Pufferzone**. Die Pufferzone ermöglicht, das Regulierungsdesign frühzeitig zu überdenken und eine Verschärfung oder auch neue effektivere Instrumente einzusetzen. Insbesondere wenn die Wahl und Durchsetzung verschärfter Instrumente viel Zeit braucht und das Umweltproblem gravierend ist, sollte die Pufferzone genügend gross sein.

Eine andere Strategie in Bezug auf die Kaskadenregulierung ist der Gebrauch von sogenannten «Trennschaltern». Ein solcher **Circuit Breaker** ist ein Instrument, das als kurzfristige Massnahme eingesetzt wird, um einem zu erwartenden Misserfolg eines anderen Instruments vorzubeugen (z.B. vorübergehendes Verbot, Moratorium usw.). Der Unterschied zu einer kaskadenartigen Regulierung liegt darin, dass Circuit Breakers nur kurzfristig eingesetzt werden, um dann von konventionelleren Regulierungsinstrumenten ersetzt zu werden, die nicht zwingend auf einer höheren oder tieferen Ebene angesiedelt sind.

³⁷ Manche Umweltprobleme sind bereits so weit fortgeschritten, dass der Zeitpunkt, wo mit Instrumenten mit geringem Interventionsgrades begonnen werden könnte, längst überschritten ist.

³⁸ Gunningham/Sinclair (1999), Designing smart regulation, S.8.

³⁹ Gunningham/Sinclair (1999), Designing smart regulation, S.8f.

d) Einbezug von nicht-staatlichen Akteuren («Zweit- und Drittparteien», Institutionen-mix)

Gemäss dem Konzept der Smart Regulation sollen Zweit- und Drittparteien vermehrt als Quasi-Regulatoren in den Regulierungsprozess miteinbezogen werden, um ausschliesslich staatliche Regulierungen (mit entsprechendem Top-Down-Charakter) zu vermeiden.⁴⁰ Als Zweitparteien werden betroffene Unternehmen bzw. Adressaten der Regulierung bezeichnet, die im Sinne des Konzeptes Smart Regulation eine selbstregulierende Rolle einnehmen. Zudem sollen kommerzielle (Investoren, Banken) und nicht-kommerzielle Drittparteien (insbesondere NGOs, Verbände und Vereine) in den Regulierungsprozess einbezogen werden. Drittparteien sind gemäss Gunningham und Grabosky (1998)⁴¹ häufig effektivere Regulatoren und in ihren finanziellen Mitteln weniger eingeschränkt als der Staat. Ob dies zutrifft, wäre im konkreten Fall zu prüfen. Eine wichtige Grundvoraussetzung, um Zweit- und Drittparteien als Quasi-Regulatoren einzusetzen, ist neben der nötigen Rechtsgrundlage auch das Bereitstellen von Informationen, denn ohne zuverlässige Daten über die Leistung von Industrieunternehmen, können Drittparteien ihre Rolle kaum wahrnehmen.⁴²

In den folgenden Abschnitten werden Zweitparteien oft durch die Synonyme Wirtschaft und/oder Unternehmen ersetzt.

e) Maximierung von Möglichkeiten für Win-Win-Outcomes

Ein weiteres Ziel einer Smart Regulation soll es gemäss ihren Protagonisten sein, dass Unternehmen ein höheres Mass an Umweltschutz (bzw. stärkere Belastungsreduktion) bei gleichzeitiger Steigerung von Produktivität und Gewinn erzielen können. Gunningham/Grabosky⁴³ bezeichnen dies als Win-Win-Outcomes im Sinne von «mehr Umweltschutz und zugleich unternehmerische Vorteile». Der Staat soll sicherstellen, dass Regulierungen die Chancen für Win-Win-Outcomes optimieren und dass Unternehmen angeregt werden, über die staatlichen Bestimmungen hinauszugehen (z.B. durch Bereitstellung von Informationen, technischen Support, aber insbesondere durch finanzielle Anreize).

Dieser Gedanke entspricht dem grundlegenden Anliegen der Effizienz im umweltökonomischen Sinn: Massnahmen sollen «statisch effizient» sein, d.h. sie sollen bei konstanten Rahmenbedingungen ein bestimmtes Ziel zu geringstmöglichen Kosten erreichen, indem sie Umweltmassnahmen bei jenen Unternehmen und durch jene Massnahmen auslösen, bei denen sie mit den geringsten Kosten möglich sind. Sie sollen zudem «dynamisch effizient» sein, indem sie einen Anreiz bieten, mit Innovationen unternehmerische Vorteile (z.B. Einsparung von

⁴⁰ Vgl. Hansjürgens, B (1994), Ökonomische Aspekte des Kooperationsprinzips in der Umweltpolitik: Das Kooperationsprinzip gibt es auch in der deutschen Umweltpolitik seit dem ersten Umweltprogramm der Bundesregierung von 1971. Es enthält Aussagen zum Mitwirkungsgrad der Beteiligten in der umweltpolitischen Zielfindung und zur Massnahmenwahl und steht dem Prinzip des (offenen) Zwangs gegenüber.

⁴¹ Gunningham/Grabosky (1998), Smart Regulation, Designing Environment Policy.

⁴² Ausführlichere Informationen in Leimbacher (2020), Smart Regulation, Arbeitspapier Recht, Kap. 2.6 und 3.

⁴³ Gunningham/Grabosky (1998), Smart Regulation, Designing Environment Policy.

CO₂-Abgaben durch Prozessinnovationen, Entwicklung von Produkten mit hohen Zukunftschancen) und zugleich einen Umweltnutzen (Emissionsreduktion) zu erzielen. Hinzu kommen die Reputationsvorteile, die mit freiwilligen Mehrleistungen verbunden sein können.

In den weiteren Abschnitten ist unter dem Begriff Win-Win-Outcomes folgendes zu verstehen: Unter gegebenen Umweltzielen sollen als Regulierungsinstrument möglichst günstige Lösungen gewählt werden, die eine möglichst hohe Flexibilität für Betroffenen aufweisen.

f) Fazit und kritische Hinweise zum Konzept Smart Regulation

Ein erfolgreiches Regulierungsdesign im Sinne von Smart Regulation basiert auf den oben beschriebenen fünf Prinzipien:

- Politische Entscheidungsträger sollen nicht nur Kombinationen von Policy-Instrumenten einem einzelnen Instrument vorziehen (a),
- sondern auch das Instrument mit dem geringste Interventionsgrad präferieren (b).
- Instrumente mit einem höheren Interventionsgrad sollen nur dann eingesetzt werden, wenn «sanftere» Regulierungsformen nicht die erhofften Wirkungen erzielen (c).
- Zudem soll durch das pluralistische Einbinden von Unternehmen und Drittparteien in den Regulierungsprozess Quasi-Regulatoren hervorgebracht und Ressourcen ausserhalb des öffentlichen Sektors ausgeschöpft werden (d).
- Schliesslich soll der Staat Anreize für Unternehmen schaffen, damit diese im Umweltbereich über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen und gleichzeitig wirtschaftliche Optimierungsmöglichkeiten nutzen können (e).

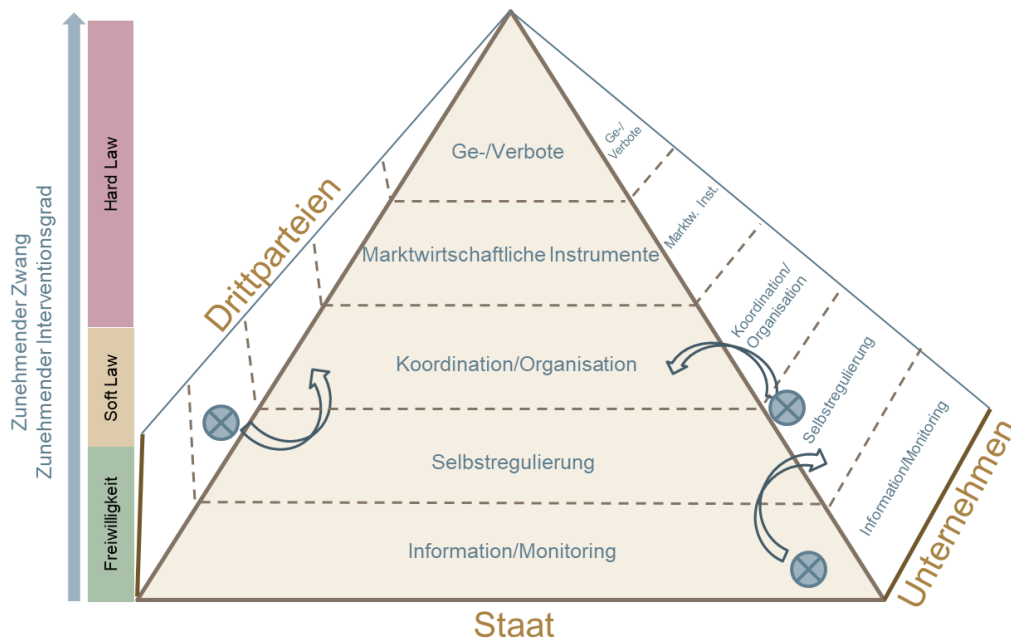
In Abbildung 2-3 werden diese Grundsätze grafisch in einer dreiseitigen Pyramide zusammengefasst (Staat, Unternehmen, Drittparteien).⁴⁴ Regulierungen im Sinne des Konzepts Smart Regulation ermöglichen kreative Mischformen und Kombinationen von Regulierungsinstrumenten, -institutionen und -akteuren.⁴⁵ Bei ungenügender Wirkung einer regulativen Massnahme werden gemäss dem Pyramiden-Konzept flexible Reaktionsformen bevorzugt: Einerseits kann die Pyramide, um den Interventionsgrad zu erhöhen, auf einer Seite vertikal «erklommen» werden. Andererseits kann durch eine horizontale Verschiebung zwischen den drei Seiten – im Sinne des Einbezugs von anderen Akteuren und Institutionen – allenfalls eine Verbesserung erzielt werden (oder auch umgekehrt, wenn die Quasi-Regulatoren nicht zum Erfolg führen).

Diese fünf Prinzipien von Smart Regulation müssen nicht zwingend in jeder Regulierung eingehalten werden, vielmehr ist situativ zu erwägen, in welchem Fall und in welcher Art die Anwendung der Prinzipien zweckmässig ist.

⁴⁴ Die Enforcement-Pyramid (stufenweises Ansteigen der Pyramide) wurde erstmals von Ayres/Braithwaite (1992) angedacht und von Gunningham/Grabosky (1998) durch Zweit- und Drittparteien (dreiseitige Pyramide) ergänzt (vgl. Gunningham/Sinclair, 1998, S.5).

⁴⁵ Baldwin & Black (2008), Really responsive regulation.

Abbildung 2-3: Regulierungspyramide



Quelle: Eigene Abbildung, Weiterentwicklung und Anpassung gestützt auf Gunningham und Grabosky⁴⁶

Das Konzept Smart Regulation bietet einen Werkzeugkasten für die Erstellung von erfolgreichen – dies ist die Annahme bzw. Hoffnung – Regulierungsdesigns in der Umweltpolitik, aber kein Standardrezept, das unabhängig vom konkreten Kontext «einfach so» angewendet werden kann und zum «Erfolg» führt. Die Autoren waren sich stets bewusst und haben das deutlich gemacht, dass letztlich der Erfolg des Designs kontextabhängig ist (siehe nachfolgende Box).

Dabei ist zu erwähnen, dass sich Gunningham und Grabosky (1998) nicht als Vertreter einer De-Regulierungsagenda verstehen. Bei Smart Regulation geht es nicht um eine unreflektierte generelle Verschiebung der Regulierungszuständigkeit vom Staat zu privaten Drittparteien. Vielmehr beschreibt das Konzept, wie und unter welchen Umständen Instrumente und Akteure eingesetzt werden können, um einen optimalen Policy-Mix zu erreichen. Ausserdem werden bei Nichteinhaltung von Bestimmungen oder beim Scheitern von Regulierungsinstrumenten mögliche Vorgehensweisen diskutiert.

Gunningham und Grabosky (1998) gehen nur am Rande auf die verschiedenen Werkzeuge der Wirkungsmessungen (Monitoring/Evaluation) von regulativen Policies ein. Gunningham hebt in seinem Artikel aus dem Jahr 2011⁴⁷ jedoch spezifisch hervor, dass eine Smart Regulation nicht nur die Regulierung an sich betrifft, sondern auch deren Vollzug (mehr dazu im Abschnitt 2.6).

⁴⁶ Gunningham/Grabosky (1998), Smart Regulation, Designing Environment Policy.

⁴⁷ Gunningham (2011), Enforcing Environmental Regulation.

Eine der grössten Schwierigkeiten des Ansatzes ist gemäss Gunningham (2011) das Prinzip des Einbezugs von Drittparteien. Besonders die Koordinierung zwischen den Behörden und den Drittparteien erweist sich in der Realität als herausfordernd.

Schliesslich macht Gunningham (2011), als «Miterfinder» des Konzepts Smart Regulation folgende Feststellung:

«To date, the empirical research on Smart Regulation is supportive but not conclusive. Although many governments have adopted the term to provide intellectual justification for a wide range of public-sector regulatory reform initiatives the success of these initiatives is less studied»⁴⁸.

Nicht nur ist somit wenig über den Erfolg des Konzepts bekannt, überdies gibt es nach unseren Recherchen kein Land, das systematisch Smart Regulation «umgesetzt» hat, sondern vielmehr kommen gewisse Elemente von Smart Regulation bei bestimmten Regulierungen vor. Es ist nicht Aufgabe der vorliegenden Studie, eine empirisch fundierte Würdigung vorzunehmen, ob sich Smart Regulation bewährt hat. Dies wäre nur durch eine ganze Serie von vertieften Evaluationen zu verschiedenen Teilbereichen der Umweltpolitik zu leisten. Jedoch werden die folgenden Kapitel zeigen, ob und wo die Elemente von Smart Regulation in der Schweiz bereits eingesetzt wurden.

Zu beachten ist ferner, dass Smart Regulation kein Konzept ist, um «optimale» Ziele der Umweltpolitik zu setzen, sondern sich weitgehend darauf beschränkt, bestimmte gegebene Ziele auf optimale Weise zu erreichen.⁴⁹

Schliesslich ist zu erwähnen, dass eine zweckmässige Regulierung im Umweltbereich über das Konzept von Gunningham und Grabosky hinausgeht. Aspekte wie Rahmenbedingungen, Zielsetzungen sowie Indikatoren für ein effektives Monitoring sollten zusätzlich berücksichtigt werden. Dies und weitere Punkte werden in den nächsten Abschnitten erläutert.

Weitere Kritikpunkte am Konzept Smart Regulation

Bereits bei der Entwicklung des Konzepts Smart Regulation haben Gunningham und Grabosky (1998) erkannt, dass die ideale Lösung für Umweltprobleme aufgrund ihrer Variation und Komplexität sowie den unterschiedlichen industriellen und ökologischen Zusammenhängen, in denen sie auftreten, kontextspezifisch ist und somit von Fall zu Fall variieren wird. Die Kernaussage einer Smart Regulation ist gemäss Gunningham (2009):

« (...) no particular instrument or approach is privileged. Rather, the goal is to accomplish substantive compliance with regulatory goals by any viable means using whatever regulatory or quasi-regulatory tools that might be available»⁵⁰.

⁴⁸ Ibid, S.190.

⁴⁹ Das schliesst nicht aus, dass gewisse Elemente von Smart Regulation (z.B. der Einbezug von Stakeholdern) auch für die Festlegung der Ziele eine Rolle spielen können: Gerade in der Schweiz passiert dies ja oft, z.B. über Volksinitiativen, Vernehmlassungen usw.

⁵⁰ Gunningham (2009), Environment Law, Regulation and Governance: Shifting Architectures, S.210.

- Einige Autoren⁵¹ weisen zudem darauf hin, dass das Konzept der Smart Regulation wichtige Aspekte, wie z.B. institutionelle Faktoren und die Anpassungsfähigkeit an Änderungen im Regulierungssystem vernachlässigt.
- Van Gossum et al (2010) nimmt sich den Kritikpunkten der Smart Regulation an und entwickelt den «**Regulatory arrangement approach**» (RAA), welcher auf die praktischen Herausforderungen der Smart Regulation eingeht. Ziel des RAA-Ansatzes ist: «to constrain the almost infinite «smart» regulatory options by: the national policy style; adverse effects of policy arrangements of adjoining policies; the structure of the policy arrangement of the investigated policy and competence dependencies of other institutions».
- Der Ansatz der «Smart Regulation» kann auch dazu führen, dass griffige Massnahmen verzögert oder verwässert werden («weak regulation» statt «smart regulation»), weil lange darüber debattiert wird, ob nicht auch weichere Massnahmen zum Ziel führen können.
- Weiter ist es möglich, dass durch weiche Massnahmen mit etlichem Aufwand die einfachsten Erfolge («low hanging fruit») bereits erzielt werden, wodurch die Wirkung und auch das Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis weitergehender Massnahmen, insbesondere von Lenkungsabgaben, vermindert wird, was wiederum deren Akzeptanz reduzieren kann.

Trotz den verschiedenen Kritikpunkten gibt es bis heute nach unseren Recherchen keine detailliertere Studie, die sich gezielt mit dem Konzept Smart Regulation befasst, als jene von Gunningham und Grabosky aus dem Jahr 1998.⁵²

2.4 Better Regulation

Die OECD startete 2008 zusammen mit der Europäischen Kommission das EU15-Projekt «Better Regulation in Europe» mit dem Ziel, die Kapazitäten für das Regulierungsmanagement in den 15 Ursprungsmitgliedstaaten der Europäischen Union zu bewerten. Kurz darauf wurden die ersten Erkenntnisse auf EU-Ebene⁵³ sowie aus den einzelnen Mitgliedstaaten⁵⁴ zur Verfügung gestellt. Basierend auf dem Projekt und weiteren Regulatory-Impact-Analysen (RIAs, in der Schweiz ähnlich: Regulierungsfolgenabschätzung RFA) veröffentlicht die OECD seither in einer Reihe von Arbeitspapieren unter dem Begriff «Better Regulation» konzeptionelle Überlegungen zur Weiterentwicklung des Policy-Making-Prozesses. Eines der neusten dieser Arbeitspapiere⁵⁵ dreht sich um das Thema «inclusive growth». Die EU-Kommission propagierte im Anschluss an das EU15-Projekt den Weg «from better to smart»⁵⁶.

⁵¹ Vgl.: Baldwin & Black (2008), Really responsive regulation.

⁵² Siehe auch Wurzel et al. (2019).

⁵³ OECD (2009), General Perspectives from the first reviews, better Regulation in Europe.

⁵⁴ Siehe z.B. OECD (2010), Better Regulation in Europe: United Kingdom 2010; OECD (2010), Better regulation in Europe: Netherlands 2010.

⁵⁵ OECD (2016), Promoting inclusive growth through better regulation.

⁵⁶ European Commission (2010), Smart Regulation in the European Union.

Better Regulation in der Europäischen Union⁵⁷

Das Ziel einer Better Regulation in der EU ist: «to design and deliver regulation that respect the principles of subsidiarity and proportionality and is of the highest quality possible»⁵⁸.

Smart Regulation in der Europäischen Union:

- betrifft den ganzen Policy-Cycle und versucht die Regulierungen zu vereinfachen und zu entschärfen,
- setzt vermehrt auf das Prinzip der zyklischen Optimierung der Politik auf Basis von Evaluationen⁵⁹,
- liegt in der Verantwortung der gesamten EU sowie der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten,
- bindet Zweit- und Drittparteien in den Regulierungsprozess ein.

Better Regulation soll dazu beitragen, die festgelegten Ziele der Strategie Europa 2020 in Bezug auf intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum, die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und Produktivität in Europa sowie die Untermauerung einer nachhaltigen sozialen Marktwirtschaft zu erreichen.⁶⁰

Nachfolgend wird das Konzept «Better Regulation» gemäss der jüngsten EU-Publikation dargestellt: Demnach soll «Better Regulation» die Qualität der Rechtsvorschriften verbessern und die finanziellen wie auch bürokratischen Lasten aller Beteiligten reduzieren. Gemäss dem Leitfaden der Europäischen Kommission⁶¹ ist Better Regulation in Bezug auf die Optimierung des gesamten zyklischen Policy-Making-Prozesses zu verstehen und setzt sich aus den folgenden sechs Punkten zusammen:

- a) **Planung und politische Validierung:** Gute Regulierung beinhaltet u.a. eine Lagebeurteilung, eine solide Planung, das Erstellen von Fahrplänen und die Sicherstellung einer politischen Validierung der Initiative.
- b) **Konsultationen der Stakeholder:** Durch das Einbeziehen verschiedener Akteure können unterschiedliche Daten, Informationen und Sichtweisen zu einer guten Policy-Entwicklung beitragen.
- c) **Evaluierung und Fitnesscheck:** Mit Hilfe von regelmässigen Datenerhebungen kann die Durchführung der Massnahme auf Kosten und Nutzen untersucht werden.
- d) **Folgenabschätzung:** Eine gute Folgenabschätzung soll das zu lösende Problem ermitteln, Ziele festlegen, die Auswirkungen der Massnahme bewerten und beschreiben, wie die erwarteten Ergebnisse überwacht werden können.
- e) **Qualitätskontrolle:** Die Qualitätskontrolle ist eine Bewertung aller Evaluierungen und Fitnesschecks sowie den Folgeabschätzungen.

⁵⁷ Ibid.

⁵⁸ Ibid. S.3.

⁵⁹ Klingbeil, M. (o. J.), Smart regulation.

⁶⁰ <https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/europe-2020-indicators/europe-2020-strategy/overview>.

⁶¹ European Commission (2017), Better Regulation Guidelines.

- f) **Unterstützung bei der Implementierung und beim Monitoring:** Durch das Erstellen von Implementierungsplänen können die Akteure in der Umsetzung der Policy unterstützt werden.

Diese sechs Pfeiler der Better Regulation stimmen grösstenteils mit dem Instrumentarium für eine bessere Rechtsetzung, der «Better Regulation Toolbox»⁶² überein, auch wenn sie etwas anders gegliedert und bezeichnet sind. In diesem Instrumentarium der Europäischen Kommission sind nicht weniger als 65 sog. «Instrumente» aufgeführt, die für eine Better Regulation empfohlen werden. Die 65 Instrumente sind im Anhang 7.1 detailliert aufgeführt.

Hauptelemente des Konzepts Better Regulation aus Sicht der Literatur ⁶³

Hardacre (2008) liefert eine Definition für das Konzept Better Regulation, das in mehreren Punkten mit dem der EU übereinstimmt. Gemäss Hardacre (2008) sind zentrale Bestandteile dieses (nicht sehr präzise gefassten) Konzeptes:

- Prüfung der Notwendigkeit einer Politik bzw. eines Eingriffs
- Verhältnismässigkeit des Eingriffs und der Instrumente mit Bezug auf Wirkung
- Subsidiarität: Regulierung auf der tiefst möglichen, aber zweckmässigen Staatsebene
- Transparenz und Partizipation von Stakeholdern
- Klare Verantwortlichkeit (Accountability) und Übereinstimmung mit den Kompetenzen
- Verständlichkeit (im Original: Accessibility) und Einfachheit im Sinne einer nachvollziehbaren und auf Akzeptanz stossenden Regulierung

2.5 Einordnung Smart / Better Regulation im Schweizer Policy-Cycle

Der grösste Unterschied zwischen den beiden Konzepten Smart und Better Regulation liegt darin, dass sie verschiedene Phasen des Policy-Cycles betreffen. Das Konzept Smart Regulation ist explizit als konzeptionelles Optimierungstool für das *Design* von Regulierungen im Umweltbereich entworfen worden. Better Regulation hingegen soll auf *alle Phasen des Entstehungs- und Umsetzungsprozesses* einer Regulierung angewendet werden können, und somit auf alle Phasen des Policy-Cycles. Dieses Kapitel zeigt auf, wie sich die beiden Konzepte in den Policy-Cycle nach schweizerischer Praxis eingliedern lassen.

In Abbildung 2-4 ist der Policy-Cycle grafisch dargestellt und in sechs Etappen unterteilt (0-5). Dargestellt sind auch die übergeordneten Rahmenbedingungen und Ziele, welche über einen konkreten Auslöser (z.B. Bundesratsauftrag) den Anstoss für eine Regulierung geben können. Die Einbettung der Smart Regulation in den Policy-Cycle ist in roter Farbe hervorgehoben. Das Konzept Smart Regulation bezieht sich grösstenteils auf die erste Phase im Policy-Cycle, das **Policy Design**, findet aber auch in der Konsolidierungsphase (2), in der Umsetzungsphase (4.) und im Monitoring/Evaluation (5.) ihren Niederschlag (siehe rote Pfeile und rote Schrift).

⁶² https://ec.europa.eu/info/better-regulation-toolbox_de

⁶³ Hardacre (2008), Better Regulation - What is at Stake?

Zudem zeigt die Einbettung des Konzepts Smart Regulation in den Schweizer Policy-Cycle, dass zunächst ein übergeordneter Entscheid über die Zielsetzung der Regulierung notwendig ist. Auf dieser Grundlage wird das Regulierungsdesign (Phase 1) konzipiert, zugleich können aber auch entsprechende Indikatoren für ein effektives Monitoring- und Evaluationssystem für die Wirkungsmessung in Phase 5 festgelegt werden. Zeigt sich am Ende des Policy-Cycle in Phase 5, dass die Ziele nicht erreicht werden, hätte dies einen erneuten Durchlauf des Policy-Cycle mit einem angepassten Regulierungsdesign zur Folge, also das Auslösen einer Anpassung der Regulierung (Phase 0) und eine entsprechende Neukonzeption (Phase 1). Zum Beispiel kann eine weitere Stufe in der Kaskadenregulierung «emporgestiegen» werden (Verschärfung der bestehenden oder Einsatz von interventionsstärkeren Instrumenten). Gegebenenfalls sollte an diesem Punkt auch die Frage gestellt werden, ob die Rahmenbedingungen und Ziele, unter welchen der übergeordnete Auftrag und dessen Wirksamkeit auf politischer Ebene festgelegt werden, möglicherweise anzupassen sind.

Ein zentraler Punkt: Smart Regulation betrifft die Frage, **wie** reguliert werden soll, hingegen ist die Frage, **wo** (in welchem Sektor), mit welchem **Ziel** und entsprechend **wie stark** reguliert wird, zwar sehr wichtig, aber nicht das Thema von Smart Regulation i.e.S.

Better Regulation hingegen strebt die Optimierung des gesamten zyklischen **Policy-Making-Prozesses** an:

- Die Planung und politische Validierung (Buchstabe a) gemäss Liste im Abschnitt 2.4) gehört primär zu den Phasen 1 bis 3 im obigen Policy-Cycle.
- Während der Entwicklung des Policy-Designs (Phase 1) soll eine Folgenabschätzung (d) durchgeführt werden
- Die Konsultation von Stakeholdern (b) erfolgt in Phase 2 und 3 des Policy-Cycles.
- In Phase 4 sollen die Akteure gemäss Better Regulation bei der Implementierung unterstützt (f) werden.
- In der letzten Phase (5) des Policy-Cycles werden Evaluationen, Fitnesschecks und Qualitätskontrollen für eine bessere Regulierung empfohlen.

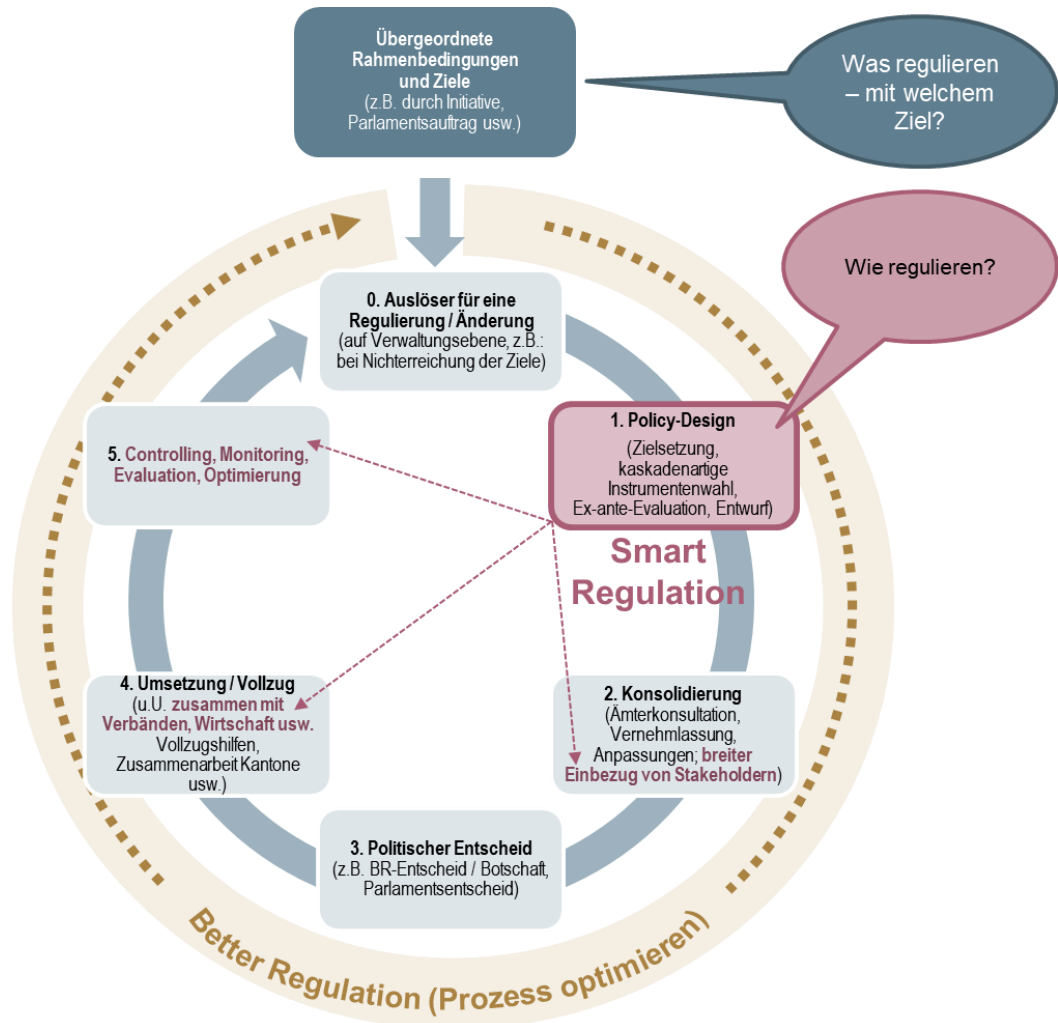
Viele der Ansatzpunkte von «Better Regulation» sind in der Schweiz schon bekannt oder teilweise implementiert, wie auch das Kapitel 3 zeigen wird. Auch überlappen sich einige Ansatzpunkte, insbesondere

- die kaskadenartige Festlegung des Regulierungsdesigns bzw. des Instrumentenmix in Verbindung mit einer Ex-ante-Evaluation
- der verstärkte Einbezug der Stakeholder als Quasi-Regulatoren im gesamten Policy-Cycle

Wir gehen im Folgenden nicht mehr auf «Better Regulation» ein, da diese Aspekte in der Schweiz bereits einen hohen Stellenwert geniessen. Dennoch gibt es Ansatzpunkte, bei denen Prinzipien von «Better regulation» (verstärkt) einfließen könnten. Auch die OECD-Empfehlun-

gen zur Schweizer Umweltpolitik zielen zum Teil in diese Richtung.⁶⁴ Dazu gehören insbesondere eine laufende Optimierung durch Verstärkung von Monitoring und Evaluation im Hinblick auf eine flexible, adaptive Regulierung. Zudem sollte die Schweiz gemäss OECD vermehrt längerfristige Strategien entwickeln, die eine zweckmässige Etappierung von Regulierungen beinhalten.

Abbildung 2-4: Einordnung von Smart und Better Regulation im Schweizer Policy-Cycle



Quelle: Eigene Darstellung.

2.6 Vollzug – Teil von Smart oder Better Regulation

Die Umsetzung bzw. der Vollzug einer Regulierung ist ein wichtiges Element im Policy-Cycle (gemäss Abbildung 2-4). Oftmals wird diskutiert, dass Vollzugsprobleme die Wirkung der Umweltpolitik beeinträchtigen.⁶⁵

⁶⁴ OECD (2017), Umweltprüfberichte Schweiz.

⁶⁵ Infras, Ambio, Ecosens (2018), Erfolgsfaktoren im Vollzug verschiedener Umweltbereiche.

Grundsätzlich gehört die Ausgestaltung des Vollzugs ebenfalls zum Regulierungsdesign. Somit stellt sich auch die Frage, wie der Vollzug «smart» gestaltet werden kann, und ob sich die bisher diskutierten Prinzipien von Smart Regulation auch auf den Vollzug anwenden lassen.

Dabei ist zu beachten, dass der Vollzug gemäss Policy-Cycle zwar ein eigener Schritt ist, aber wesentlich vom Design in Phase 1 beeinflusst wird. Viele Eckpunkte des Vollzugs werden beim Design bereits festgelegt, allerdings werden die Einzelheiten des Vollzugs oft stufenweise verfeinert. Solche Stufen umfassen:

- Die Eckpunkte im Gesetz
- Einzelheiten in der Verordnung
- Details manchmal in Vollzugshilfen und oft in kantonalen Einführungs- und Vollzugsbestimmungen oder Weisungen
- Die personellen und finanziellen Ressourcen sowie auch die Informationsaktivitäten, die Kontrollpraxis, die interkantonale Zusammenarbeit usw. werden oftmals in späteren Phasen festgelegt, z.T. bestimmt durch die Budgets der zuständigen Stellen (siehe auch Box).

Vollzugsdefizite

Rieder et al. nennen die folgenden drei Arten von Vollzugsdefiziten.⁶⁶ Diese zeigen auch, dass Vollzugsdefizite in mehreren Phasen eine Rolle spielen können, insbesondere dass ein Teil davon bereits in der Designphase angelegt ist (materielle und strukturelle Vollzugsdefizite), während die faktischen Vollzugsdefizite eher in späteren Phasen entstehen können.

- *«Faktisches Vollzugsdefizit:* Das Gesetz sieht zwar ausreichende Möglichkeiten zum Vollzug vor, die Verwaltung vollzieht das Recht aber nicht oder nur zum Teil. Gründe dafür können das Fehlen von Ressourcen (Wissen, Finanzen, Personal) oder der Widerstand von Zielgruppen und/oder der Politik in den Kantonen oder Gemeinden sein.⁶⁷
- *Strukturelles Vollzugsdefizit:* Das Gesetz räumt den Vollzugsverantwortlichen nicht ausreichende Kompetenzen ein oder gibt ihnen nicht die notwendigen Instrumente an die Hand, so dass Vollzugsdefizite entstehen können. Ebenso können Mängel in der Organisation (z.B. geteilte Kompetenzen bei Vollzugsakteuren) Ursachen von strukturellen Vollzugsdefiziten sein.
- *Materielles Vollzugsdefizit:* Darunter fassen wir Defizite im Vollzug zusammen, die auf materielle Mängel in den Gesetzen zurückzuführen sind (z.B. falsches Design einer Regelung), die erst im Nachhinein als Fehler erkannt werden.»

Grundsätzlich sind somit für eine smarte Regulierung auch der Vollzug mitzudenken und z.B. gerade die Probleme bei Kontrollen und bei den Ressourcen der Verwaltung zu antizipieren (was z.B. für einen stärkeren Einbezug von Fachverbänden, Wirtschaft usw. sprechen kann). Allerdings kann und soll beim Design nicht schon das letzte Detail des Vollzugs (welches Formular, welche Ausnahme, wieviel Kontrolleure in den Kantonen usw.) geplant werden.

⁶⁶ Rieder et al. (2013), Stärkung des Vollzugs im Umweltbereich, S. 6.

⁶⁷ Vgl. auch Rieder et al. (2013), Stärkung des Vollzugs im Umweltbereich, S. 32: «Am häufigsten wurde die mangelhafte Durchsetzung des Vollzugs als Grund für das Vorliegen von Vollzugsdefiziten genannt.»

Wesentliche Elemente des Vollzugs, die im Design beachtet werden sollten, sind:

- Kontrollen (wer – wie oft – was und wie genau wird kontrolliert, z.B. risikobasiert, stichprobenartig usw.)
- Sanktionen (Nachholen der nicht-vollzogenen Massnahmen, Fristen, Strafen, welche – von wem ausgesprochen?)
- Information (an Betroffene, Dienstwege bzw. Umgang mit Anfragen und Ausnahmebegehren usw.)
- Kooperation der Vollzugsstellen, insbesondere horizontal (Austausch zwischen Kantonen) und vertikal (mit Bund, auch Kantone mit Gemeinden) sowie mit involvierten NGOs (Wirtschaft, Umwelt usw.)
- Personelle und finanzielle Ressourcen für die Vollzugsaufgaben
- Aufsicht (Bund über Kantone, Kantone über Gemeinden, inkl. Berichterstattungspflichten, und auch hier: Sanktionsmöglichkeiten)

Im weiteren Sinne gehören auch die nachfolgenden Elemente zum Vollzug dazu, wobei diese Punkte im Policy-Cycle separat als «Monitoring, Evaluation» dargestellt sind:

- Monitoring des Vollzugs und der Wirkungen (Statistiken, Register, Messungen usw.)
- Evaluationen

Bei all diesen Punkten kann man sich überlegen, ob «smarte» Elemente, insbesondere der Einbezug von Wirtschaft und Drittparteien, Platz haben. Es lässt sich feststellen, dass praktisch alle Elemente von «Smart Regulation» auch für die aufgeführten Elemente des Vollzugs anwendbar sind:

- **Optimaler Instrumentenmix und Bevorzugung von Instrumenten mit geringem Interventionsgrad:** Auch im Vollzug empfiehlt es sich je nach Situation möglicherweise, verschiedene Instrumente, wie z.B. Information und Kontrollen zu kombinieren und dabei – wenn möglich – auf Instrumente mit geringem Interventionsgrad zu setzen.
- **Kaskadenartiges Regulierungssystem:** Auch im Vollzug ist diese Kaskade oft zweckmässig, z.B. grosse Informationsanstrengungen zu Beginn der Umsetzung, verbunden mit wenig Kontrollen und Übergangsfristen, dann später Stichproben und risikobasierte verstärkte Kontrollen, höhere Strafen im Wiederholungsfall usw.
- **Einbezug der Wirtschaft und Einbezug von Drittparteien** (NGOs, Verbände, etc.): Bei der Information und Motivation der Betroffenen (z.B. Industrie) spielen Verbände eine wichtige Rolle, ebenso können sie bei Kontrollen u.U. eine ergänzende Rolle spielen. Sie können z.B. sehr positiv auf «ihre» Mitglieder einwirken und den Vollzug zu unterstützen.
- **Maximierung von Möglichkeiten für Win-Win-Outcomes:** Dazu gehört auch, dass mit einem möglichst effizienten Vollzug für alle Beteiligten (Behörden und Betroffene) auf kostengünstige Lösungen geachtet wird.

Anhand einer aktuellen Studie über die Erfolgsfaktoren im Vollzug⁶⁸ lässt sich prüfen, ob diese Erfolgsfaktoren einen Bezug zu den Prinzipien von Smart Regulation haben. Zusammengefasst präsentiert sich das Bild wie folgt:

⁶⁸ Infrac, Ambio, Ecosens (2018), Erfolgsfaktoren im Vollzug verschiedener Umweltbereiche.

Abbildung 2-5: Erfolgsfaktoren im Vollzug

Erfolgsfaktor gemäss Studie ⁶⁹	Bezug zu Prinzip von Smart Regulation	Kommentar
Öffentlicher Druck und politischer Wille	Kein direkter Bezug, aber indirekt zur Kaskadenregulierung	Beide Punkte beziehen sich nicht direkt auf Design oder Vollzug, sondern auf die Rahmenbedingungen. Auch Gunningham/Grabosky ⁷⁰ weisen allerdings auf diesen Punkt hin. Öffentlicher Druck kann auf Verschärfungen hinwirken, ähnlich wie dies in einer Kaskadenregulierung vorgesehen ist. Auch kann durch eine Kaskadenregulierung automatisch Druck erzeugt werden.
Unterstützende Rahmenbedingungen		
Klare, praxisnahe und kohärente rechtliche Grundlagen und Vollzugshilfen	Einbezug der Wirtschaft und von Drittparteien	z.B. Erarbeitung von Vollzugshilfen gemeinsam durch Bund, Kantone, Fachverbände und Wirtschaft (in der Studie genannt werden z.B. Mobilfunkanlagen, Siedlungsabfälle und Bauabfälle)
Sicherstellung der Finanzierung der umzusetzenden Massnahmen (inkl. finanzielle Anreize)	nicht direkt, aber indirekt durch den Einbezug der Wirtschaft und von Drittparteien	Kostendruck und effiziente Umsetzung werden als wichtige Gründe für den Einbezug von Wirtschaft und Drittparteien angeführt. ⁷¹ Zudem sei die traditionelle Gebots- und Verbotsstrategie oft mit bedeutenden Vollzugskosten und -problemen verbunden. ⁷² Ein Einbezug von nicht-staatlichen Akteuren (z.B. Fachexperten) wie auch die Anwendung von Instrumenten mit niedrigem Interventionsgrad mildern u.U. die drei in der ersten Spalte angeführten Vollzugsprobleme Eine Einbindung der Wirtschaft und weiterer Akteure kann einen effizienten Vollzug und das Monitoring fördern
Hohe Fachkompetenz und ausreichende personelle und finanzielle Ressourcen der Vollzugsakteure		
Wirksames Kontrollsystem und aussagekräftiges Monitoring		
Gute Zusammenarbeit zwischen den Behörden (vertikal und horizontal)	nicht direkt, ...	... aber im Sinne eines Einbezugs aller relevanten Akteure durchaus auf der Linie von «Smart Regulation»
Gute Zusammenarbeit der Behörden mit relevanten Wirtschaftssektoren	Einbezug der Wirtschaft und von Drittparteien	Zentraler Punkt von «Smart Regulation»
Aktive und adressatengerechte Kommunikation	Einbezug der Wirtschaft und von Drittparteien	Auch Gunningham und andere haben auf diesen Punkt öfters hingewiesen (vgl. Quellen im Arbeitspapier Recht ⁷³)

Quelle: Eigene Darstellung.

⁶⁹ Infras, Ambio, Ecosens (2018), Erfolgsfaktoren im Vollzug verschiedener Umweltbereiche.

⁷⁰ Gunningham/Grabosky (1998), Smart Regulation, Designing Environment Policy, S.10.

⁷¹ Vgl: Gunningham/Grabosky (1998), Smart Regulation, Designing Environment Policy, S. 14.

⁷² Vgl. etwa Gunningham/Grabosky (1998), Smart Regulation, Designing Environment Policy, S.11: «Moreover, some critics conveniently overlook the fact that regulatory agencies are often constrained or prevented from performing their mandate by lack of resources or other factors entirely beyond their control. »

⁷³ Leimbacher (2020), Smart Regulation, Arbeitspapier Recht.

Es zeigt sich, dass vor allem beim Einbezug von Zweit- und Drittparteien ein Element auftaucht, das in Smart Regulation enthalten ist und zugleich als Erfolgsfaktor für den Vollzug gelten kann. Eine smarte Regulierung, die eben auch Wirtschaft und weitere Akteure einbezieht und z.B. über eine Kaskadenregelung den nötigen Druck erzeugt, Fortschritte zu erzielen und zu dokumentieren, dürfte in der Tendenz einen wirksamen Vollzug begünstigen. Umgekehrt gehört zu einem wirklich durchdachten Regulierungsdesign auch ein wirksames Vollzugskonzept mit den oben genannten Erfolgsfaktoren, z.B. mit genügend Ressourcen: Eine smarte Regulierung muss somit vom Gesetz bis zur Umsetzung «smart» konzipiert sein.

Dabei ist selbstverständlich – wie beim Regulierungsdesign i.e.S. auch – je nach Umweltbereich und Kontext zu entscheiden, was die zweckmässigste Lösung ist. «Smart Regulation» ist auch beim Vollzug kein Einheitsrezept, sondern eher eine Liste von Merkpunkten, die zu überlegen – und *möglicherweise*, also situativ anzuwenden sind. Beispielsweise muss bedacht werden, dass der Einbezug der Wirtschaft im Vollzug auch Risiken birgt, z.B. liegen die Interessen der betroffenen Branchen naturgemäss nicht immer gleich wie diejenigen der Regulierungsbehörden, so dass eine Zusammenarbeit mit der Wirtschaft möglicherweise auch Probleme und Interessenkonflikte mit sich bringt (Stichwort: Aufweichung der Regulierung).

2.7 Weitere Ansatzpunkte für zweckmässige Regulierungen

Im Folgenden werden auf Anregung des Auftraggebers zusätzlich verschiedene Ansatzpunkte diskutiert, die ebenfalls bei einer zweckmässigen Regulierung eine Rolle spielen könnten. Es wird geprüft, ob diese Ansätze in den Konzepten von Smart oder Better Regulation bereits enthalten sind oder ob sie zusätzliche Gesichtspunkte liefern, die beim Design einer Regulierung berücksichtigt werden sollten. Grundsätzlich sprechen wir beim Einbezug dieser erweiternden Elemente (sowie der Ziel- und der Vollzugsaspekte) von «zweckmässiger Regulierung».

2.7.1 Sustainability Transitions

Beim Ansatz «Sustainability Transitions» geht es um eine weitreichende Transformation eines sozialen und technischen Systems in Richtung Nachhaltigkeit (Übergänge zur Nachhaltigkeit). Ziel dieses Ansatzes ist es, anhaltende Probleme wie Klimawandel, Verlust von Biodiversität oder Ressourcenknappheit gezielt zu vermindern.

Die Europäische Umweltagentur (EEA) erstellte hierzu einen Bericht, der zeigt, welche Policy-Implicationen Sustainability Transitions mit sich bringen und welche Akteure davon betroffen sind.⁷⁴ Zudem präsentiert der Bericht zehn «messages for policy». Die ersten fünf Botschaften betreffen den Policy-Mix und weitere Aktionen, die zur Innovation des Systems beitragen. Die letzten fünf Empfehlungen zeigen auf, wie Regierungen und private Akteure systemische Veränderungsprozesse koordinieren können. Die zehn Botschaften widerspiegeln gemäss EEA

⁷⁴ EEA (o.J.), Sustainability Transitions: policy and practice. Siehe auch Kern et al. (2019), Policy mixes for sustainability transitions und Bader et al. (2019), Erkenntnisse aus der Transformationsforschung für die Umweltpolitik nutzbar machen.

(o.J.) die Kernpunkte der Sustainability Transitions. Diese Kernpunkte müssen in einer zweckmässigen Regulierung berücksichtigt werden, wenn diese gleichzeitig einen Beitrag zu Sustainability Transitions leisten soll.

Die nachfolgende Tabelle erläutert, welche Kernelemente bereits in Smart und Better Regulation angedacht sind und welche davon neue Aspekte sind.

Abbildung 2-6: Sustainability Transitions in Bezug auf Smart und Better Regulation

Kernpunkte von Sustainability Transitions	in Smart Reg. enthalten	in Better Reg. enthalten	neuer Aspekt
Förderung Nachhaltigkeitsinnovationen und Experimente – u.a.: Zusammenarbeit mit privaten Akteuren (Wirtschaft/Wissenschaft/Zivilgesellschaft)	✓	✓	(✓)
Stimulierung der Verbreitung von grünen Nischeninnovationen			✓
Unterstützung von durch den Strukturwandel benachteiligten Sektoren und Regionen			✓
Nutzung und Stärkung von Städten (vgl. Einbezug Dritter)	✓		
Neuausrichtung der Finanzströme auf nachhaltige und transformative Innovationen			✓
Bereitstellung ehrgeiziger Visionen, Ziele und Aufgaben für einen langfristigen Wandel – u.a.: Funktionierende Monitoring- und Evaluierungssysteme	✓	(✓)	(✓)
Abgleich von Richtlinien zwischen verschiedenen Policy-Bereichen			✓
Förderung der Kohärenz von Massnahmen auf EU-, nationaler, regionaler und lokaler Regierungsebene – Prozess von Multi-Akteuren – Arbeitsgruppen aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft einbeziehen	✓ ✓	✓ ✓	✓
Monitoring von Risiken und unbeabsichtigte Folgen des Übergangs und entsprechende Anpassungen	✓	✓	
Entwicklung von Wissen und Fähigkeiten (vgl. Information/Monitoring)	✓		

Quelle: Eigene Darstellung, gestützt auf Bericht EEA (o.J.).

Die Analyse zeigt, dass einige Punkte von Sustainability Transitions in Smart oder Better Regulation enthalten sind. Ein Grossteil der Kernelemente von Sustainability Transitions beziehen sich auf inhaltliche Aspekte wie Innovation oder Finanzen, welche beim methodisch-prozessual ausgerichteten Konzept Smart Regulation eine geringe Rolle spielen.⁷⁵ Hingegen richten sich die letzten fünf Kernelemente spezifisch auf die Vorgehensweise beim Übergang zu Nachhaltigkeit und weisen Parallelen zu Smart und Better Regulation auf. Diese beziehen sich primär

⁷⁵ Vgl. Leimbacher (2020), Smart Regulation, Arbeitspapier Recht, Kap. 2.8 zum «optimalen» Erreichen gesetzter Ziele.

auf das Prinzip des Einbezugs von Zweit- und Drittparteien (z.B. Städte als Teil der Multi-Akteuren). Ausserdem setzt das Konzept Sustainability Transitions auf gut entwickelte Monitoring- und Evaluierungssysteme, also auf wichtige Aspekte von Smart und Better Regulation.

2.7.2 Systemrisiken

Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft werden als komplexe, miteinander vernetzte Systeme angesehen. Systemrisiken entstehen, wenn in ein System eingegriffen wird, die Konsequenzen dieses Eingriffes nicht bekannt oder vorhersehbar sind und dieser Eingriff mit dem Risiko unerwünschter Folgen verbunden ist.⁷⁶ Anders gesagt bezeichnen systemische Risiken «die Möglichkeit, dass ein katastrophales Ereignis die lebenswichtigen Systeme, auf denen unsere Gesellschaft beruht, in Mitleidenschaft zieht».⁷⁷ Da systemische Risiken keine lineare Ursache-Wirkungsbeziehung aufweisen, müssen diese mit anderen Ansätzen «behandelt» werden als konventionelle Risiken.⁷⁸ In Bezug auf die Umwelt sind der Verlust an Biodiversität, der Klimawandel und die Beeinträchtigung von Süsswasserressourcen als ökologische Herausforderungen mit grossen systemischen Risiken für Gesellschaft und Wirtschaft zu nennen.⁷⁹

Nachfolgend werden auf Basis einer aktuellen Studie die Richtlinien⁸⁰ zum Umgang mit Systemrisiken aufgezeigt und diese in Bezug auf Smart und Better Regulation diskutiert.

Abbildung 2-7: Systemrisiken in Bezug auf Smart und Better Regulation

Richtlinien für den Umgang mit Systemrisiken	in Smart Reg. enthalten	in Better Reg. enthalten	neuer Aspekt
Kooperation von Akteuren auf internationaler und nationaler Ebene	✓	✓	
Vorbereitung der Systeme auf systemische Risiken			✓
Präventives Handeln, um Kaskadeneffekte bei Störungen vorzubeugen			✓
– Geeignete Monitoringsysteme	✓	✓	
– Ausreichende Kenntnisse der Systeme und ihrer Vernetzungen			
– Entwicklung von Frühwarnsystemen	✓		
Resilienzförderung sozialer und wirtschaftlicher Strukturen			✓
– Redundanz, Dezentralisierung, Diversität etc.			
Kommunikation, Schaffung eines Bewusstseins	✓		

Quelle: Eigene Darstellung, gestützt auf die Berichte dialog:umwelt (2015) und IRGC (2018).

⁷⁶ dialog:umwelt (2015), Systemische Risiken und Umweltgouvernanz. Schlussbericht.

⁷⁷ Ibid, S. 7.

⁷⁸ IRGC (2018), Guidelines for the Governance of Systemic Risks.

⁷⁹ dialog:umwelt (2015), Systemische Risiken und Umweltgouvernanz. Schlussbericht, S.12.

⁸⁰ IRGC (2018), Guidelines for the Governance of Systemic Risks., S. 45.

Die Abbildung 2-7 zeigt, dass bereits Parallelen zwischen dem Umgang mit Systemrisiken und der Schaffung von smarten Regulierungen bestehen. Der Einbezug von verschiedenen Akteuren auf nationaler Ebene wird in Smart Regulation bereits berücksichtigt. In Bezug auf Systemrisiken ist jedoch besonders die Kooperation auf internationaler Ebene von grosser Bedeutung, da die negativen Auswirkungen von Systemrisiken primär auf globaler Ebene vorzufinden sind. Dieser Faktor könnten bei der Schaffung von zweckmässigen Regulierungen vermehrt berücksichtigt werden.

In Regulierungen, welche zuerst auf Instrumente mit geringem Interventionsgrad setzen, könnte in der Beratung und den Informationsstrategien vermehrt auf systemische Risiken hingewiesen werden. Somit würde das Bewusstsein in der Wirtschaft gezielt gefördert.

Schliesslich ist auch ein effektives Monitoring für eine zweckmässige Regulierung und zur Vorbeugung von systemischen Risiken von zentraler Bedeutung. Indikatoren für Systemrisiken könnten auch in die Monitoringsysteme einer Regulierung aufgenommen werden. Somit könnten einerseits die Wirkung einer Smart Regulation überprüft und andererseits Systemrisiken mit Hilfe von Indikatoren konsequent minimiert werden.

2.7.3 Digitalisierung

Die Potenziale der Digitalisierung sollen in den Dienst der Transformation zur Nachhaltigkeit gestellt und für die Erreichung der Ziele der nachhaltigen Entwicklung (Agenda 2030) genutzt werden. Dies schreibt der Wissenschaftliche Beirat der Deutschen Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019) in seinen Empfehlungen für «Unsere gemeinsame digitale Zukunft»⁸¹. Er stellt konkrete Politikmassnahmen vor, um die Nutzung digitaler Technologien in die Strategie Nachhaltiger Entwicklung einzubetten. Die Schauplätze des digitalen Wandels in der nachhaltigen Entwicklung sind zahlreich und einige davon werden in Abbildung 2-8 dargestellt.⁸² Auch die Schweiz sieht vor, die digitale Transformation für eine bessere Ressourcen- und Energieeffizienz sowie eine nachhaltige Wirtschaft und Gesellschaft einzusetzen. Konzepte wie Smart City, Smart Farming oder Sharing Economy und Technologien wie Internet of Things tragen bereits heute zur digitalen Transformation bei.⁸³

⁸¹ WBGU (2019), Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Empfehlungen.

⁸² Ibid, S.14f.

⁸³ BAFU (2019), Natur 4.0. Wie wirkt sich Digitalisierung auf die Umwelt aus?, S.32f.

Abbildung 2-8: Die Digitalisierung in Bezug auf Smart und Better Regulation

Inhaltliche und technische Elemente der Digitalisierung	in Bezug auf Smart Reg.	in Bezug auf Better Reg.	neuer Aspekt
Digitalisierung in Umweltbereichen z.B.: – Energiesektor (Dekarbonisierung und Klimaschutz) – Kreislaufwirtschaft (Ressourceneffizienz und Vermeidung von Elektroschrott) – Besserer Schutz von Ökosystemen z.B. durch Datennutzung – Nachhaltiger Konsum und Umweltbewusstsein – Smart Cities – Smart Farming			✓
Digitalisierung zur Armutsbekämpfung – Entwicklungszusammenarbeit- und planung – Nachhaltige und inklusive Städte – Nachhaltige und inklusive Mobilität			✓
Einbindung von Unternehmen in nachhaltige Zukunftswirtschaft	✓		
Kommunikation mit Stakeholdern	✓	(✓)	
Monitoring und Evaluation	✓	✓	

Quelle: Eigene Darstellung, gestützt auf die Berichte WBGU (2019).

Die Digitalisierung soll gezielt in den Umweltbereichen wie dem Energiesektor, der Kreislaufwirtschaft, für den Schutz von Ökosystemen und zur Stärkung des nachhaltigen Konsums eingesetzt werden. Grundsätzlich sind in Umweltregulierungen, die diese Bereiche betreffen, Elemente der Digitalisierung bereits vorzufinden. Dabei handelt es sich um inhaltliche bzw. technologische Aspekte dieser Umweltbereiche.

In Bezug auf Smart Regulation kann die Digitalisierung die Kommunikation mit den verschiedenen Stakeholdern und deren Einbindung in den Regulierungsprozess erleichtern. Zudem sind vor allem für die Monitoring- und Evaluierungssysteme vermehrt digitale Technologien einzusetzen. Diese könnten den Übergang bei einer Kaskadenregulierung aufgrund von effektiver Datenanalyse deutlich verkürzen.

In Bezug zu den in Abschnitt 2.7.1 und 2.7.2 diskutierten Ansätzen kann die Digitalisierung nicht nur bei der Nachhaltigkeitstransformation eine bedeutende Rolle spielen, sondern auch für den Umgang mit systemischen Risiken. Zum Beispiel können komplexe Systeme auf einem IT-gestützten Management basieren. Ausserdem sind für effiziente Monitoring- und Frühwarnsysteme grosse Datenmengen (Big Data) zu analysieren, was nur mit Hilfe digitaler Technologien möglich ist.⁸⁴

Jedoch kann die Digitalisierung nicht nur zur Minderung von Systemrisiken eingesetzt werden, sondern es könnten, aufgrund der globalen Vernetzung, selbst neue Systemrisiken entstehen. Der WBGU identifiziert Systemrisiken im digitalen Zeitalter und führt diese im Bericht «Unsere gemeinsame digitale Zukunft»⁸⁵ auf. Beispiele hierzu sind die «Überschreitung planetarischer

⁸⁴ dialog:umwelt (2015), Systemische Risiken und Umweltgouvernanz, S. 20ff.

⁸⁵ WBGU (2019), Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Zusammenfassung.

Leitplanken durch digital getriebene, ressourcen- und emissionsintensive Wachstumsmuster» oder die «Dominanz von Unternehmen, die sich staatlicher Kontrolle entziehen, angetrieben durch weitere datenbasierte Machtkonzentration»⁸⁶.

2.7.4 Verhaltensökonomische Ansätze

Die Verhaltensökonomie bietet interessante Ansatzpunkte, die Wirkung von Massnahmen zu verbessern bzw. neue Massnahmen auszugestalten. Im Vergleich zum sog. «standardökonomischen Ansatz», bei dem menschliches Verhalten oft mit monetären Kosten-Nutzen-Abwägungen erklärt wird, berücksichtigt der verhaltensökonomische Ansatz weitere Faktoren zur Erklärung menschlichen Verhaltens. So werden unter anderem Gewohnheiten, Werte, Identität, soziale Normen, Status- und Zeitpräferenzen, Risikopräferenzen und soziale Präferenzen als bedeutende Treiber des Verhaltens berücksichtigt.

Wichtige Elemente, die beim Regulierungsdesign einfließen können, sind:

- Welche **Akteure** sind relevant, wie stehen sie zueinander, wer entscheidet worüber und wer müsste sein Verhalten wie ändern, damit sich ein Umweltproblem entschärft bzw. eine Regulierung wirksam ist?
- Wie gross ist das **Bewusstsein**, dass ein Problem vorliegt und eine Verhaltensanpassung nötig ist?
- Welche sozialen, psychologischen und monetären Anreize beeinflussen die **Bereitschaft**, das Verhalten anzupassen?
- Kann die Wirkung von Massnahmen durch gezielte **Tests** und Experimente überprüft und verbessert werden?
- Können verschiedene typische verhaltensökonomische **Ansätze** angewendet werden? (Beispiele: Die «Default-Variante» ist «Ökostrom», und wer «Normalstrom» möchte, muss aktiv werden; oder: Der Stromrechnung wird ein Vergleich mit dem Durchschnitt vergleichbarer Haushalte und mit dem Vorjahr beigelegt)

2.8 Fazit: Von einer smarten zu einer zweckmässigen Regulierung

Wie oben gezeigt ist das Konzept Smart Regulation nicht neu. Es wurde bereits vor mehr als zwanzig Jahren von Gunningham und Grabosky entwickelt. Das Ziel dieses Konzeptes ist es, bessere Regulierungen zum Schutz der Umwelt zu gestalten. Smart Regulation setzt sich aus den in Abbildung 2-9 dargestellten Hauptelementen zusammen.

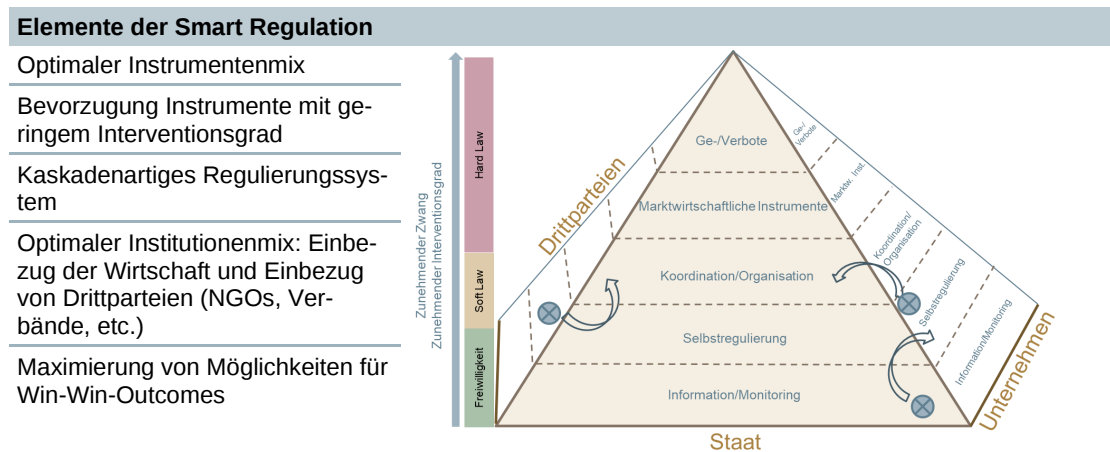
Um ein Problem auf eine «smarte» Art und Weise zu regulieren, sollten gemäss Gunningham und Grabosky (1998)⁸⁷ die Grundprinzipien gemäss Abbildung 2-9 auf ihre Zweckmässigkeit hin geprüft und – wo geeignet – eingesetzt werden. Angestrebt wird eine **kontextspezifische Anwendung der Elemente**, was bedeutet, dass in jedem konkreten Fall entschieden werden

⁸⁶ WBGU (2019), Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Zusammenfassung, S.11.

⁸⁷ Gunningham/Grabosky (1998), Smart Regulation, Designing Environment Policy.

muss, welche Elemente des Konzepts die besten Resultate liefern könnten. Das Konzept fördert somit den Einsatz kreativer Mischformen von verschiedenen Regulierungsinstrumenten, Akteuren und Institutionen (vgl. Pyramide in Abbildung 2-9). Können die anvisierten Ziele mit einer ins Auge gefassten Regulierung nicht erreicht werden, liefert die Regulierungs- bzw. Enforcement-Pyramide Anstösse zu alternativen Vorgehensweisen, sei dies zum Beispiel mittels einer Anpassung beim Einbezug von Regulierungsakteuren (z.B. Verbänden) und/oder einer Änderung des Instrumentenmixes.

Abbildung 2-9: Hauptelemente einer Smart Regulation



Quelle: Eigene Darstellung.

Ergänzend zu den Grundprinzipien sollte ein zweckmässiges Regulierungsdesign auch die Zielsetzung klar definieren, um spätere Monitoring- und Evaluationssysteme zu erleichtern. Zudem sollte die Konzeption der Umsetzung der Regulierung (Vollzug) explizit im Design enthalten sein. Grundsätzlich bietet das Konzept einige **Chancen**, z.B. um die Wirkung und Akzeptanz von Regulierungen zu verbessern und die Wirtschaft stärker einzubeziehen. Umgekehrt kann die **Gefahr** bestehen, dass schwach wirksame Instrumente oder auch im Vollzug sehr komplexe Instrumente bevorzugt werden und Zeit verloren geht, bis griffige Massnahmen zum Zug kommen.

Weiter sind Ansätze wie Sustainability Transitions, Systemrisiken und Digitalisierung sowie verhaltensökonomische Ansätze beim Design einer zweckmässigen Regulierung ebenfalls zu berücksichtigen:⁸⁸

⁸⁸ Die ersten drei Ansätze zeigen Parallelen zum Konzept Smart Regulation vor allem in Bezug auf die Vorgehensweise auf: Der Einbezug von verschiedenen Stakeholdern und die Ausarbeitung von effizienten Monitoring- und Evaluierungssystemen sind Elemente, die in allen drei Ansätzen berücksichtigt werden. Die Kernelemente der drei Ansätze betreffen aber häufig auch inhaltliche Aspekte, z.B. auf welche Umweltbereiche und welche Technologien die Ansätze primär abzielen. Inhaltliche Aspekte stehen jedoch für das Konzept Smart Regulation nicht im Vordergrund, da sich smarte Regulierungen auf alle möglichen Umweltthemen beziehen können.

- Smarte Regulierungen sollen für erfolgreiche Übergänge zur Nachhaltigkeit (z.B. bei der Nutzung und Stärkung von Städten) eingesetzt werden und durch den Einbezug der Wirtschaft und von Drittparteien sowie effizienten Monitoringsystemen eine nachhaltige Transition fördern.
- Smarte Regulierungen sollen Systemrisiken berücksichtigen und diesen durch präventives Handeln – mit geeigneten Monitoring- und Frühwarnsystemen – vorbeugen.
- Smarte Regulierung sollen auf digitale Technologien setzen, vor allem bei der Kommunikation und der Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren und beim Monitoring und Evaluieren des Vollzugs.
- Letztendlich ist der Einsatz von digitalen Mitteln für alle Ansätze zentral: Digitalisierung kann den Übergang zur Nachhaltigkeit vereinfachen, die kritische Analyse von Systemrisiken unterstützen und smarte Regulierungen noch smarter gestalten.
- Smarte Regulierungen müssen auch verhaltensökonomische Erkenntnisse und Tools nutzen.

Begriffe: Smart Regulation umfasst die Elemente gemäss Abbildung 2-9.

Zweckmässige Regulierung umfasst *zusätzlich* die explizite Berücksichtigung der Zieldiskussion und des Vollzugs und – wo sinnvoll – von Ansätzen wie Sustainability Transitions, Systemrisiken, Digitalisierung und Verhaltensökonomie.

Die nachfolgende Abbildung 2-10 führt alle für ein zweckmässiges Regulierungsdesign relevanten Elemente auf. Die «Prüfpunkte» in der rechten Spalte liefern eine kurze Beschreibung der wichtigsten Merkmale der jeweiligen Elemente und Prinzipien. Diese Tabelle kann als Checkliste für zukünftige Regulierungsdesigns in der schweizerischen Umweltpolitik verwendet werden.

Abbildung 2-10 Checkliste für das Design einer zweckmässigen Regulierung

Grundprinzipien		Wichtigste Prüfpunkte aus Umweltsicht und Hinweise
Zielsetzungen und Rahmenbedingungen beachten		– Vorgegebene Ziele beachten und als Vorgabe fürs Monitoring nutzen – Rahmenbedingungen analysieren, allenfalls auch hinterfragen
Elemente von Smart Regulation i.e.S.	Instrumentenmix optimieren	– Vielfältiges Instrumentarium mit unterschiedlichem Interventionsgrad in Erwägung ziehen (siehe Abbildung 2-1) – Einsatz eines Mix von Instrumenten prüfen (vgl. z.B. CO₂-Gesetz) – Langfristige Wirksamkeit des Instrumentmixes berücksichtigen
	Instrumente mit geringem Interventionsgrad bevorzugen	– Sofern es das Schadenspotenzial erlaubt: Instrumente wie Information, Selbstregulierung / kooperative Instrumente bevorzugen (Verhältnismässigkeitsprinzip)
	Kaskadenartiges Regulierungssystem konzipieren	– Kaskadenartiges Vorgehen ermöglichen: «Wenn Ziele nicht erreicht werden, kommt eine nächste Stufe der Regulierung zum Zug» – Prüfen, ob die hierfür nötigen Monitoringsysteme realisierbar sind – Dabei Rechtssicherheit und Vertrauensschutz gewährleisten – Beispiele: CO₂-Gesetz, Pfandregeln
	Wirtschaft bzw. Betroffene einbeziehen	– Gemäss Kooperationsprinzip sind Wirtschaftssektoren beim Regulierungsdesign und im Vollzug möglichst einzubeziehen (vgl. auch Art. 41a USG, Art. 2 EnG)
	Drittparteien einbeziehen (Verbände, etc.)	– Zusammenarbeit mit Fachverbänden prüfen – Informations- und Beschwerderechte für Verbände prüfen
	Möglichkeiten für Win-Win-Outcomes maximieren	– Flexible Regulierung prüfen, die den Betroffenen kostengünstige Lösungen ermöglicht, sofern sie die Ziele einhalten – Nach Zielgruppen differenzierte Massnahmen erwägen (z.B. bei VOC-Emissionen, CO₂-Gesetz und Vereinbarung für KVA)
Wirksamen Vollzug einbeziehen		– Konzeption des Vollzugs im Regulierungsdesign vorausdenken – Dabei wichtige Erfolgsfaktoren beachten (vgl. Abbildung 2-5): Sicherstellung der Finanzierung sowie der Fachkompetenzen und Ressourcen der Vollzugsakteure, Zusammenarbeit zwischen den Behörden, wirksames Monitoring, Zusammenarbeit zwischen den Behörden und mit den Betroffenen, adäquate Kommunikation
Weitere Aspekte		
Sustainability Transitions fördern		– Innovationen fördern – Durch Strukturwandel benachteiligte Sektoren und Regionen unterstützen – Städte stärken – Richtlinien verschiedener Politiksektoren (Interpolicy-Kohärenz) und Staatsebenen (EU / Schweiz / Kantone) abgleichen
Systemrisiken beachten		– Kooperation von Akteuren auch auf internationaler Ebene fördern – Präventives Handeln mittels geeigneter Monitoringsystemen – Entwicklung von Frühwarnsystemen sicherstellen – Resilienz fördern, u.a. durch Redundanz, Dezentralisierung, Diversität – Bewusstsein für Risiken mittels Kommunikation stärken
Digitalisierung nutzen		– Potenziale der Digitalisierung nutzen (z.B. Smart Cities, Nachhaltiger Konsum und Umweltbewusstsein) – Unternehmen und ihre Innovationskraft einbinden – Kommunikation mit Stakeholdern, auch mit modernen Methoden aufbauen – Monitoring/Evaluation unter Nutzung digitaler Technologien planen
Verhaltensökonomische Ansätze nutzen		– Akteure und ihre Entscheidungssituationen prüfen, insb. ihr Bewusstsein und ihre Bereitschaft für Verhaltensänderungen – Verhaltensökonomische Ansätze prüfen

3 Elemente von Smart Regulation in der Schweizer Umweltpolitik

Im Rahmen der konzeptionellen Auslegung wurden die wichtigsten Elemente des Konzepts Smart Regulation dargelegt. Nun geht es darum zu klären, welche Aspekte von Smart Regulation im Schweizer Umweltschutz bereits realisiert sind und bei welchen es sinnvoll, möglich oder empfehlenswert ist, sie in der Schweiz (vermehrt) anzuwenden.

Allerdings ist im vorliegenden Rahmen weder eine umfassende Analyse aller Umweltbereiche und -politiken noch eine fundierte empirische Analyse der Wirksamkeit möglich. Vielmehr geht es um Beispiele zur Illustration. **Diese entsprechen dem Stand vom Januar 2020.**

Zunächst werden die Grundelemente von Smart Regulation diskutiert (Abschnitte 3.2 bis 3.5). Danach werden beispielhaft einzelne Gesetzgebungen bzw. Regulierungsdesigns gezeigt, die bereits Elemente von Smart Regulation enthalten (Kapitel 4).

3.1 Smart Regulation im Schweizer Kontext

Die schweizerische Umweltpolitik hat eine lange und facettenreiche Geschichte, auf die hier nicht eingegangen werden kann.⁸⁹

Stark vereinfachend lässt sich sagen, dass die Schweiz wie auch viele andere Länder verschiedene Phasen der umweltpolitischen Regulierung durchlaufen hat. Diese überlappen sich und können je nach Umweltsektor auch etwas anders aussehen. Sie könnten z.B. wie folgt umschrieben werden und sind hier bewusst zeitlich nicht genau fixiert (für eine ergänzende Darstellung aktueller Entwicklungen vgl. Text-Box unten):

- 1. **Kaum Umweltschutz:** Phase mit geringer Umweltpolitik und zunehmenden Umweltbelastungen durch das Wirtschaftswachstum
- 2. **End of Pipe:** Phase mit einem Schwerpunkt auf nachsorgender Umweltpolitik (z.B. Abwasserentsorgung) («end of pipe»), z.T. gefördert mit hohen Subventionen
- 3. **Traditionelle Umweltpolitik:** Phase mit einer verstärkten, auch vorsorgenden, primär auf Geboten und Verboten beruhenden Umweltpolitik (Inkrafttreten USG, z.B. Massnahmen im Bereich Luftreinhaltung)
- 4. **Grenzen der traditionellen Umweltpolitik und neue Instrumente:** Phase, in der die traditionelle Umweltpolitik an Grenzen stösst (Kosten, Vollzugsaufwand, Akzeptanz) und weitere Instrumente, insbesondere marktwirtschaftliche Instrumente und Branchenvereinbarungen, diskutiert, aber erst zaghaft angewendet werden (Beispiel: Lenkungsabgabe auf Heizöl mit hohem Schwefelgehalt, VOC-Abgabe)⁹⁰.

⁸⁹ Siehe z.B. Ingold et al. (2014) für einen Überblick.

⁹⁰ Gemäss Wurzel et al. (2019) hat in den letzten fünfzig Jahren auch in anderen europäischen Ländern (Österreich, Deutschland, Holland und Grossbritannien) eine Hybridisierung von neueren Instrumenten («New Environmental Policy Instruments»), zu welchen Informationen, freiwillige Vereinbarungen (z.B. Selbstregulierung) und marktwirtschaftliche Instrumente gehören, und klassischen Regulierungsinstrumenten wie Verbote und Gebote, stattgefunden.

- **5. Deregulierung und neue Probleme:** Phase, in der sowohl «neue», oft sehr komplexe Umweltprobleme (Klimaveränderung, gebietsfremde Arten, Biodiversität) an Bedeutung gewinnen, andererseits aber politisch im Zeichen der Deregulierung zunehmender Widerstand gegen eine durchsetzungsstarke, top-down ausgerichtete Umweltpolitik entsteht. Zugleich zeigen sich vermehrt Möglichkeiten für marktwirtschaftliche Instrumente (z.B. VOC-Abgabe, CO₂-Abgabe), aber auch die Grenzen der Akzeptanz werden deutlicher (z.B. Ablehnung einer ökologischen Steuerreform, Ablehnung Gegenvorschlag/USG-Revision 2015).
- **6. Zunehmende Dringlichkeit des Handelns:** Das Zeitfenster für Massnahmen gegen die rasch deutlicher werdenden Folgen einiger Umweltprobleme verengt sich. Möglicherweise stehen wir in einer Phase, in der sich insbesondere im Zeichen des Klimawandels und des Biodiversitätsschutzes vermehrt Mehrheiten für griffigere Massnahmen finden lassen.

In der vierten und fünften Phase und darüber hinaus spielt die Suche nach möglichst wirksamen, umsetzbaren, gesamtwirtschaftlich kostengünstigen und mehrheitsfähigen Instrumenten eine grosse Rolle. Dabei spielen Kerngedanken von Smart Regulation in wichtigen Strategiedokumenten eine Rolle:

- Die «Strategie Nachhaltige Entwicklung» des Bundesrates⁹¹ und der Bericht «Grüne Wirtschaft»⁹² zeigen den Weg der Schweiz hin zu einer nachhaltigen Entwicklung auf. Der Fokus soll dabei nicht auf harten Regulierungen liegen, sondern auf dem Engagement der Unternehmen und der Gesellschaft.
- Im Fortschrittsbericht des CSR-Aktionsplans vom 17. Juni 2017⁹³ hält der Bundesrat fest, dass der Aktionsplan weiterverfolgt werden soll. Dabei soll in erster Linie das freiwillige Engagement der verschiedenen Akteure unterstützt und die Zusammenarbeit mit den Branchenorganisationen und Unternehmen intensiviert werden⁹⁴.

Es stellt sich die Frage, ob mit den konzeptionellen Elementen von Smart Regulation (und eventuell Better Regulation) und weiteren Ansatzpunkten gemäss Kapitel 2 ein Beitrag zu einer optimierten Umweltpolitik geleistet werden kann. Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden geprüft, ob diese Elemente in der Schweizer Umweltpolitik bereits eine Rolle spielen.

⁹¹ Bundesrat (2016), Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016-2019.

⁹² BAFU (2013), Grüne Wirtschaft: Berichterstattung und Aktionsplan.

⁹³ Bundesrat (2017), Förderung der gesellschaftlichen Verantwortung der Unternehmen zeigt positive Wirkung.

⁹⁴ BAFU (2016), Grüne Wirtschaft. Massnahmen des Bundes für eine ressourcenschonende, zukunftsfähige Schweiz.

Ausgewählte Entwicklungen der Schweizer Umweltpolitik seit den 90er Jahren⁹⁵

- Hierarchische Regulierungen stossen vermehrt an ihre Grenzen und wurden teilweise bereits durch partizipative Instrumente ergänzt
- Zunehmende Bedeutung von persistenten Problemen, d.h. von Umweltproblemen, bei denen staatliche Massnahmen über einen längeren Zeitraum hinweg keine signifikanten Trendverbesserungen herbeizuführen vermochten
- Zunehmende Notwendigkeit der Integration der Umweltpolitik in andere Politiksektoren (z.B. in die Landwirtschaft und Ernährungswirtschaft, Finanzwirtschaft usw.)
- Zunehmende Bedeutung von (Umwelt-)Governance, insbesondere der:
 - Multilateralen Governance: Vielfältige Formen der politischen Steuerung, welche nicht nur auf den Staat beschränkt sind (horizontale und vertikale Governance)
 - Berücksichtigung des nicht-staatlichen Handelns (von Verbänden, Unternehmen oder NGOs)
 - Regulierung nach dem Prinzip: Verhandeln – Entscheiden – Umsetzen
- Zunehmende Bedeutung von wirkungsorientierten Ansätzen (New Public Management) und damit verbunden:
 - verstärkte Ziel- und wirkungsorientierte Ansätze an Stelle von Steuerung über Massnahmen und Mittel
 - verstärkte Öffnung der Verwaltung gegenüber Anliegen der betroffenen Gruppen
 - Aufteilung der Rollen nach Interessen, um Interessenskonflikte zu verhindern und Transparenz zu erhöhen

3.2 Instrumentenmix und Präferenz für geringe Interventionsstärke

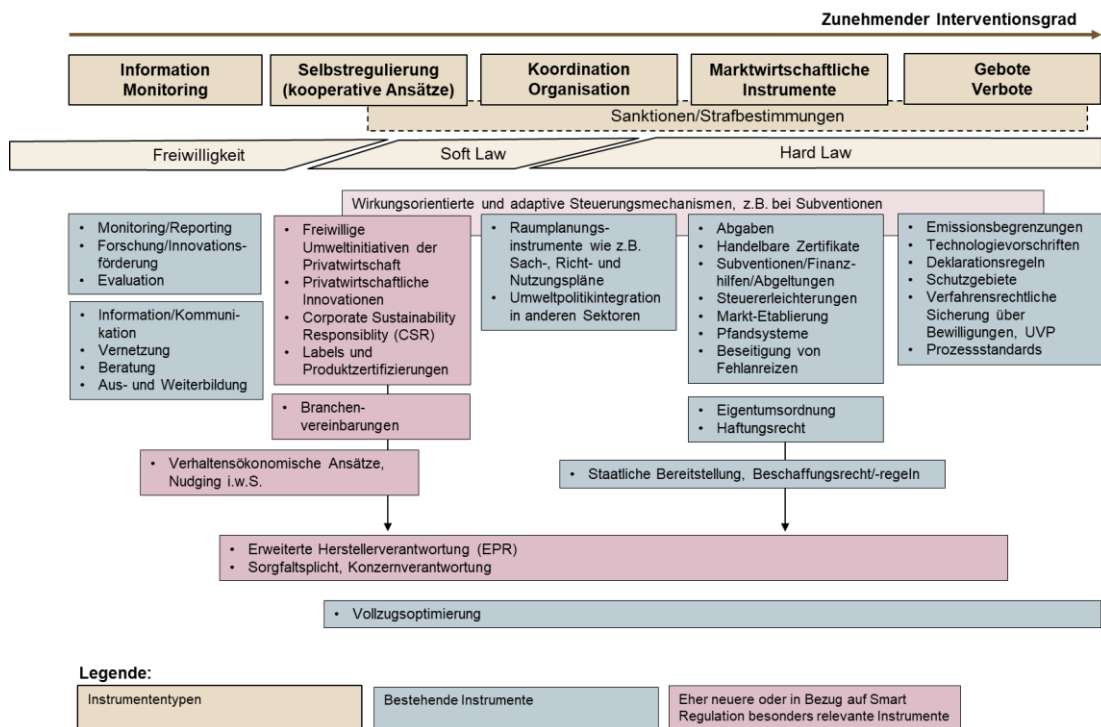
Dieses Kapitel soll aufzeigen, wie die Prinzipien 2.3a) und 2.3b) der Smart Regulation im Schweizer Regulierungssystem angewendet werden:

- Bei Prinzip a) geht es – wie erwähnt – darum, einen *optimalen Policy-Mix* zu erreichen.
- Prinzip b) plädiert für den Einsatz von *weniger interventionistischen Instrumenten*.

Diese beiden Prinzipien hängen eng miteinander zusammen, denn zur Prüfung eines optimalen Instrumentenmixes gehört auch immer die Erwägung, ob weniger interventionistische Instrumente einbezogen und evtl. bevorzugt werden können. Es kann aber durchaus sein, dass sich nach erfolgter Prüfung erweist, dass es im jeweiligen Kontext vielleicht nur ein Instrument braucht und dieses möglicherweise eher interventionistisch ist.

Bereits im Abschnitt 2.2 wurden die umweltpolitischen Regulierungsinstrumente der Schweiz illustriert. Die Abbildung 3-1 gibt nun konkret einen Überblick über das Instrumentarium der Schweizer Umweltpolitik und zeigt anhand der roten Kästen, welche Policy-Instrumente in Bezug auf eine Smart Regulation besonders relevant sind.

⁹⁵ Ingold/Lieberherr et al. 2016, Umweltpolitik der Schweiz, Text z.T. übernommen, z.T. angepasst.

Abbildung 3-1: Instrumente im Schweizer Umwelt-Policy-System und Elemente der Smart Regulation

Quelle: Eigene Darstellung.

Im Umweltschutz verfügt die Schweiz über eine grosse Palette von Regulierungsinstrumenten, auf der die Instrumente auf unterschiedlichen staatlichen Interventionsebenen platziert sind. Diese stimmen grösstenteils mit den im Gesetzgebungsleitfaden des Bundesamtes für Justiz⁹⁶ dargelegten staatlichen Handlungsformen überein. Jedoch sind die Instrumente im Gesetzgebungsleitfaden anders gegliedert und beschriftet als in Abbildung 3-1. Der Arbeitsbericht (Leimbacher 2020) geht ausführlicher auf verschiedene Instrumente ein.

Je nach Kontext wird in der Schweizer Umweltpolitik zu «schwachen» oder «harten» Regulierungen gegriffen. Das Prinzip, Instrumente mit geringem staatlichen Interventionsgrad zu bevorzugen, ist in dieser Form nicht explizit in der Schweizer Gesetzgebung zu finden. Jedoch führt das rechtlich verankerte Verhältnismässigkeitsprinzip in den meisten Fällen zu einer Präferenz für einen geringen staatlichen Intervention bzw. eine möglichst geringe Einschränkung der Wirtschaftsfreiheit⁹⁷ und der Wahlfreiheit der Konsument/innen. Hinzu kommt selbstverständlich, dass auch in den politischen Debatten Kompromisse ausgehandelt und deshalb oft

⁹⁶ BJ (2019), Gesetzgebungsleitfaden.

⁹⁷ Schon in der Bundesverfassung heisst es klar und deutlich in Artikel 5 Absatz 2: «Staatliches Handeln muss im öffentlichen Interesse liegen und verhältnismässig sein.» Insbesondere sämtliche Eingriffe in die Grundrechte – seien sie nun «smart» oder noch nicht – unterliegen dieser Vorgabe, wie es in Artikel 36 Absatz 3 BV heisst: «Einschränkungen von Grundrechten müssen verhältnismässig sein.» Dieses Gebot der Verhältnismässigkeit verlangt, dass eine behördliche Massnahme für das Erreichen des im öffentlichen Interesse liegenden Ziels geeignet und erforderlich ist und dass sie sich für die Betroffenen in Anbetracht der Schwere der (Grundrechts-)Einschränkung als zumutbar erweist (vernünftige Zweck-Mittel-Relation).

eher «sanfte» Instrumente bevorzugt werden. Dies führt dazu, dass in mehreren Umweltpolitikbereichen Regulierungsinstrumente mit geringem Interventionsgrad vorkommen (z.B. Recycling und Pfandlösungen, vgl. hierzu Abschnitt 4).

Schliesslich sollen in einer Smart Regulation nicht nur Instrumente mit verschiedenem Interventionsgrad zur Verfügung stehen, sondern auch in geeigneter Kombination gleichzeitig eingesetzt werden können. Obwohl das Prinzip des Instrumentenmix nicht gesetzlich vorgegeben ist (aber ebenfalls aus der Verhältnismässigkeit hergeleitet werden kann), wendet die Schweiz es beispielsweise in den folgenden zwei Politikbereichen an:

- Das **CO₂-Gesetz**⁹⁸ sieht folgenden Instrumentenmix vor:
 - Lenkungsabgabe auf Brennstoffen (Art. 29 f.)
 - Rückerstattung der CO₂-Abgabe an Unternehmen mit Verpflichtung zur Verminderung der Treibhausgasemissionen (Art. 31 ff.)
 - Emissionshandelssystem (Art. 15 ff.)
 - Festlegung von Reduktionszielen im Einvernehmen mit den betroffenen Kreisen (Art. 3 Abs. 4)
 - Emissionsvorschriften für neue Personenwagen (Art. 10)
 - Kompensationspflicht für Importeure fossiler Treibstoffe (Art. 26 f)
 - Verminderung der CO₂-Emissionen bei Gebäuden mit Globalbeiträgen an Kantone (Art. 34)

Beim neuen CO₂-Gesetz sind grundsätzlich dieselben Instrumente vorgesehen. Sie werden durch eine Flugticket-Abgabe, Emissionsgrenzwerte im Gebäudesektor sowie einem Klimafonds (Subventionsgefäss) ergänzt.

- Im **Abfallrecht** werden in den verschiedenen Bereichen unterschiedliche Policy-Instrumente angewendet:
 - Rückgabe-, Rücknahme- und Entsorgungspflichten, z.B. im Bereich elektrischer und elektronischer Geräte⁹⁹
 - Vorgezogene Entsorgungsgebühr für Getränkeflaschen aus Glas und Batterien (Art. 31a^{bis} USG)
 - Vorgabe einer Verwertungsquote und Einführung einer Pfandpflicht bei Nichterreichen (Art. 8 VGV)¹⁰⁰
 - In der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung VVEA)¹⁰¹ sind weitere Instrumente zu finden.

⁹⁸ <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20091310/index.html>.

⁹⁹ Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte, <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19980114/index.html>.

¹⁰⁰ Verordnung über Getränkeverpackungen, <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20001238/index.html>.

¹⁰¹ Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen, <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20141858/index.html>.

Diese beiden Beispiele zeigen, dass in der Schweiz das Prinzip des Instrumentenmix bereits etabliert ist. Welche weiteren Elemente einer Smart Regulation im CO₂-Gesetz und im Abfallrecht enthalten sind, ist in Kapitel 4 näher beschrieben.

3.3 Kaskadenregulierung

Wird ein umweltrechtliches Ziel nicht erreicht, sollen griffigere Massnahmen beschlossen und umgesetzt werden. Das ist der Kerngedanke einer Kaskadenregulierung. Dieses bereits im Abschnitt 2.3c) auf konzeptioneller Ebene illustrierte Prinzip wird in der Schweiz in mehreren Umweltbereichen zumindest ansatzweise umgesetzt:

- CO₂-Gesetz: «Das CO₂-Gesetz (SR 641.71)¹⁰² legt in Artikel 3 Abs. 1 als Ziel fest, dass die Treibhausgasemissionen im Inland bis zum Jahr 2020 gegenüber dem Jahr 1990 gesamthaft um 20% zu reduzieren seien; dabei kann der Bundesrat Zwischenziele festlegen. Artikel 29 Absatz 2 legt fest, dass der Bundesrat für den Fall, dass die Zwischenziele nach Artikel 3 nicht erreicht werden, die CO₂-Abgabe auf Brennstoffen stufenweise (...)erhöhen kann».¹⁰³
- Pfandregel: «Art. 8 VGV (SR 814.621)¹⁰⁴ sieht für bestimmte Getränkeverpackungen eine Verwertungsquote von 75% vor. Wenn diese nicht durch freiwillige Massnahmen der Branche erreicht wird, kann das UVEK ein Pfandsystem einführen».¹⁰⁵
- Konsumenteninformationsgesetz: «Nach Artikel 4 KIG (SR 944.0)¹⁰⁶ kann der Bundesrat Vorschriften über die Deklaration von Waren und Dienstleistungen nur erlassen, wenn Branchenvereinbarungen innert angemessener Frist nicht zustande gekommen sind oder unzureichend erfüllt werden».¹⁰⁷

Im Falle einer Kaskadenregulierung umschreibt der Gesetzgeber Ziele, die durch Instrumente mit geringem Interventionsgrad, wie z.B. Selbstregulierung, erreicht werden sollten. Solche Gesetze werden im Gesetzgebungsleitfaden auch als «Damoklesgesetze» bezeichnet. Ein «Damoklesgesetz» sieht subsidiär eine Regelung vor, die erst angewendet wird, wenn die Ziele im Rahmen einer Selbstregulierung nicht erreicht werden.¹⁰⁸

Bei Kaskadenregulierungen ist in erster Linie die Gewährung der Rechtssicherheit und des Vertrauensschutzes sicherzustellen. Im Gesetzgebungsleitfaden steht Folgendes: «Die Grundsätze der Rechtssicherheit, des Vertrauensschutzes und der Verhältnismässigkeit gebieten, dass auch bei rasch aufeinander folgenden Änderungen keine Unklarheiten und Zweifel

¹⁰² <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20091310/index.html>.

¹⁰³ BJ (2019), Gesetzgebungsleitfaden, S.249 f.

¹⁰⁴ <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20001238/index.html>.

¹⁰⁵ BJ (2019), Gesetzgebungsleitfaden, S.250

¹⁰⁶ <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19900243/index.html>.

¹⁰⁷ BJ (2019), Gesetzgebungsleitfaden, S.250.

¹⁰⁸ Ibid. Bisweilen wird an dieser Stelle auch von „Kooperation im Schatten der Hierarchie“ gesprochen: Töller, A.E. (2008): Warum kooperiert der Staat? Kooperative Umweltpolitik im Schatten der Hierarchie.

über die Anwendbarkeit einer Norm entstehen.»¹⁰⁹ Die von der Gesetzesänderung betroffenen Akteure sollen also wissen, welche Norm massgebend ist.

Für eine Kaskadenregulierung braucht es zudem klare Indikatoren, sogenannte Auslöser oder Triggers (siehe 2.3c), die festlegen, wann ein Instrument die gesetzlich geregelten Ziele nicht erreicht und somit eine Kaskade auslöst. Die obigen Beispiele im Umweltschutz zeigen, dass die Grenzwerte in einem Grossteil der Gesetze und Verordnungen quantitativ festgehalten sind. Um diese Grenzwerte in den bestimmten Umweltbereichen zu bestimmen, sind u.a. verlässliche Monitoring- und Evaluierungssysteme erforderlich. Ein gutes Beispiel hierfür sind die im CO₂-Gesetz festgehaltenen Zwischenziele. Diese ermöglichen einen ständigen Überblick über die Wirkung der Regulierung.

Kaskadenregulierungen können auch als eine zeitliche Bremse des ganzen Regulierungsprozesses gesehen werden. Zwischen dem Scheitern eines Policy-Instrumentes und dem Einläuten einer nächsten Regulierungsstufe kann viel Zeit verstreichen. Zudem kann in der Zwischenzeit die Regulierungswirkung verloren gehen. Aus diesem Grund sollten Kaskadenregulierungen nicht in Umweltbereichen eingesetzt werden, bei welchen eine Verzögerung zu irreversiblen Schäden führen kann bzw. sollte die Abfolge der (Kaskaden-)Instrumente im Sinne der «Smart Regulation» so «gescheit» konzipiert sein, dass es gar nicht zu Verzögerungen kommen kann.

Die Kehrseite flexibler Regulierungen: (K)eine CO₂-Abgabe auf Treibstoffe als Beispiel

Die Verminderung der CO₂-Emissionen im Bereich Treibstoff basiert in der Schweiz ausschliesslich auf Freiwilligkeit, denn die Erdöl-, Auto- und Wirtschaftslobby wehrt sich seit dem ersten Entwurf des CO₂-Gesetzes aus dem Jahr 1994 vehement gegen griffige Massnahmen.¹¹⁰ Entsprechend ist auch im revidierten CO₂-Gesetz eine CO₂-Abgabe auf Treibstoffen wie Benzin und Diesel nicht enthalten. Die Folge davon zeigt sich im Vergleich zu den bestehenden Regulierungen im Bereich der Brennstoffe: Dank einer moderaten CO₂-Abgabe sind die CO₂-Emissionen von Brennstoffen um rund 28% seit 1990 zurückgegangen, während der CO₂-Ausstoss der Treibstoffe in gleichen Zeitraum um rund 3.3 % anstieg, statt gemäss dem Ziel des Bundes um 10% zu sinken. Dieses Beispiel zeigt, dass im Fall von Nichterreichung der vorgegebenen Ziele griffigere Instrumente zum Zuge kommen sollten (Kaskade).

¹⁰⁹ Ibid., S.151.

¹¹⁰ Energie & Umwelt (2019), Ausstieg aus den fossilen Energien.

3.4 Einbezug von nicht-staatlichen Akteuren (Zweit- und Drittparteien)

3.4.1 Überblick – Kooperationsprinzip – Übertragung von Aufgaben

Ein zentrales Element einer Smart Regulation ist der Einbezug verschiedener Akteure in den Regulierungsprozess.¹¹¹ Für den Erlass von formellen Rechtssätzen sind in der Schweiz primär Bund, Kantone und Gemeinde zuständig, jedoch ist der Grundsatz des Einbezugs von nicht-staatlichen Akteuren auch in der Bundesverfassung unter dem Titel «Übertragung von öffentlichen Aufgaben auf Dritte»¹¹² rechtlich verankert. Gründe für das Einsetzen von Dritten als Quasi-Regulatoren sind u.a. die beschränkten Ressourcen der Verwaltung, das Fachwissen der Privaten sowie die Förderung des Kontakts zwischen Privaten und Behörden.¹¹³ Jedoch ist die Übertragung von Rechtsetzungsaufgaben gemäss dem Subsidiaritätsprinzip restriktiv zu handhaben. Hierzu nennt der Gesetzgebungsleitfaden Gefahren, die bei einer Übertragung von öffentlichen Aufgaben an nicht-staatliche Akteure zu beachten sind:¹¹⁴

- Gefährdung der Rechtsgleichheit und der Rechtssicherheit;
- Beschränkung der demokratischen Mitwirkungsrechte;
- Mangelnde demokratische Kontrollmöglichkeit;
- Relativierung gesetzlicher Vorschriften;
- Abhängigkeit von Interessengruppen und Kommerzialisierung des Rechts.

Im schweizerischen Umweltrecht widerspiegelt das Kooperationsprinzip u.a. den Einbezug von nichtstaatlichen Akteuren. Es gehört neben dem Vorsorge- und dem Verursacherprinzip zu den Grundprinzipien des Umweltschutzes. Das Kooperationsprinzip sieht vor, dass sich das schweizerische Umweltrecht in einem breit angelegten Entscheidungsprozess entwickelt und unter Einbezug von politischen Parteien, Kantonen, von Wirtschafts- und Umweltorganisationen umgesetzt wird.¹¹⁵ Somit wird eine Mitwirkung und u.U. eine gewisse Selbstregulierung der beteiligten Akteure vorausgesetzt. Das Kooperationsprinzip soll also als eine Anweisung zum Vorgehen im Umweltschutz verstanden werden und kann das ordnungsrechtliche («polizeirechtliche») und das ökonomische Instrumentarium sinnvoll ergänzen. Dies entspricht dem Prinzip des Institutionenmix und des Einbezugs von Zweit- und Drittparteien einer Smart Regulation und geht über das Instrument des Vernehmlassungsverfahrens hinaus.

Das Kooperationsprinzip ist z.B. in Art. 41a USG und in Art. 2 EnG rechtlich verankert:

¹¹¹ Siehe auch Uhlmann et al (2018), Kohärenz, insbesondere Abschnitt IX S. 206 ff.

¹¹² Vgl. Art. 178 BV, Bundesverwaltung (...) Abs. 3: «Verwaltungsaufgaben können durch Gesetz Organisationen und Personen des öffentlichen oder des privaten Rechts übertragen werden, die ausserhalb der Bundesverwaltung stehen.».

¹¹³ BJ (2019), Gesetzgebungsleitfaden, S. 252.

¹¹⁴ Ibid.

¹¹⁵ BAFU (2013), Umweltrecht kurz erklärt, S. 9.

- Im USG Artikel 41a ist das Prinzip des Einbezugs von Zweitparteien unter dem Titel «Zusammenarbeit mit der Wirtschaft» geregelt. Artikel 41a¹¹⁶ des USG sieht eine Zusammenarbeit des Bundes und den Kantonen mit Organisationen der Wirtschaft für den Vollzug des Umweltschutzgesetzes vor. Der Bund fördert mit diesem Artikel die Selbstregulierung der Wirtschaftsorganisationen.
- In der Energiepolitik Art. 2 EnG¹¹⁷ soll der Bund in Zusammenarbeit mit den Kantonen und den betroffenen Organisationen der Wirtschaft Massnahmen zur Zielerreichung festlegen. Eine Zusammenarbeit dieser Akteure ist auch im Vollzug des Gesetzes vorgesehen.

Die Selbstregulierung ist ein zentrales Standbein der Smart Regulation und die obigen Beispiele zeigen, dass im schweizerischen Umweltrecht der Staat auch indirekt intervenieren kann, indem er die Selbstregulierung von privaten Akteuren vorschreibt.¹¹⁸ Es würde den Rahmen dieser Studie sprengen, wäre aber sehr interessant, die effektive Anwendung dieser Bestimmung sowie deren Wirkung zu evaluieren.

In Branchenvereinbarungen (vgl. ausführlicher 3.4.2) werden i.d.R. Rechte und Pflichten festgelegt, welche grundsätzlich privatrechtlicher Natur sind und die Parteien nur untereinander binden. Es handelt sich somit nicht um eine hoheitliche Regulierung, es werden aber ähnliche Ziele verfolgt.

Eine andere Variante des Einbezugs Privater wäre die **Übertragung von öffentlichen Aufgaben an private Akteure** (siehe Beispiel im Kasten: Verweisung auf private Normen). In diesem Fall müssen jedoch folgende Grundsätze für die Rechtsetzung beachtet werden:¹¹⁹

- Unterscheidung zwischen Befugnissen zur Rechtsetzung und Rechtsanwendung oder lediglich zur Rechtsanwendung.
- Voraussetzung ist eine verfassungsrechtliche Grundlage, da die Schaffung verbindlichen Rechts grundsätzlich staatlichen Organen vorbehalten ist (s. Art. 163 ff. und 182 BV).

¹¹⁶ Umweltschutzgesetz (USG), 2a. Abschnitt: 12 Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, Art. 41a

1 *Der Bund und, im Rahmen ihrer Zuständigkeit, die Kantone arbeiten für den Vollzug dieses Gesetzes mit den Organisationen der Wirtschaft zusammen.*

2 *Sie können Branchenvereinbarungen durch die Vorgabe mengenmässiger Ziele und entsprechender Fristen fördern.*

3 *Vor dem Erlass von Ausführungsvorschriften prüfen sie freiwillige Massnahmen der Wirtschaft. Soweit möglich und notwendig, übernehmen sie Branchenvereinbarungen ganz oder teilweise in das Ausführungsrecht.*

¹¹⁷ EnG, Art. 2 Zusammenarbeit mit den Kantonen, der Wirtschaft und anderen Organisationen

1 *Bund und Kantone koordinieren ihre Energiepolitik und berücksichtigen die Anstrengungen der Wirtschaft. Der Bundesrat kann in Zusammenarbeit mit den Kantonen und den betroffenen Organisationen Massnahmen zur Zielerreichung festlegen.*

2 *Der Bund und, im Rahmen ihrer Zuständigkeit, die Kantone arbeiten für den Vollzug dieses Gesetzes mit den Organisationen der Wirtschaft zusammen.*

3 *Vor dem Erlass von Ausführungsvorschriften prüfen sie freiwillige Massnahmen der Wirtschaft. Soweit möglich und notwendig, übernehmen sie Vereinbarungen ganz oder teilweise in das Ausführungsrecht. Vorbehalten bleiben das Kartellgesetz vom 6. Oktober 19951 und das Bundesgesetz vom 6. Oktober 19952 über die technischen Handelshemmnisse*

¹¹⁸ BJ (2019), Gesetzgebungsleitfaden, S. 249.

¹¹⁹ Ibid., 252 f.

- Die Ermächtigung eines privaten Akteurs muss auf ein formelles Gesetz zum Erlass von Rechtssätzen gestützt sein, mit Beschränkung auf die Realisierung des delegierten Vollzugs und ohne Festlegung von neuen materiellen Pflichten.
- Die Übertragung an private Akteure ist auf Bereiche zu beschränken, in denen fachliches Können und Wissen gefragt ist, über welches die Privaten wegen ihrer Sachnähe besser verfügen als die Verwaltung.

Der Staat kann sich dabei nicht ganz von seinen öffentlichen Aufgaben zurückziehen und muss daher in der Gesetzgebung ein Aufsichtsrecht vorsehen.¹²⁰ D.h. im Falle von Selbstregulierungen der Wirtschaft sind staatliche Evaluationen zentral. Denn ohne Beobachtung und Analyse der Umsetzung von freiwilligen Massnahmen durch die Wirtschaft würde das Primat der Politik aufgegeben.¹²¹

Verweisung auf private Normen

In Bezug auf die Regulierungspyramide von Gunningham und Grabosky (1998), die auf verstärkten Einbezug von Zweit- und Drittparteien baut, sind Verweisungen auf private Normen von Bedeutung. Diese sind in der schweizerischen Gesetzgebung keine Neuheiten, bringen jedoch Vor- und Nachteile mit sich:

«Die Verweisung auf private Normen hat den Vorteil, dass nicht nur der Erlassgeber entlastet wird, sondern auch der Erlass selbst, indem komplizierte und umfangreiche technische Detailbestimmungen nicht aufgenommen werden müssen. Eine Verweisung ermöglicht – je nach ihrer Ausgestaltung – auch eine rasche Anpassung des Erlassinhalts an den fortschreitenden Stand der Technik und der Wissenschaft. Die Verweisung erlaubt zudem die Mitwirkung besonders fachkundiger Kreise bei der Rechtsetzung, was auch zu einer grösseren Akzeptanz der gesetzlichen Ordnung führen kann.»¹²²

Dabei ist zu beachten, dass private Normen durch Verweisungen nicht zu Erlassen werden, sondern ihren grundsätzlich privaten Charakter behalten. Gleichwohl gelten Verweisungen auf private Normen als ein geeignetes Instrument, um den Einbezug von privaten Akteuren in den Regulierungsprozess zu fördern.

Eine weitere Variante eines Einbezugs von Drittparteien (z.B. Verbänden, Organisationen) ist im **Verbandsbeschwerderecht** geregelt. Das Verbandsbeschwerderecht gibt gesamtschweizerisch tätigen und vom Bundesrat anerkannten Umweltorganisationen die Möglichkeit, gegen bestimmte Projekte Einsprache oder Beschwerden zu erheben.¹²³ Das Beschwerderecht ist in

¹²⁰ Ibid., S. 249.

¹²¹ Brunner (1998), Kommentar USG, Kommentar zum Umweltschutzgesetz Art. 41a USG.

¹²² BJ (2019), Gesetzgebungsleitfaden, S. 197.

¹²³ BAFU (2013), Umweltrecht kurz erklärt, S.10.

Artikel 55 und 55a-f des Umweltschutzgesetzes, in Artikel 12 und 12a-g des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG)¹²⁴ sowie in Artikel 28 des Gentechnikgesetzes (GTG)¹²⁵ zu finden.

Nachfolgend werden die häufigsten Policy-Instrumente im schweizerischen Umweltbereich, welche die Organisationen der Wirtschaft miteinbeziehen, vorgestellt. Die Regelungen in Bezug auf Drittparteien sind ebenfalls aufgeführt.

3.4.2 Branchenvereinbarungen

Das Umweltrecht sieht (gemäss Artikel 41a Absatz 1 USG) die Möglichkeit vor, dass einzelne Wirtschaftsbranchen Umweltmassnahmen im Rahmen von Vereinbarungen individuell festlegen können¹²⁶. Sogenannte Branchenvereinbarungen bestimmen, in welchem Zeitrahmen und in welchem Umfang gewisse Verbesserungsmassnahmen realisiert werden sollen. Branchenvereinbarungen setzen stark auf Kooperation und Selbstregulierung. Gemäss Gunningham und Grabosky (1998) ist der Einbezug von Zweitparteien ein wichtiges Element einer smarten Regulierung (siehe Textkasten). Ausführlich behandelt werden die Branchenvereinbarungen im Arbeitspapier Recht (Ziffer 6.3).

In der Würdigung von Artikel 41a USG bzw. der Branchenvereinbarungen durch Brunner¹²⁷ finden sich viele Aspekte, die so oder ähnlich von Gunningham/Grabosky ebenfalls zugunsten der «Smart Regulation» vorgebracht werden (und die sich z.T. auch generell auf das Kooperationsprinzip anwenden lassen):

- Umweltschutz kann nur mit der Wirtschaft zusammen erreicht werden, nicht gegen sie.
- Die Bestimmung drückt aus, dass der Umweltschutz auch in den Unternehmungen als wichtige Aufgabe weitgehend anerkannt ist.
- Verlangt sind praxistaugliche Massnahmen, die die Erfahrungen, die Fachkenntnis und die je nach Branche unterschiedlichen Bedürfnisse der Wirtschaft (der Stakeholder) berücksichtigen.
- Der Abbau der Fronten zwischen Behörden und Wirtschaft öffnet den Weg für freiwillige und kooperative Lösungen.
- Die Mitarbeit der Wirtschaft vermindert den Druck auf die beschränkten Ressourcen der Verwaltung / des Staates.
- Kooperation ist nicht mit Deregulierung zu verwechseln und sie reduziert auch nicht zwingend die Normenflut (eher im Gegenteil).
- Umweltschutz ist auf die Unterstützung bei allen staatlichen Akteuren und in allen gesellschaftlichen Kreisen angewiesen.
- Die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft darf nicht zulasten anderer Akteure gehen.
- Insbesondere sind Umweltschutzorganisationen verstärkt miteinzubeziehen.
- Kooperation darf nicht zu einer (unnötigen) Beschneidung der Rechte Dritter (Private und Organisationen) führen.

¹²⁴ <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19660144/index.html>.

¹²⁵ <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19996136/index.html>.

¹²⁶ BAFU (2013), Umweltrecht kurz erklärt.

¹²⁷ Brunner (1998), Kommentar USG, Art. 41a, Rz 93 ff.

Allerdings können Bund und Kantone gemäss Artikel 41a Absatz 2 mit Unternehmen und Organisationen der Wirtschaft «nur» Vereinbarungen *fördern* und diese nicht direkt mit ihnen abschliessen. Im Rahmen des «Gegenvorschlags Grüne Wirtschaft» wurde eine USG-Revision angedacht, die dem Bund die Möglichkeit hätte geben sollen, mit der Wirtschaft direkt Vereinbarungen mit mengenmässigen Zielen und entsprechenden Fristen abzuschliessen.¹²⁸ Eine solche Änderung des Umweltschutzgesetzes wäre ganz im Sinne einer Smart Regulation, die Zweitparteien zwar als Quasiregulatoren begünstigt, jedoch die Rolle des Staates als Regulator nur bedingt einschränkt. Nachfolgend werden daher im Kasten nochmals die Eckpunkte aus dem Vorschlag des Bundesrates aufgeführt.

Übrigens ist im CO₂-Gesetz in Artikel 3 Absatz 3 bereits eine Art Branchenvereinbarung vorgesehen, welche unter Einbezug des Staates getroffen werden soll: «der Bundesrat kann im Einvernehmen mit den betroffenen Kreisen Reduktionsziele für einzelne Wirtschaftszweige festlegen»¹²⁹.

Trotz der u.U. aktiven Rolle des Staates weisen Branchenvereinbarungen i.d.R. einen vergleichsweise geringen staatlichen Interventionsgrad auf. Zudem sichern sie, durch die freiwilligen durch Unternehmen erlassenen Massnahmen, die Möglichkeit von Win-Win-Outputs. Dies sind alles Elemente, die eine smarte Regulierung auszeichnen.

Allerdings besteht die Gefahr¹³⁰, dass bei Branchenvereinbarungen bestimmte Drittpersonen zu wenig einbezogen sind: Wenn gewisse Unternehmungen oder Gruppen an der Erarbeitung einer Regulierung nicht aktiv beteiligt sind, jedoch ebenfalls auf das angestrebte Verhalten verpflichtet werden, kann darunter die Akzeptanz, aber auch die Legitimation leiden, möglicherweise auch der Regulierungserfolg. Aus diesem Grund kann es sinnvoll sein, auch Umweltschutz- und/oder Konsumentenorganisationen in die Vereinbarungen einzubeziehen¹³¹.

¹²⁸ Bundesrat (2014), Botschaft zur Volksinitiative «Für eine nachhaltige und ressourceneffiziente Wirtschaft (Grüne Wirtschaft)» und zum indirekten Gegenvorschlag (Änderung des Umweltschutzgesetzes).

¹²⁹ Bundesgesetz über die Reduktion der CO₂-Emissionen, Artikel 3 Absatz 3, <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20091310/index.html>.

¹³⁰ Weitere rechtliche Fragen, die sich zu Branchenvereinbarungen stellen, sind: Gewährleistung der Rechtsgleichheit und der Wirtschaftsfreiheit, Demokratische Legitimation, wer (z.B. BAFU, Bundesrat) kann sich gegenüber privaten Akteuren verpflichten und was passiert, wenn diese Verpflichtung demokratisch «übersteuert» wird? Und was passiert, wenn sich Private nicht an das Vereinbarte halten?

¹³¹ Brunner (1998), Kommentar USG, Kommentar zum Umweltschutzgesetz Art. 41a USG.

Abbildung 3-2: Vereinbarungen: Geltendes Recht und Vorschlag des Bundesrats gemäss «Gegenvorschlag Grüne Wirtschaft»¹³²

Art. 41a

Art. 41a Abs. 2 und 3

¹ Der Bund und, im Rahmen ihrer Zuständigkeit, die Kantone arbeiten für den Vollzug dieses Gesetzes mit den Organisationen der Wirtschaft zusammen.

² Sie können Branchenvereinbarungen durch die Vorgabe mengenmässiger Ziele und entsprechender Fristen fördern.

³ Vor dem Erlass von Ausführungsvorschriften prüfen sie freiwillige Massnahmen der Wirtschaft. Soweit möglich und notwendig, übernehmen sie Branchenvereinbarungen ganz oder teilweise in das Ausführungsrecht.

² Sie können:

- a. Branchenvereinbarungen durch die Vorgaben mengenmässiger Ziele und entsprechender Fristen fördern;
- b. mit Unternehmen und Organisationen der Wirtschaft mengenmässige Ziele und entsprechende Fristen direkt vereinbaren.

³ Vor dem Erlass von Ausführungsvorschriften prüfen sie freiwillige Massnahmen der Wirtschaft. Soweit möglich und notwendig, übernehmen sie Branchenvereinbarungen sowie Vereinbarungen mit Organisationen der Wirtschaft ganz oder teilweise in das Ausführungsrecht.

Erläuterungen aus der Botschaft:

«Art. 41a Zusammenarbeit mit der Wirtschaft: Die bestehende Rechtsgrundlage, wonach der Bund freiwillige Branchenvereinbarungen fördern kann, betrifft einseitige Selbstverpflichtungen der Wirtschaft, die der Staat informell anerkennt. Damit freiwillige Branchenvereinbarungen die polizeirechtlichen und ökonomischen Instrumente optimal ergänzen können, soll der Bund die Möglichkeit haben, mit der Wirtschaft direkt Vereinbarungen mit mengenmässigen Zielen und entsprechenden Fristen abzuschliessen. Entsprechend wird Artikel 41a Absatz 2 USG ergänzt. Mit dieser Ergänzung von Artikel 41a soll hervor gehoben werden, dass sich die öffentliche Hand noch stärker als bisher auf ein partnerschaftliches Zusammenwirken mit der Wirtschaft einlässt. Insbesondere im Bereich Konsum und im Bereich Abfälle sind solche Vereinbarungen vorgesehen.

Die für die Umsetzung der Vereinbarungen notwendigen Elemente wie Anforderungen an die Berichterstattung werden in den Vereinbarungen geregelt. Zeigt sich, dass Vereinbarungen nicht eingehalten werden oder dass relevante Unternehmen der betreffenden Branche sich nicht an den Vereinbarungen beteiligen wollen, kann der Bund entsprechende Ausführungsvorschriften erlassen, beispielsweise für die Berichterstattungspflicht (...)und für die von den Unternehmen einzuhaltenden Ziele.»

¹³² Vorlage 14.019, <https://www.parlament.ch/centers/eparl/curia/2014/20140019/S11%20D.pdf>

3.4.3 Bestimmungen zur Verantwortung der Unternehmungen

Grundsätzlich verfügen Unternehmen – «in den Schranken der Rechtsordnung»¹³³ – über freien Handlungsspielraum bei der Herstellung von Produkten. Prinzipiell gilt: Erlaubt ist alles, was nicht verboten ist. Es gibt aber auch viele Bereiche, wo der Regulator eine Positivliste (z.B. bei Pestiziden), oder eine Verbotsliste (Chemikalien) festlegt. Zudem gibt es in gewissen Bereichen eine Kennzeichnungspflicht, wie z.B. bei Lebensmitteln¹³⁴.

Neben diesen gezielten Regelungen gibt es auch heute bereits im Umweltbereich verankerte Grundsätze, wonach die Unternehmen selbst für ihre gesamte Tätigkeit (CSR) und/oder für ihre Produkte (EPR) eine erweiterte Verantwortung übernehmen. Ziel dieser Grundsätze ist es, generell negative Impacts zu vermeiden.

a) Corporate Social (oder Sustainability) Responsibility (CSR)¹³⁵

Eine wichtige Stossrichtung der letzten Jahre ist auf internationaler Ebene die Stärkung der Verantwortung der Unternehmen bezüglich der Auswirkungen ihres Verhaltens auf die Gesellschaft und Umwelt oder breiter auf die Nachhaltige Entwicklung insgesamt. Durch die bewusste Wahrnehmung des verantwortungsvollen Handelns bezüglich Ökologie, Wirtschaft und Gesellschaft kann ein Unternehmen oder eine Organisation gemäss dem CSR-Konzept erfolgreicher sein.¹³⁶

CSR umfasst ein breites Spektrum von Themen, die bei der Unternehmensführung zu berücksichtigen sind. Dazu gehört auch die Umwelt. CSR beinhaltet diesbezüglich ein verantwortungsvolles internes Umweltmanagement, basierend auf hohen Standards, ökologischer Sorgfaltsprüfung, umweltfreundliche Strategien mit geschlossenen Kreisläufen, konsequente Reduzierung von Treibhausgasemissionen, sowie eine Notfallplanung zur Verhinderung schädlicher Auswirkungen auf die Umwelt.¹³⁷

Der Bundesrat hat im Januar 2020 die revidierten Aktionspläne 2020-2023 zur gesellschaftlichen Verantwortung der Unternehmen und zu Wirtschaft und Menschenrechten gutgeheissen. Diese CSR-Aktionspläne fördern u.a. die Nachhaltigkeitsberichterstattung, die Sorgfaltsprüfung auf Unternehmensebene, den Stakeholderdialog sowie die Angleichung der CSR-Instrumente der Privatwirtschaft an die OECD-Leitsätze für multinational Unternehmen.¹³⁸

¹³³ Art. 641 Abs. 1 ZGB.

¹³⁴ <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/lebensmittelsicherheit/naehrwertinformationen-und-kennzeichnung.html>.

¹³⁵ Weitere Informationen sind zudem in Leimbacher (2020), Smart Regulation, Arbeitspapier Recht, Kapitel 6.1 zu finden.

¹³⁶ Bundesrat (2015), Gesellschaftliche Verantwortung der Unternehmen.

¹³⁷ https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Aussenwirtschaftspolitik_Wirtschaftliche_Zusammenarbeit/Wirtschaftsbeziehungen/Gesellschaftliche_Verantwortung_der_Unternehmen/CSR-Themen.html.

¹³⁸ <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-77784.html>.

CSR setzt stark auf die Freiwilligkeit von Unternehmen und Organisationen. Die Umsetzung der CSR soll auch die Interessen ihrer Anspruchsgruppen (Stakeholder) wie Aktionäre, Arbeitnehmer, Konsumenten, lokale Gemeinschaften, Nichtregierungsorganisationen berücksichtigen. Eine Priorität des Bundes ist es, die CSR im Dialog mit Unternehmen und weiteren Akteuren zu fördern.

Die Parallelen zwischen CSR und Smart Regulation bestehen in Bezug auf den Einbezug von Zweit- und Drittparteien, welche für die Weiterentwicklung des Policy-Instruments CSR konsultiert werden. Ein weiterer Punkt, der ganz auf der Linie von Smart Regulation liegt, ist der vorgesehene Mix (vgl. Box) von verschiedenen Massnahmen, um mit CSR zur nachhaltigen Entwicklung beizutragen. Schliesslich bleibt CSR primär eine Idee, ein grobes Konzept, welches Leitsätze und Ziele setzt, aber rechtlich nicht verankert ist. Wie die Ziele erreicht werden und welche Massnahmen für die Zielerreichung eingesetzt werden können, wird im CSR jedoch kaum erwähnt.

CSR-Strategie der Schweiz und EU¹³⁹

Die Schweiz wie auch die EU sehen zur Förderung der CSR einen sogenannten «**smart mix**» von nichtverbindlichen Massnahmen (z.B. Empfehlungen) und verbindlichen Massnahmen (z.B. öffentliches Beschaffungswesen) vor. Somit wird das ursprünglich auf Freiwilligkeit basierende Konzept CSR mit komplementären rechtlich verbindlichen Massnahmen ergänzt. Verbindliche Massnahmen sollen in erster Linie zur Förderung der Transparenz beitragen.

Allerdings ist offen, ob und wie diese Vorstellungen umgesetzt werden. Für kritische Überlegungen zu diesem «smart mix» vgl. auch Arbeitspapier Recht, Abschnitt 6.13.1.

b) Extended Producer Responsibility (EPR)¹⁴⁰

Ein weiteres von der OECD propagiertes Prinzip ist die erweiterte Herstellerverantwortung (EPR). Die Verantwortung des Herstellers wird auf den ganzen Lebenszyklus eines Produkts ausgeweitet. Die OECD veröffentlichte 2001 eine Guideline dazu und empfiehlt dieses Prinzip unter anderem für die Abfall-/Verpackungswirtschaft und die Elektronik-Branche.¹⁴¹ In der Schweiz wird die EPR auf elektronische und elektrische Geräte sowie auf Getränke in PET oder Mehrwegverpackungen angewendet (siehe 4.2).

¹³⁹ Bundesrat (2015), Gesellschaftliche Verantwortung der Unternehmen; European Commission (2011), A renewed EU strategy 2011-14 for Corporate Social Responsibility; https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Aussenwirtschaftspolitik_Wirtschaftliche_Zusammenarbeit/Wirtschaftsbeziehungen/Gesellschaftliche_Verantwortung_der_Unternehmen/CSR/Rolle_des_Staates.html.

¹⁴⁰ Weitere Informationen sind zudem in Leimbacher (2020), Smart Regulation, Arbeitspapier Recht, Kapitel 6.2 zu finden.

¹⁴¹ OECD (2016), Extended Producer Responsibility.

Die EPR basiert in erster Linie auf dem Verursacherprinzip, was bedeutet, dass Kosten, die durch die Behebung von Umweltbelastungen oder -schädigungen entstehen, nicht von der Allgemeinheit, sondern von den Verursachern getragen werden (Produzenten einbezogen)¹⁴².

Ziel der EPR ist es, durch erhöhte Selbstverantwortung Optimierungen z.B. im Produktedesign zu erzielen¹⁴³. Dabei liegt die Verantwortung für das Erreichen des Ziels nicht (alleine) beim Staat, sondern soll zumindest teilweise von den beteiligten Dritten, primär den Produzenten und indirekt den Kundinnen und Kunden, getragen werden. Dies deckt einen Aspekt der «Smart Regulation» ab, die den Einbezug der Stakeholder (Produzierende, Branchenverbände, Kunden, Staat etc.) vorsieht.

Da die EPR grösstenteils auf Freiwilligkeit und Branchenvereinbarungen basiert, können Trittbrettfahrerinnen und -fahrer nicht ausgeschlossen werden. Daher verlangte das Parlament 2017/18 mit einer überwiesenen Motion¹⁴⁴, es sei sicherzustellen, dass Online-Händler bei den Elektrogeräten das System in der Schweiz nicht mehr unterlaufen können.¹⁴⁵ Gemäss Bundesrat funktioniert das freiwillige System grundsätzlich gut und die Weiterführung der freiwilligen Branchenlösung wird einer neuen, staatlichen Regulierung vorgezogen.¹⁴⁶ Unter dem Gesichtspunkt einer «Smart Regulation» sind die Motion, ihre Begründung sowie die ablehnende Haltung des Bundesrats in mehrfacher Hinsicht von Interesse: So steht mit der Motion einer Lösung auf freiwilliger Basis die Forderung nach einem Gebot/Verbot-Ansatz gegenüber. Der Bundesrat lehnt die Forderung nach einem Obligatorium unter anderem mit Bezug auf die ablehnende Meinung der privaten Stakeholder ab, stützt sich also auf die (auch gemäss «smarten» Regulierungen) geförderten Zweit- und Drittparteien. Dieses Beispiel wird im Abschnitt 4.2 vertieft.

3.5 «Win-Win-Outcomes»: Flexible und effiziente Massnahmen je nach Zielgruppe

Die Idee eines Win-Win-Outcomes im Umweltbereich ist, dass für alle Parteien (und somit auch den Regulator) möglichst kostengünstige Lösungen gefunden werden. Dabei müssen die Umwelt und Wirtschaft gleichermassen bei gegebenen Umweltzielen profitieren können. Um diesem Prinzip gerecht zu werden, können u.U. je nach Zielgruppen differenzierte Massnahmen ergriffen werden. Im schweizerischen Umweltschutz sind folgend Beispiele zu nennen:

¹⁴² <http://www.swissrecycling.ch/wissen/recycling-abc/#c13279>.

¹⁴³ <http://www.swissrecycling.ch/wissen/recycling-abc/#c13279>.

¹⁴⁴ Die Motion „Dringender Handlungsbedarf beim System der Rücknahme und des Recyclings von Elektrogeräten“ wurde im Ständerat angenommen. Siehe: <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20173636>.

¹⁴⁵ Das Vernehmlassungsverfahren zur entsprechenden Verordnungsrevision wurde im April 2020 gestartet.

¹⁴⁶ 17.3636 Motion, «Dringender Handlungsbedarf beim System der Rücknahme und des Recyclings von Elektroaltgeräten»; <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20173636>.

- VOC-Emissionen nach Artikel 9 VOCV¹⁴⁷: Die Lenkungsabgabe auf VOC (Volatile Organic Compounds, flüchtige organische Verbindungen) setzt finanzielle Anreize, damit Industrie, Gewerbe und Haushalte sparsamer mit VOC umgehen oder auf VOC-ärmere oder freie Verfahren, Stoffe und Produkte umsteigen. Gemäss Artikel 9 VOCV können Anlagebetreiber, die Massnahmen zur Verminderung der VOC-Emissionen gemäss bester verfügbarer Technik ergreifen, von der VOC-Lenkungsabgabe befreit werden. Dazu gehört z.B. das Einsetzen von wirksamen Abluftreinigungsanlagen.¹⁴⁸
- CO₂-Gesetz und Vereinbarung für Kehrrechtverbrennungsanlagen (KVA): Nach Art. 16 des CO₂-Gesetzes¹⁴⁹ kann der Bundesrat Unternehmen bestimmter Kategorien, die Anlagen mit hohen Treibhausgasemissionen betreiben, zur Teilnahme am Emissionshandelssystem (EHS) verpflichten. Der Bundesrat hat die zur Teilnahme am EHS verpflichteten Unternehmenskategorien, die Anlagen betreiben, welche fossile oder teilweise fossile Energieträger einsetzen und eine Gesamtfeuerungswärmeleistung von über 20 MW aufweisen, in Einklang mit der Europäischen Union bestimmt¹⁵⁰. Ortsfeste Anlagen, deren Hauptzweck die Entsorgung von Siedlungsabfällen ist¹⁵¹, werden im EHS nicht berücksichtigt. Der Bund hat mit dem Verband der Betreiber Schweizerischer Abfallverwertungsanlagen (VBSA) in Bezug auf die Reduktion der CO₂-Emissionen als Alternative zum Einbezug in das Emissionshandelssystem eine Branchenvereinbarung abgeschlossen.¹⁵²

Umweltrechtliche Vereinbarungen ermöglichen es, spezielle Voraussetzungen zu berücksichtigen und diese in flexiblen und effizienten Massnahmen widerzuspiegeln. Dieses Prinzip wird, wie die oben erwähnten Beispiele zeigen, in der Schweiz bereits angewendet. Ausnahmen oder Sonderregelungen können auch dazu führen, dass Umweltmassnahmen weniger streng umgesetzt werden. Da mit unterschiedlichen Zielgruppen verschiedene Vereinbarungen getroffen werden müssen, kann das Erreichen von Win-Win-Outcomes überdies mit erheblichem Aufwand verbunden sein.

¹⁴⁷ <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19970460/index.html>.

¹⁴⁸ BAFU (2017), Verminderung der diffusen VOC-Emissionen für eine Abgabebefreiung nach Art. 9 VOCV.

¹⁴⁹ <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20091310/index.html>.

¹⁵⁰ Siehe Anhang 6 Ziffer 1 der CO₂-Verordnung: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20120090/index.html>.

¹⁵¹ Artikel 3 Absatz 1 TVA: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19900325/index.html>

¹⁵² UVEK (2014), Vertrag zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft vertreten durch UVEK und den in Anhang 1 aufgeführten Kehrrechtverbrennungsanlagen vertreten durch den VBSA betreffend Reduktion der fossilen CO₂-Emissionen aus der Abfallverbrennung.

4 Anwendungsbeispiele in konkreten Politikfeldern

Die schweizerische Umweltpolitik bedient sich bereits einiger Prinzipien des Konzeptes Smart Regulation, wie das vorhergehende Kapitel zeigt. Nachfolgend werden Beispiele einzelner Gesetzgebungen bzw. Regulierungsdesigns dargestellt, die Elemente einer Smart Regulation enthalten.

Hinweise:

- Es geht im Folgenden nicht um eine vollständige Darstellung der Gesetzgebungen in den angeführten Beispielen. Es werden Elemente aufgezeigt, die einen Bezug zu Smart Regulation haben. Dabei werden ausschliesslich die oben genannten fünf Kernprinzipien einer smarten Regulation geprüft. Eine Prüfung der weiteren in der Checkliste aufgeführten Punkte (vgl. Fazit 2.8) würde den Rahmen dieses Auftrags überschreiten.
- Die Darstellung entspricht dem **Stand Anfang 2020**. Die betroffenen Themenbereiche sind z.T. stark im Fluss und aufgrund neuer Vorstösse oder Vorlagen in Bewegung. Da es um eine Illustration zu Smart Regulation und nicht um eine aktuelle Analyse der betreffenden «Dossiers» geht, wurde auf eine Aktualisierung gegenüber dem Stand von Anfang 2020 verzichtet.

4.1 CO₂-Gesetz

Ziel des CO₂-Gesetzes ist der Schutz des Klimas. Das Regulierungsdesign entspricht bzw. entsprach Anfang 2020 zumindest teilweise einer «smarten Regulierung». Dies zeigt die nachfolgende Abbildung, bei welcher das CO₂-Gesetz den Elementen der Smart Regulation gegenübergestellt wird.

Abbildung 4-1 : Elemente der Smart Regulation am Beispiel des CO₂-Gesetzes (Stand Anfang 2020)

Elemente der Smart Regulation	Vorhanden	Kommentar
Instrumentenmix ¹⁵³	✓	– Lenkungsabgabe auf Brennstoffen; – Rückerstattung der CO₂-Abgabe an Unternehmen mit Verpflichtung zur Verminderung der Treibhausgasemissionen – Emissionshandelssystem – Festlegung von Reduktionszielen im Einvernehmen mit den betroffenen Kreisen – Emissionsvorschriften für neue Personenwagen (Art. 10) – Kompensationspflicht für Importeure fossiler Treibstoffe (Art. 26 f) – Verminderung der CO₂-Emissionen bei Gebäuden mit Globalbeiträgen an Kantone (Art. 34)
Bevorzugung von Instrumenten mit geringem Interventionsgrad	✓	Der Bund setzte im ersten CO ₂ -Gesetz primär auf das Instrument der Freiwilligkeit und griff erst, als sich zeigte, dass die freiwilligen Massnahmen nicht genügend Wirkung erzielten, zu einer CO ₂ -Lenkungsabgabe
Kaskadenartiges Regulierungssystem	(✓)	Kaskade innerhalb eines Instruments: ¹⁵⁴ CO ₂ -Abgabe auf Brennstoffe, die je nach Emissionsentwicklung bis auf 120 Franken pro Tonne CO ₂ angehoben werden kann (Zwischenziele)
Einbezug der Wirtschaft	(✓)	Einbezug der Wirtschaft in verschiedenen Bereichen, insbesondere: – Verminderungsverpflichtungen mit Unternehmen, die im Gegenzug von der CO₂-Abgabe befreit werden
Einbezug von Drittparteien (NGOs, Verbände, etc.)	(✓)	Im Bereich der Kommunikation und Bildung wird eng mit Verbänden zusammengearbeitet
Maximierung von Möglichkeiten für Win-Win-Outcomes	✓	Verminderungsverpflichtungen mit Unternehmen, die im Gegenzug von der CO ₂ -Abgabe befreit werden ¹⁵⁵

Quelle: Eigene Darstellung.

Abbildung 4-1 zeigt, dass das CO₂-Gesetz einige Bestandteile des Konzepts «Smart Regulation» enthält. Die wichtigsten Elemente, welche mit denen der Smart Regulation deckungsgleich sind, werden nachfolgend aufgezählt:

- Die Wirtschaft und Drittparteien werden über den Gesetzesprozess ohnehin eingebunden. Darüber hinaus findet der Einbezug der Wirtschaft über das Instrument der Verminderungsverpflichtungen statt.

¹⁵³ Wir sprechen von «Instrumentenmix» statt «optimalem Instrumentenmix», da wir nicht beurteilen können, ob der Mix «optimal» ist.

¹⁵⁴ Der Kompensationssatz für die Importeure fossiler Treibstoffe wird ebenfalls über die Zeit angehoben (Art. 89 CO₂V gestützt auf Art. 26 Abs. 2 CO₂G).

¹⁵⁵ Hier stellt sich die Frage, ob man aus Sicht des Regulators auch von Win-Win-Outcomes sprechen kann. Z.B. wären Anreize zur Emissionsreduktion unter der CO₂-Abgabe vermutlich grösser und der Vollzugsaufwand deutlich kleiner als bei der heutigen Regelung der Verminderungsverpflichtungen.

- Zahlenmässige Festlegung der Ziele: Artikel 3 Abs. 1 legt fest, dass die Treibhausgasemissionen im Inland bis 2020 gegenüber dem Jahr 1990 gesamthaft um 20% zu reduzieren seien.¹⁵⁶ Art. 3 der CO₂-Verordnung enthält zur besseren Steuerung der Zielerreichung zu dem Zwischenziele für die Sektoren Gebäude, Verkehr und Industrie.
- Kaskade bei Nichteinhalten der Ziele: Artikel 29 Absatz 2 des CO₂-Gesetzes gibt dem Bundesrat die Kompetenz zur Festlegung von Zwischenzielen für die CO₂-Emissionen aus fossilen Brennstoffen. Diese Ziele wurden in Art. 94 Abs. 1 der CO₂-Verordnung definiert. Da diese Zwischenziele bislang dreimal nicht erreicht wurden, hat sich die CO₂-Abgabe auf Brennstoffen stufenweise auf 96 Fr./t erhöht.
- Das CO₂-Gesetz ermöglicht die Festlegung von Reduktionszielen mit einzelnen Branchen oder Wirtschaftszweigen. Gestützt auf diese Bestimmung wurde z.B. mit dem Verband der Betreiber Schweizerischer Abfallverwertungsanlagen eine Branchenvereinbarung abgeschlossen.

Totalrevision des CO₂-Gesetzes: eine noch smartere Regulierung?¹⁵⁷

In der Schweiz sollen die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 50 Prozent gegenüber 1990 reduziert werden (zu 75% im Inland); und für 2050 gilt als Ziel «Netto-Null». Die bisherigen Massnahmen aus dem aktuellen CO₂-Gesetz in den Sektoren Gebäude, Industrie und Verkehr sollen gemäss Vorschlag des Bundesrates beibehalten und punktuell verstärkt werden:

- Die CO₂-Lenkungsabgabe auf fossile Brennstoffe soll je nach Emissionsentwicklung bis auf 210 Franken pro Tonne CO₂ angehoben werden können.
- Im Gebäudebereich werden ab 2023 CO₂-Grenzwerte beim Ersatz eines fossilen Wärmeerzeugers eingeführt. Das Gebäudeprogramm und weitere Massnahmen werden aus einem neu geschaffenen Klimafonds mitfinanziert.
- Im Verkehrsbereich soll die Kompensationspflicht für die Importeure fossiler Treibstoffe weitergeführt und verstärkt werden. Zudem wird eine Flugticketabgabe eingeführt.
- CO₂-Vorschriften bei Fahrzeugen werden in Anlehnung an die EU weiter verschärft.
- Das Emissionshandelssystem und die Rückerstattung der CO₂-Abgabe für Unternehmen mit Verminderungsverpflichtung sollen weitergeführt werden.
- Kommunikation und Bildung im Klimabereich soll weiterhin gefördert werden.
- Der Bund kann mit Organisationen der Wirtschaft oder mit einzelnen Unternehmensgruppen Verminderungsziele vereinbaren. Damit wird der Kreis möglicher Vereinbarungspartner (Drittparteien) erweitert und einem weiteren wichtigen Aspekt von Smart Regulation Rechnung getragen.

¹⁵⁶ Ein Beispiel hierzu: «Die EnAW präsentiert ihre Leistungsbilanz 2018. Die rund 4000 Unternehmen mit Zielvereinbarung, die zusammen rund 50 Prozent des CO₂-Ausstosses der Schweizer Wirtschaft verursachen, senken ihre CO₂-Emissionen und ihren Energieverbrauch kontinuierlich. Ende 2018 lag die CO₂-Intensität bei 88.3 Prozent und die Energieeffizienz bei 109.9 Prozent. Die Wirtschaft erfüllt ihre Klimaziele deutlich.» <https://enaw.ch/mit-engagement-die-klimaziele-deutlich-erfuellt/> (15.10.19).

¹⁵⁷ Quelle: Siehe <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/recht/totalrevision-co2-gesetz.html>. Für 2021 wurde im Winter 2019 ein Übergangsgesetz beschlossen. Die Totalrevision wurde in der Herbstsession 2020 vom Parlament verabschiedet. Voraussichtlich kommt es zu einer Referendumsabstimmung. Ursprüngliche Grundlage: Bundesrat (2017), Botschaft zur Totalrevision des CO₂-Gesetzes nach 2020 / BAFU (2017), Totalrevision des CO₂-Gesetzes für die Zeit nach 2020. Entwurf des Bundesrates vom 1.12.2017.

4.2 Recycling und Pfandlösungen

Das Konzept der erweiterten Herstellerverantwortung (EPR, siehe 3.4.3b) wird im schweizerischen Umweltbereich beispielsweise in den Bereichen Getränkeverpackungen und Elektroabfälle angewendet. Es kommt in zwei Verordnungen zum Zuge:

- Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG)¹⁵⁸
- Verordnung über die Getränkeverpackungen (VGV)¹⁵⁹

In beiden Bereichen kommt das Verursacherprinzip zum Tragen (vgl. Art. 2 USG). D.h. wer die Umwelt belastet, muss auch für deren Schaden aufkommen (davon sind Konsumenten, aber im vorliegenden Fall auch Hersteller bzw. Handel betroffen). Die vorgezogene Entsorgungsg Gebühr (VEG) und der vorgezogene Recyclingbeitrag (VRG) finanzieren die entstehenden Recyclingkosten.¹⁶⁰

Die VREG verpflichtet Konsumenten zur Rückgabe der gebrauchten Geräte (Art. 3 VREG), und für Händler, Hersteller und Importeure besteht eine Pflicht zu deren kostenlosen Rücknahme und umweltgerechten Entsorgung (Art. 4 VREG). Dank Abkommen zwischen Herstellern (i.w.S. Branchenvereinbarungen) ist im Kaufpreis aller VREG-Geräte ein vorgezogener Recyclingbeitrag (VRG) enthalten. Somit setzt die VREG einen Rahmen (Rücknahme- und Entsorgungspflicht), in welchem die Branche freiwillig ein Finanzierungssystem entwickelte.

Die VREG ist gegenwärtig in Revision. Zu diskutierende Punkte sind u.a. die Anpassung an den Stand der Technik bei der Entsorgung, die Sicherung der Finanzierungsregelung für die Geräteverwertung und eine Angleichung an die EU.¹⁶¹

In ähnlicher Weise verlangt die VGV, dass Händler, Hersteller und Importeure, die Getränke in Mehrwegverpackungen an Verbraucher abgeben, ein Pfand erheben und die Mehrwegverpackungen gegen Rückerstattung des Pfandes zurücknehmen müssen (Art. 5 Abs. 1 VGV). Ebenso besteht für sie eine Pflicht, Einwegverpackungen aus PET und Metall zurückzunehmen und der Verwertung zuzuführen (Art. 7 Abs. 1 VGV). Zudem sieht Art. 8 VGV für bestimmte Getränkeverpackungen eine Verwertungsquote von 75% vor. Wenn diese nicht durch freiwillige Massnahmen der Branche erreicht wird, kann der Bund ein Pfandsystem einführen. Somit sieht das VGV eine Art Kaskade vor, die einsetzt, wenn freiwillige, privatwirtschaftliche Massnahmen die durch den Bund vorgegebenen Ziele nicht erreichen.

Beim Vollzug der Verordnung über Getränkeverpackungen (VGV) als auch beim Vollzug der Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG) findet demnach eine enge Zusammenarbeit mit der Wirtschaft statt.

¹⁵⁸ <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19980114/index.html>.

¹⁵⁹ <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20001238/index.html>.

¹⁶⁰ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/abfallwegweiser-a-z/verpackungen.html#-78822578>

¹⁶¹ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/abfallwegweiser-a-z/elektrische-und-elektronische-geraete.html>.

Dank Branchenvereinbarungen - auf PET-Getränkeflaschen wird ein vorgezogener Recyclingbeitrag erhoben - konnte in der VGV auf den Erlass verpflichtender Regelungen zur Finanzierung der Verwertung von PET-Flaschen und Aludosen verzichtet werden.

Der Bundesrat hat am 20. November 2019 den Bericht «Massnahmen zur Qualitätssicherung des PET-Getränkeflaschen-Recyclingsystems in der Schweiz» gutgeheissen.¹⁶² Im Vordergrund dieses Berichts stehen Massnahmen zur Sensibilisierung und Information der Bevölkerung, um zu verhindern, dass andere Kunststoffflaschen in die PET-Sammlung gegeben werden. Aus Sicht des Konzepts Smart Regulation wird dem Prinzip des Instrumentenmixes Rechnung getragen, indem die Selbstregulierung durch Branchenvereinbarung mit dem Regulierungsinstrument «Information / Monitoring» ergänzt wird.

Bei der VREG gelang es auf diese Weise, auf detaillierte Vorschriften zu verzichten. Allerdings führt der knappe Verordnungstext dazu, dass Wirtschaftskreise vereinheitlichende Richtlinien wünschen, damit die Vorschriften in den Kantonen möglichst gleich gehandhabt werden.¹⁶³ Zudem stellt sich im Rahmen der VREG-Revision die Frage, ob eine neue Lösung zur Vermeidung des «Trittbrettfahrens» insbesondere von Online-Händlern nötig ist.

Abbildung 4-2 : Elemente der Smart Regulation am Beispiel von Recycling und Pfandlösungen

Elemente der Smart Regulation	Vorhanden	Kommentar
Instrumentenmix	(✓)	Primär Selbstregulierung durch freiwillige Branchenlösung, aber mit Rahmenregelung (Gesetze) durch Bund (ob der Mix optimal ist, kann hier nicht beurteilt werden)
Bevorzugung von Instrumenten mit geringem Interventionsgrad	✓	Das Abschliessen von Branchenvereinbarungen ermöglicht einen geringen Interventionsgrad von Seiten des Staats.
Kaskadenartiges Regulierungssystem	✓	In der VGV ist die Einführung eines Pfandsystems vorgesehen, wenn die Grenzwerte nicht eingehalten werden.
Einbezug der Wirtschaft	✓	Branchenvereinbarungen innerhalb des vom Bund vorgegebenen Rahmens (Gesetze)
Einbezug von Drittparteien (NGOs, Verbände, etc.)	✓	PET-Recycling Schweiz ¹⁶⁴ organisiert und finanziert die Sammlung und das Recycling
Maximierung von Möglichkeiten für Win-Win-Outcomes	×	Individuelle Lösungen für unterschiedliche Akteure sind soweit ersichtlich nicht vorgesehen.

Quelle: Eigene Darstellung.

¹⁶² <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-77155.html> .

¹⁶³ Vgl. Leimbacher (2020), Smart Regulation, Arbeitspapier Recht, Kap. 6.31.3.

¹⁶⁴ Mitglied der Dachorganisation Swiss Recycling, IG saubere Umwelt (IGSU, Drehscheibe Kreislaufwirtschaft und Allianz Design for Recycling Plastics. Siehe: <https://www.petrecycling.ch/de/home>.

4.3 Illegaler Holzschlag

Bisher fehlte in der Schweiz eine gesetzliche Regelung des illegalen Holzschlags im Ausland und des Imports und Handels mit der so geschlagenen Ware, wogegen sie etwa in der Europäischen Union bereits verankert ist (European Timberregulation 995/2010, EUTR). Deshalb legt der Bundesrat eine Gesetzesänderung gegen illegalen Holzschlag vor. Diese Änderung des USG wurde Ende September 2019 vom Parlament angenommen.¹⁶⁵ Die entsprechende Verordnung ist – Stand Ende 2020 - noch in Vorbereitung (Holzhandelsverordnung).

Mit der Änderung des USG zum Verbot des Inverkehrbringens von illegal geschlagenem Holz wird eine Sorgfaltspflicht eingeführt. Diese Sorgfaltspflicht appelliert hauptsächlich an die Eigenverantwortung der Unternehmen: Sie sollen sicherstellen, dass von ihnen in den Verkehr gebrachtes Holz nicht aus illegalem Holzhandel stammt. Die Inverkehrbringer können einer Meldepflicht unterstellt werden und müssen Informationen zu Art und Herkunft des Holzes beschaffen, aufbewahren und bewerten. Die Sorgfaltspflicht beinhaltet neben dem Sammeln von Informationen auch eine Risikobeurteilung und gegebenenfalls Massnahmen zur Risikoverminderung. Ausserdem sollen behördlich anerkannte Organisationen die Unternehmen bei der Einhaltung der Sorgfaltspflicht unterstützen und überwachen. Bei Widerhandlung kann der Bundesrat ein Verbot der Vermarktung von Holz oder Holzserzeugnissen erlassen.¹⁶⁶ Die konkrete Umsetzung wird in der Holzhandelsverordnung erfolgen.

Abbildung 4-3 : Elemente der Smart Regulation am Beispiel von illegal geschlagenem Holz

Elemente der Smart Regulation	Vorhanden	Kommentar
Instrumentenmix	(✓)	Ausser der Selbstregulierung werden zwar derzeit keine anderen Regulierungsinstrumente verwendet, aber der Bund kann bei Widerhandlungen Verbote erlassen.
Bevorzugung Instrumente mit geringen Interventionsgrad	✓	Eine Form der Selbstregulierung, wobei auch Kontrollen durch den Bund und auch Sanktionen vorgesehen sind.
Kaskadenartiges Regulierungssystem	(✓)	Übergang von der Selbstregulierung über verstärkte Kontrollen zu Verbot wäre möglich.
Einbezug der Wirtschaft	✓	Durch die Sorgfaltspflicht wird die Wirtschaft miteinbezogen.
Einbezug von Drittparteien (NGOs, Verbände, etc.)	(✓)	Informelle Zusammenarbeit mit Holzbranche
Maximierung von Möglichkeiten für Win-Win-Outcomes	×	Nicht direkt ersichtlich, höchstens insofern, als die Betroffenen relativ frei sind, wie sie die Regulierung konkret umsetzen.

Quelle: Eigene Darstellung.

¹⁶⁵ <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/amtliches-bulletin/amtliches-bulletin-die-verhandlungen?SubjectId=47470>.

¹⁶⁶ Bundesrat (2018), Botschaft zur Änderung des Umweltschutzgesetzes (Verbot des Inverkehrbringens von illegal geschlagenem Holz).

Die Gesetzesrevision des USG zum illegalen Holzschlag ist in Bezug auf Smart Regulation interessant, weil durch die Sorgfaltspflicht eine Art von Selbstregulierung entsteht. Der Bund beabsichtigt, nur bei Nichteinhaltung der Vorgaben auf verbindlichere Instrumente wie Verbote zurückzugreifen.

4.4 Biodiversität: Invasive gebietsfremde Pflanzen

Grundlage für die Aktivitäten bildet die «Strategie der Schweiz zu invasiven gebietsfremden Arten»¹⁶⁷ mit einem umfassenden Massnahmenkatalog sowie – rechtlich gesehen – die Freisetzungsverordnung (FrSV, SR 814.911), die bereits einige «smarte» Elemente wie Selbstkontrollen, Informations- und Sorgfaltspflichten kennt.

Der Bundesrat beabsichtigt, das USG (Art. 29a ff. USG zu den Organismen) so anzupassen, dass invasive gebietsfremde Arten in der Schweiz effizienter bekämpft werden.¹⁶⁸ Die heutigen gesetzlichen Grundlagen reichen diesbezüglich nicht aus. Die Gesetzesrevision sieht vor, die Lücken bei Präventions- und Bekämpfungsmassnahmen zu schliessen und alle betroffenen Akteure, wie zum Beispiel Grundstückbesitzerinnen und -besitzer, in angemessenem Umfang stärker in die Massnahmen einzubinden. Neu sollen auch Melde- und Bekämpfungspflichten möglich sein. Somit will der Bundesrat das bisherige Instrumentarium der Selbstkontrolle von Herstellern oder Importeuren mit verbindlicheren Massnahmen ergänzen.¹⁶⁹

Die Gesetzesänderung baut (gemäss Vernehmlassungsentwurf) auf einem Stufenkonzept auf, welches differenzierte Massnahmen für unterschiedliche Kategorien von invasiven gebietsfremden Arten vorsieht.¹⁷⁰ Die Einstufung ist dynamisch und wird periodisch überprüft. Die zu ergreifenden Massnahmen variieren abhängig vom Grad der Ausbreitung sowie Gefährdung für Mensch, Tier und Umwelt. Zum Beispiel sind die Einfuhr und das Inverkehrbringen einer Pflanze verboten, die in der höchsten Gefährdungsstufe eingeteilt ist, und es gilt eine Melde- und Bekämpfungspflicht. Hingegen wird für eine Pflanze, die geringen bis mässigen Schaden verursacht, das Inverkehrbringen unter Einhaltung gewisser Auflagen nicht verboten. In solchen Fällen werden Policy-Instrumente wie die Sorgfaltspflicht und die Selbstkontrolle zur Verhinderung einer weiteren Ausweitung der invasiven Pflanze eingesetzt.¹⁷¹

¹⁶⁷ https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/biodiversitaet/fachinfo-daten/strategie_der_schweizzuinvasivengebietsfremdenarten.pdf.download.pdf/strategie_der_schweizzuinvasivengebietsfremdenarten.pdf

¹⁶⁸ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/mitteilungen.msg-id-75033.html> .

¹⁶⁹ BAFU (2019), Erläuternder Bericht zur Änderung des Umweltschutzgesetzes (Massnahmen gegen invasive gebietsfremde Organismen).

¹⁷⁰ Wir verzichten an dieser Stelle darauf, präzise darzulegen, in welchen Punkten sich die geplante Regelung von der heutigen Regelung gemäss FrSV unterscheidet. Wie erwähnt geht es hier nicht um eine umfassende Darstellung der Strategie bzw. der USG-Revision, sondern beispielhaft um die «smarten» Elemente der Regelung.

¹⁷¹ Ibid, S.16.

Abbildung 4-4 : Elemente der Smart Regulation am Beispiel von invasiven Pflanzen

Elemente der Smart Regulation	Vorhanden	Kommentar
Instrumentenmix	✓	Die zu ergreifenden Massnahmen variieren je nach Gefährdungsstufe einer invasiven Pflanze (von Selbstkontrolle bis Verbot).
Bevorzugung Instrumente mit geringen Interventionsgrad	✓	Bei tiefer Gefährdungsstufe werden Instrumente mit geringem Interventionsgrad gewählt.
Kaskadenartiges Regulierungssystem	✓	Kaskade setzt ein, wenn eine invasive Pflanze einer höheren Gefährdungsstufe zugeteilt wird.
Einbezug der Wirtschaft	✓	Zusammenarbeit mit der Branche bei der Bekämpfung invasiver Arten, z.B. mit «jardin suisse» ¹⁷² .
Einbezug von Drittparteien (NGOs, Verbände, etc.)	(✓)	Privatpersonen werden gezielt in den Regulierungsprozess eingebunden.
Maximierung von Möglichkeiten für Win-Win-Outcomes	×	Nicht direkt ersichtlich, höchstens insofern, als die Betroffenen relativ frei sind, wie sie die Regulierung konkret umsetzen

Quelle: Eigene Darstellung.

Das Stufenkonzept stellt einerseits eine Konkretisierung des rechtlich verankerten Verhältnismässigkeitsprinzip dar, andererseits entspricht es mehreren Elementen einer Smart Regulation, weil die Regulierungsinstrumente je nach Gefährdungsgrad verschärft werden.

4.5 Beispiel USG-Revision zu «Produkten»

Im Rahmen der USG-Revision, die der Bundesrat 2014 als indirekten Gegenvorschlag zur Volksinitiative «Grüne Wirtschaft» vorgeschlagen hatte,¹⁷³ wurden auch zum Bereich der umweltbelastenden Produkte verschiedene Vorschläge eingebracht.¹⁷⁴ Die Bestimmungen wurden im Parlament 2015 abgelehnt.

In der Zwischenzeit wurde im September 2019 eine USG-Änderung beschlossen, welche einen Teil der vorgesehenen Regelungen wieder aufnimmt, und zwar für Holz und Holzzeugnisse, aber in Art. 35e, Abs. 3 auch für «weitere Rohstoffe und Produkte». Somit kann der Bundesrat für «weitere Rohstoffe und Produkte» Anforderungen für das Inverkehrbringen sowie Sorgfaltspflichten und Pflichten zur Rückverfolgung festlegen. Damit entspricht die neue Regelung im USG bezüglich Produkte weitgehend der Version, die 2015 abgelehnt wurde. Weil der Absatz 3 von Art. 35e erst in der Parlamentsdebatte eingebracht wurde, ist die jetzige

¹⁷² Unternehmerverband Gärtner Schweiz, <https://www.jardinsuisse.ch/de/home/>.

¹⁷³ Volksinitiative „Für eine nachhaltige und ressourceneffiziente Wirtschaft (Grüne Wirtschaft)“, eingereicht von der Grünen Partei am 6. September 2012.

¹⁷⁴ Vgl. die Botschaft zur Volksinitiative «Für eine nachhaltige und ressourceneffiziente Wirtschaft (Grüne Wirtschaft)» und zum indirekten Gegenvorschlag (Änderung des Umweltschutzgesetzes) vom 12. Februar 2014 sowie den entsprechenden Entwurf des Bundesgesetzes über den Umweltschutz.

Regelung nicht in der Botschaft des Bundesrates¹⁷⁵ dokumentiert, aber das vorliegend besonders interessierende Konzept einer kaskadenartigen Regelung gemäss dem indirekten Gegenvorschlag von 2014 kann im Prinzip ebenso umgesetzt werden. Zu dieser Kaskade gehören drei **Umsetzungsstufen** (0 bis 2) **und unterschiedliche Massnahmen** (M1 bis M3), wie dies Abbildung 4-5 illustriert:¹⁷⁶

- Stufe 0 – Information und Empfehlungen
- Stufe 1 – Vereinbarungen
- Stufe 2 – Pflicht

Konkret bedeuten diese Stufen Folgendes:

- Im Vordergrund der konkreten Umsetzungen stehen freiwillige Massnahmen (Empfehlungen, freiwillige Aktivitäten, also die sog. Umsetzungsstufe 0), und sodann daran ansetzende Vereinbarungen (Umsetzungsstufe 1).¹⁷⁷
- Sollten diese Stufen nicht ausreichen, um die angestrebten Ziele hinsichtlich Reduktion der Umweltbelastung durch Konsum und Produktion zu erreichen, würde tendenziell als erste verpflichtende Umsetzungsstufe die Massnahme M2 – Berichterstattung – umgesetzt werden.
- Sollten die Vereinbarungen oder andere freiwillige Massnahmen nicht ausreichen, kann je nach Entscheid auch Massnahme M3 – Anforderungen an das Inverkehrbringen von Produkten – umgesetzt werden.
- Massnahme M1 – Informationen über Produkte – wird in der Schweiz nur dann umgesetzt, wenn die EU eine ähnliche Massnahme einführt, d.h. losgelöst von der Zielerreichung der anderen Massnahmen. Der Massnahme M1 werden keine Vereinbarungen vorangestellt (lediglich Empfehlungen des Bundes und freiwillige Aktivitäten der Wirtschaft).

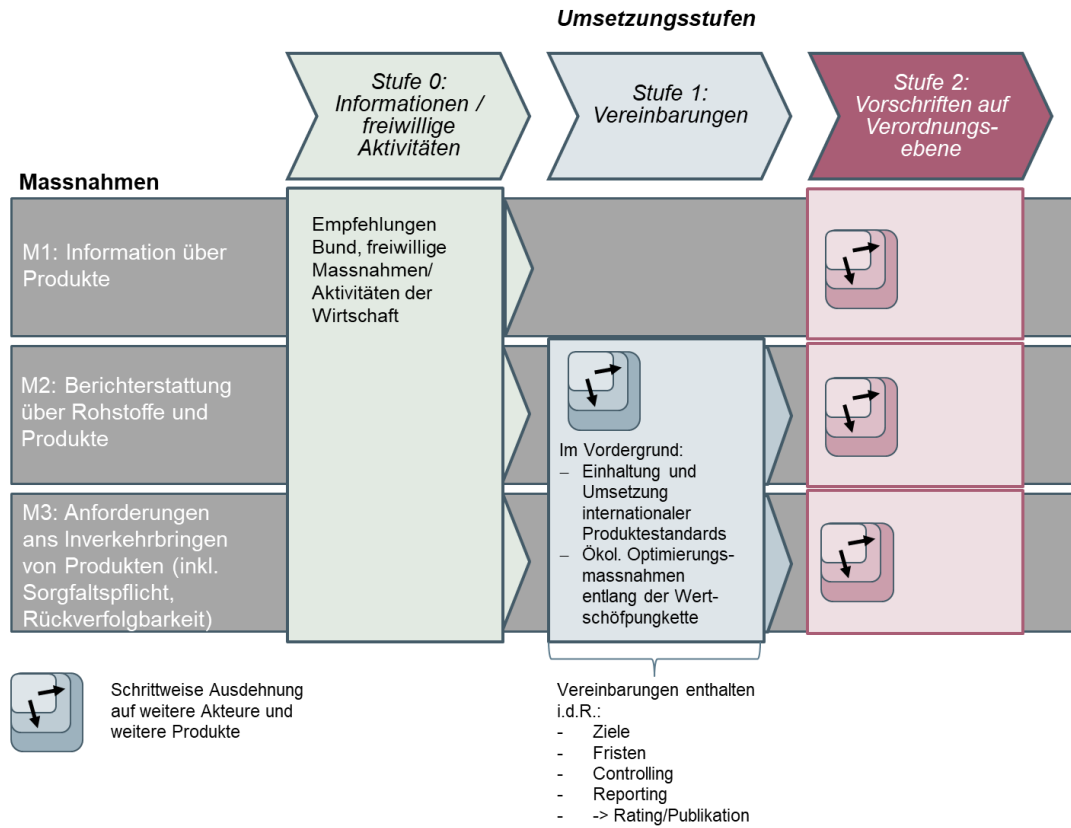
¹⁷⁵ Botschaft 18.095 vom 7.12.2018

¹⁷⁶ Im USG-Revisionsvorschlag waren die Umsetzungsstufen 1 und 2 sowie die drei Massnahmen in folgenden Artikeln enthalten:

- Vereinbarungen (Stufe 1) in Art. 41a USG
- Verbindlichen Massnahmen (Stufe 2) in Art. 35d USG: Informationen über Produkte, Art. 35e USG: Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte, Art. 35f USG: Inverkehrbringen von Rohstoffen und Produkten sowie Ergänzungen durch Art. 35g (Sorgfaltspflicht) und Art. 35h (Rückverfolgbarkeit). Für die Umsetzungsstufe 0 war kein Gesetzesartikel vorgesehen.

¹⁷⁷ Es sollen Vereinbarungen mit Unternehmen, Branchen und Organisationen der Wirtschaft gefördert werden. Diese Vereinbarungen sind jeweils vor dem Erlass der verpflichtenden Massnahmen zu prüfen. Die bereits heute geltenden Regelungen in Art. 41a USG über freiwillige Branchenvereinbarungen hätte mit der Revision so ergänzt werden sollen, dass auch mit Unternehmen und Organisationen der Wirtschaft Vereinbarungen getroffen werden können. Die Vereinbarungen zwischen Bund und Wirtschaft sollen klar terminierte, ambitionierte und umsetzbare Ziele enthalten. Zudem müssen die Unternehmen über die getroffenen Massnahmen sowie über die Entwicklung und Fortschritte Bericht erstatten. Erst wenn die Vereinbarungen nicht den gewünschten Erfolg bringen, kommen die verpflichtenden Massnahmen zum Tragen.

Abbildung 4-5: Kaskadendesign zu Produkt-Regulierungen



Quelle: Angepasste Darstellung auf Basis von Ecoplan (2014), Grüne Wirtschaft: Wirkungs- und Kostenabschätzung der Massnahmen zu Konsum und Produktion)

Abbildung 4-6: Elemente der Smart Regulation im Beispiel «Produkte»/USG-Revision 2014

Elemente der Smart Regulation	Vorhanden	Kommentar
Instrumentenmix	✓	
Bevorzugung Instrumente mit geringem Interventionsgrad	✓	Verschiedene Instrumente kommen kombiniert und als Kaskade zum Einsatz («Umsetzungsstufen»)
Kaskadenartiges Regulierungssystem	✓	
Einbezug der Wirtschaft	✓	Mittels Vereinbarungen
Einbezug von Drittparteien (NGOs, Verbände, etc.)	×	Nicht direkt vorgesehen (abgesehen von Branchenverbänden)
Maximierung von Möglichkeiten für Win-Win-Outcomes	(✓)	Die Regelungen ermöglichen grundsätzlich den Unternehmungen, möglichst effiziente Massnahmen zu ergreifen; zudem fokussiert der Bund auf Massnahmen mit hohem Nutzen-Kosten-Verhältnis.

Quelle: Eigene Darstellung.

4.6 Synthese zu den Anwendungsbeispielen

Die Gegenüberstellung von Gesetzgebungen im Umweltbereich und von Elementen einer Smart Regulation haben gezeigt, dass zwei Elemente in mehreren schweizerischen Regulierungsdesigns bereits verankert sind:

- ein Mix von verschiedenen Instrumenten und
- die Bevorzugung von Instrumenten mit geringem Interventionsgrad (= Anwendung des Verhältnismässigkeitsprinzips).

Ausserdem sind auch Kaskadenregulierungen im Regulierungssystem der Schweiz keine Neuheit, was sich im CO₂-Gesetz, bei Recyclingsystemen und Pfandlösungen sowie bei den Regelungen zu gebietsfremden Organismen zeigt.

Hingegen ist der Einbezug von Zweit- und Drittparteien in den Beispielen etwas weniger ausgeprägt. Zwar sind diese Akteure bereits in den schweizerischen Gesetzgebungsprozess eingebunden, jedoch könnten weitere Formen des Einbezugs in den Regulierungsprozess noch ausgebaut werden. Gemäss Gunningham und Grabosky (1998) sollte diesem Element eine grössere Bedeutung zukommen.

Die Maximierung von Möglichkeiten für Win-Win-Outcomes ist indirekt in einigen Beispielen enthalten, indem die Betroffenen einen Spielraum haben, Massnahmen so kostengünstig wie möglich umzusetzen.

Eine Beurteilung des gesamten Umweltrechts ist in diesem Rahmen nicht möglich. Die Beispiele zeigen aber immerhin, dass praktisch alle Elemente von Smart Regulation in mehreren dieser Beispiele Eingang gefunden haben.

Abbildung 4-7 : Elemente der Smart Regulation in schweizerischen Gesetzgebungen

Elemente der Smart Regulation	CO ₂ -Gesetz	Recycling / Pfandlösungen	Illegaler Holzschlag	Invasive Pflanzen	USG-Revision zu Produkten
Instrumentenmix	✓	(✓)	(✓)	✓	✓
Bevorzugung Instrumente mit geringem Interventionsgrad	✓	✓	✓	✓	✓
Kaskadenartiges Regulierungssystem	(✓)	✓	(✓)	✓	✓
Einbezug der Wirtschaft	(✓)	✓	✓	✓	✓
Einbezug von Drittparteien (NGOs, Verbände, etc.)	(✓)	✓	(✓)	(✓)	×
Maximierung von Möglichkeiten für Win-Win-Outcomes	✓	×	×	×	(✓)

Quelle: Eigene Darstellung.

4.7 Fazit zu Smart Regulation in der Schweizer Umweltpolitik

Die exemplarische Analyse wie auch die weiteren Beispiele im Arbeitsbericht zu den Elementen der Smart Regulation in der Schweizer Umweltpolitik zeigen, dass «smarte» Instrumente in der Schweizer Umweltpolitik grundsätzlich vorhanden sind, auch wenn das Design dieser Regulierungen selten systematisch nach diesem Konzept vorgenommen wurde¹⁷⁸ und die Elemente auch nicht überall eingesetzt werden, wo dies im jeweiligen Kontext vielleicht möglich oder zweckmässig wäre (siehe als Zusammenfassung Abbildung 4-8 unten sowie Abbildung 4-7 oben):

- Zwei Elemente der Smart Regulation sind implizit, aber nicht explizit in den Schweizer Gesetzgebungen verankert und werden in den meisten Regulierungsdesigns angewendet, nämlich das Prinzip des **optimalen Institutionenmix** und der **Bevorzugung von Instrumenten mit geringem Interventionsgrad** (beide Aspekte können als Realisierungen des Verhältnismässigkeitsprinzips verstanden werden).
- Das Element **Einbezug der Wirtschaft** (Kooperationsprinzip) ist in mehreren schweizerischen Gesetzen zu finden (Art. 41 USG, Art. 2 EnG). Die Wirtschaft wird im Gesetzgebungsprozess (z.B. in Vernehmlassungen, oft auch früher und zusätzlich über Verbände usw.) einbezogen. Ob auch ein weitergehender Einbezug, z.B. mit kooperativen Regelungen, Branchenvereinbarungen, Übertragung von Aufgaben usw. (vgl. Abschnitt 3.4) systematisch geprüft und soweit zweckmässig eingesetzt wird, kann ohne vertiefte Abklärungen nicht schlüssig gesagt werden. Es stellt sich auch die Frage, in welchen Fällen dies zu einer besseren Regulierung führen würde, weil ja oft auch ein latenter Interessengegensatz zwischen Umwelt- und (kurzfristigen) Wirtschaftsinteressen besteht. Eine Erweiterung des Kooperationsprinzips ergäbe sich durch die (im Jahr 2015 abgelehnte) Ergänzung von Art. 41a USG, welcher auch Vereinbarungen vom Bund (und Kantonen) mit der Wirtschaft ermöglichen würden (vgl. hierzu die Textauszüge im Abschnitt 3.4.2). Eine derartige Erweiterung wäre u.E. nach wie vor im Sinne des Konzepts «Smart Regulation» zweckmässig.
- Auch **Drittparteien** sollten gemäss Smart Regulation für die Umsetzung von Umweltregulierungen vermehrt miteinbezogen werden. Hier gibt es eher wenige Beispiele, bei denen dies (abgesehen von den Mitwirkungsrechten in der Vernehmlassung sowie bei Einspracheverfahren) erkennbar ist. Das Verbandbeschwerderecht ist dabei ein Spezialfall in bestimmten Umweltbereichen.
- Weiter gibt es Elemente wie die **kaskadenartige Regulierung**, die im Gesetzgebungsleitfaden des BJ enthalten ist («Damoklesgesetz»): Solche Kaskadenregulierungen sind in mehreren Gesetzgebungen vorgesehen (z.B.: CO₂-Gesetz, Pfandregelung). Gute Monitoring-, Evaluierungs- und Frühwarnsysteme sind Faktoren, welche für eine Kaskadenregulierung notwendig und in einigen Beispielen vorhanden sind.
- Schliesslich sind in einigen Gesetzgebungen **individuelle Lösungen für bestimmte Zielgruppen** vorgesehen. Dieses Prinzip, das im besten Fall Win-Win-Outputs für alle beteiligten Akteure schaffen kann, könnte möglicherweise in der Schweizer Umweltpolitik noch

¹⁷⁸ ...und auch dies nur implizit, jedenfalls ist uns keine explizite Bezugnahme auf diese Literatur in einer Regulierung bekannt.

vermehrt eingesetzt werden, wobei es wie erwähnt Schranken gibt (Rechtsgleichheit, Vollzugsaufwand durch viele Einzelfälle), aber auch Chancen (erhöhte Akzeptanz, erhöhtes Engagement der Betroffene).¹⁷⁹

Die Analyse der Fallbeispiele zeigt, dass es sich grundsätzlich lohnen könnte, bei neuen und zur Revision gelangenden Regulierungen eine systematische Prüfung in Bezug auf Smart Regulation Elemente vorzunehmen. Regulierungen sollten – sofern im konkreten Fall anwendbar:

- Nutzen aus der Zusammenarbeit mit Wirtschaft und Drittparteien ziehen;
- über ein kaskadenartiges Design und einen Instrumentenmix verfügen
- differenzierte und Win-Win-orientierte Massnahmen einsetzen.

Hierzu könnte zukünftig die Checkliste gemäss Abbildung 4-8 oder (umfassender) die Checkliste gemäss Abbildung 2-10 (Seite 39) verwendet werden.

Anwendungsbereiche

Die (vermehrte) Anwendung des Konzepts Smart Regulation ist in vielen Umweltbereichen prüfenswert. Ganz besonders drängt sich diese nach unserer Einschätzung in Umweltbereichen auf, wo die Umweltziele bisher verfehlt wurden bzw. wo sie sich mit dem traditionellen Instrumentarium und unter den heutigen Rahmenbedingungen nicht ausreichend (bzw. nicht mit der nötigen Akzeptanz oder nur mit hohen Kosten) lösen lassen. Dazu gehören insbesondere komplexe Umweltbereiche:

- in denen für die Lösung der Probleme vielfältige technisch-betriebliche Massnahmen und Innovationen der Wirtschaft eine zentrale Rolle spielen, die sich staatlich oft nicht gut direkt regulieren lassen (z.B. Food Waste, Emissionsreduktion in der Industrie, Kreislaufwirtschaft),
- mit raschem technologischem Wandel (z.B. Chemikalien, Nanotechnologie, nicht-ionisierende Strahlen)
- mit komplexen Produkt- und Lieferketten (z.B. für Textilien, für Nahrungsmittel),
- und umgekehrt vergleichsweise geringen Einfluss- und Vollzugsmöglichkeiten der drei Staatsebenen (Beispiel: Food Waste, Abfall- und Recyclingthemen wie z.B. Plastik oder Kreislaufwirtschaft generell).

¹⁷⁹ Gerade in der Umweltpolitik werden Individuallösungen oft im Laufe des politischen Prozesses noch eingeführt, um gewisse Akteure/Wirtschaftszweige zu entlasten. Oft werden dadurch Instrumente abgeschwächt oder gar verwässert. Ob damit unter Berücksichtigung der verbesserten Akzeptanz effektiv eine Win-Win-Lösung entsteht, kann nicht generell, sondern nur im Einzelfall beurteilt werden. Jedenfalls sind solche Sonderlösungen nicht in jedem Fall ein Merkmal einer wirksamen Regulierung.

Zu beachten gilt es auch, dass Gesetze bekanntlich «generell-abstrakt» sein sollen und nicht «individuell-konkret» wie (Individual-)Verfügungen; vgl. Art. 22 Abs. 4 ParlG (Bundesgesetz über die Bundesversammlung, Parlamentsgesetz, SR 171.10): «Als rechtsetzend gelten Bestimmungen, die in unmittelbar verbindlicher und generell-abstrakter Weise Pflichten auferlegen, Rechte verleihen oder Zuständigkeiten festlegen.»

Abbildung 4-8: Überblick der Elemente Smart Regulation in der Schweizer Umweltpolitik

Elemente der Smart Regulation	Anwendung	Kommentar
Instrumentenmix	✓	Nicht gesetzlich vorgeschrieben, jedoch praktisch angewendet. – Vielfältiges Instrumentarium mit unterschiedlichem Interventionsgrad ist vorhanden (siehe Abbildung 3-1) – Innerhalb einer Gesetzgebung ist ein Instrumentenmix gewährleistet (z.B. CO ₂ -Gesetz und Recycling), aber auch im Zusammenspiel unterschiedlicher Erlasse (z.B. Energiegesetz und CO ₂ -Gesetz).
Bevorzugung von Instrumenten mit geringem Interventionsgrad	✓	Dieses Prinzip wird in allen analysierten Politikfeldern angewendet (vgl. Abbildung 4-7) und ist ein Ausfluss aus dem Grundsatz der Verhältnismässigkeit.
Kaskadenartiges Regulierungssystem	(✓)	– Als «Damoklesgesetze» im Gesetzgebungsleitfaden verankert, jedoch nur in Bezug auf Selbstregulierungen. Beispiele hierzu sind: CO ₂ -Gesetz, Pfandregel, Konsumentinformationsgesetz. – Rechtssicherheit und Vertrauensschutz müssen gewährleistet sein – Trigger und gute Monitoringsysteme sind ebenfalls eine Voraussetzung für wirksame Kaskadenregulierungen
Einbezug der Wirtschaft	(✓)	Kooperationsprinzip gehört zu den Grundprinzipien des Umweltschutzes und ist rechtlich verankert in: – Art. 41a USG – Art. 2 EnG Das Potenzial der Selbstregulierung (Branchenvereinbarungen, Bestimmungen zur Verantwortung der Unternehmen) wird evtl. nicht überall ausgeschöpft. Eine Erweiterung des Kooperationsprinzips, mit der auch Vereinbarungen vom Bund (und Kantonen) mit der Wirtschaft ermöglicht würden, wäre zweckmässig (vgl. hierzu die Textauszüge im Abschnitt 3.4.2).
Einbezug von Drittparteien (NGOs, Verbände, etc.)	(✓)	Der Einbezug von Drittparteien ist zwar im Vernehmlassungsverfahren vorgesehen, sollte aber über dieses Instrument hinausgehen und z.B. auch den Vollzug, Informationsaufgaben usw. umfassen. Zudem ist die Zusammenarbeit mit Fach- und Branchenverbänden oft eher informell, aber intensiv. Das Verbandsbeschwerderecht ist dabei ein Spezialfall in bestimmten Umweltbereichen.
Maximierung von Möglichkeiten für Win-Win-Outcomes	(✓)	Je nach Zielgruppen können differenzierte Massnahmen ergriffen werden. Ist jedoch nur in einzelnen Gesetzgebungen vorhanden (z.B. bei VOC-Emissionen oder beim CO ₂ -Gesetz mit Vereinbarung für KVA), allerdings aus Umweltsicht auch nicht in allen Fällen zweckmässig.

Quelle: Eigene Darstellung.

Chancen und Risiken

Abschliessend folgt eine kurze thesenartige Sammlung von Chancen und Risiken einer vermehrten Anwendung des Konzepts Smart Regulation in der Schweizer Umweltpolitik. Ob die Chancen oder Risiken eintreten und wie sie gewichtet werden, ist im Einzelfall zu beurteilen.

Die Umsetzung/Anwendung des Konzepts der «Smart Regulation» ist per se keine Garantie für eine wirksamere Regulierung, es enthält jedoch Elemente, die *je nach Situation* nützlich bzw. erfolgversprechend sein können. Daher sprechen wir von Chancen und Risiken, nicht von Vor- und Nachteilen:

- **Chancen:**

- *Systematisches Denken beim Design von Regulierungen fördern:* Das Konzept kann helfen, systematischer an neue oder anzupassende Regulierungen heranzugehen und die Palette von Möglichkeiten zu prüfen (vgl. Checkliste Abbildung 2-10)
- *Wirkung «softer» Massnahmen durch Kaskade verbessern:* Oft werden weiche Massnahmen getroffen, die mit der Möglichkeit (bzw. sanften Androhung) der Einführung schärferer Massnahmen eine grössere Wirkung entfalten; wenn solche weiteren Stufen im Design der Regulierung vorgesehen sind, erhöht sich somit die Wirksamkeit.
- *Langfristig denken:* Das Konzept der «Smart Regulation» hilft, eine Regulierung auf langfristige Ziele auszurichten und sich auch zu überlegen, was getan werden kann, wenn ein erstes Massnahmenpaket nicht genügend wirkt. Das Denken in einem Policy-Cycle (samt Evaluation und Anpassung der Massnahmen) gewinnt dadurch an Bedeutung.
- *Akzeptanz von Regulierungen verbessern:* Durch verschiedene Elemente, insbesondere den Einbezug der Wirtschaft und die Berücksichtigung von (zunächst) weniger interventionistischen Massnahmen kann die Akzeptanz einer Regulierung erhöht werden.
- *Wirkung erhöhen:* Wenn die Akzeptanz erhöht bzw. die Widerstände vermindert werden können, so können im politischen Prozesses möglicherweise auch insgesamt wirksamere Massnahmen beschlossen und umgesetzt werden.
- *Wirtschaftliche Belastungen vermeiden und Effizienz steigern:* Durch flexible Lösungen können u.U. wirtschaftliche Belastungen bei Unternehmungen und Haushalten vermieden werden und Massnahmen dort bzw. auf eine Art getroffen werden, welche ein gutes Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis fördern.
- *Strahlkraft des Begriffs nutzen:* Smart Regulation stösst wie auch das Label «Better Regulation» möglicherweise auf eine gute Resonanz in Kreisen, die traditionell eher skeptisch sind gegenüber umweltpolitischen Regulierungen. Damit kann wiederum die Akzeptanz von Regulierungen gefördert werden.
- *Auf Bewährtem aufbauen:* Wie gezeigt sind die meisten Elemente von Smart Regulation bereits in der einen oder anderen Form etabliert. Mit dem Verweis auf Beispiele und Erfahrungen (z.B. aus dieser Studie) kann das Konzept gut erläutert werden.

- **Risiken**

- *Tendenz zu schwach wirksamen Instrumenten:* Es kann die Gefahr bestehen, dass aufgrund der Präferenz zu weniger interventionistischen Massnahmen und durch den starken Einbezug der Wirtschaft auch eher schwach wirkende Instrumente gewählt werden oder auch mit Blick auf das Prinzip «Win-Win» viele Ausnahmen festgelegt werden. In einer Situation, in der aus umweltpolitischer Sicht griffige Instrumente vorhanden und nötig wären, kann dies die Umweltpolitik schwächen.

- *Tendenz zu Verzögerungen, bis griffige Massnahmen zum Zug kommen:* Im gleichen Sinn wie eben beschrieben, kann es auch zu Verzögerungen kommen, weil griffige Instrumente erst in einer zweiten Phase ergriffen werden.
- *Komplexität im Design und Vollzug:* Die kooperativen Instrumente sind im Vollzug häufig komplex und im Vollzug anspruchsvoll. Dies kann personelle Ressourcen binden und Zeit kosten, aber auch die Wirksamkeit schmälern.
- *Fokus auf wirtschaftliche Aspekte:* Das Konzept Smart Regulation legt Wert auf wirtschaftliche Effizienz und gewichtet die wirtschaftlichen Auswirkungen relativ stark. Es kann die Gefahr bestehen, dass darob andere Aspekte, z.B. soziale Auswirkungen oder die Wirkungen auf Konsument/innen, vernachlässigt werden.

Wie erwähnt, kann man nur im Einzelfall (sei es ex ante oder ex post) und wohl meist nur durch eine vertiefte Analyse ergründen, wie sich die Verwendung von Elementen der «Smart Regulation» auf die Wirksamkeit und Effizienz einer Regulierung auswirken. Das Motto könnte deshalb lauten: «Daran denken, aber nicht in jedem Fall anwenden, sondern Chancen und Risiken im konkreten Fall abwägen».

5 Fallbeispiel Lebensmittelverschwendung

5.1 Ausgangslage

Rund ein Drittel aller für den Schweizer Konsum produzierten Lebensmittel geht zwischen Acker und Teller verloren oder wird verschwendet. Laut der neusten Studie zu Lebensmittelverschwendung in der Schweiz sind dies pro Jahr rund 2.8 Mio. Tonnen vermeidbare Lebensmittelverluste.¹⁸⁰ Pro Person und Jahr entstehen also im Durchschnitt 330 Kilo vermeidbare Lebensmittelverluste. Diese hohen Werte haben weitreichende Auswirkungen auf Klima, Biodiversität sowie Land- und Wasserhaushalt.

Nebst den ökologischen Folgen haben die Lebensmittelverluste auch weitreichende ökonomische Konsequenzen. Weggeworfene Lebensmittel verursachen überall entlang der Wertschöpfungskette Kosten. Allein die Kosten der vermeidbaren Lebensmittelabfälle in Schweizer Haushalten machen über 600 CHF pro Person und Jahr aus.¹⁸¹

Im März 2019 hat der Nationalrat das Postulat Chevalley 18.3829 «Aktionsplan gegen die Lebensmittelverschwendung» angenommen. Der Auftrag an den Bundesrat umfasst eine Auflistung und Evaluation bereits umgesetzter Massnahmen sowie das Aufzeigen weiterführender Massnahmen in verschiedenen Stossrichtungen, um die Halbierung der vermeidbaren Lebensmittelabfälle bis 2030 (SDG 12.3 der Agenda 2030) zu erreichen.

Die Erarbeitung des Aktionsplans (AP) und des Postulatsberichts wurde als Beispiel ausgewählt, um zu prüfen, ob sich die Prinzipien von Smart Regulation an diesem Beispiel anwenden lassen. Zu diesem Zweck wurde u.a. eine Kurzfassung zu Smart Regulation erstellt und an einem Workshop im Januar 2020 mit Fachleuten des BAFU und ausgewählten Personen aus der Forschung diskutiert. Weiter wurde im Herbst 2020 eine grobe Volkswirtschaftliche Beurteilung (VOBU) zu ausgewählten provisorischen Massnahmen des AP durchgeführt.

Die Ergebnisse sind separat dokumentiert (Ergebnissicherung des Workshops und Entwürfe für den AP gegen Lebensmittelverschwendung). Im Folgenden werden einige zentrale Erkenntnisse aus der Sicht des Konzepts Smart Regulation präsentiert.

5.2 Massnahmendesign gestützt auf das Konzept Smart Regulation

Im Beispiel Food Waste wurden die möglichen Massnahmen gemäss den oben aufgezeigten Konzepten (vgl. vor allem Abschnitt 2.3) entwickelt. Insbesondere wurden:

- bestehende oder diskutierte Massnahmen der Typologie der Instrumente zugeordnet
- Massnahmen mit einem starken Einbezug der Wirtschaft geprüft

¹⁸⁰ Alle Zahlen in diesem Abschnitt basieren auf der neusten Studie zu Food Waste der ETH Zürich: Beretta und Hellweg (2019), Lebensmittelverluste in der Schweiz: Umweltbelastung und Vermeidungspotenzial

¹⁸¹ Beretta und Hellweg (2019), Lebensmittelverluste in der Schweiz: Umweltbelastung und Vermeidungspotenzial

- Konzepte für eine Kaskadenregelung entwickelt, d. h. untersucht, welche weiteren Instrumente angewandt werden können, wenn die Massnahmen einer ersten (z.B. primär freiwilligen) Phase nicht zielbringend sein sollten.

Im Anhang (Abschnitt 7.3) sind zur Illustration die Anwendungen und Zwischenergebnisse der Arbeiten dokumentiert.

Stärken:

- Die Konzepte von Smart Regulation waren ein sehr nützlicher konzeptioneller Rahmen. Sie haben wesentlich dazu beigetragen, dass die Massnahmenanalyse breit und systematisch erfolgte. Weiter haben die Konzepte sehr gut zum Beispiel Food Waste gepasst, weil es sich bei diesem Thema aufdrängte, ein starkes Gewicht auf freiwillige Massnahmen, auf den Einbezug der Wirtschaft und auf eine allfällige schrittweise Verschärfung (Kaskadenregelung) zu legen. Querbezüge und Analogien zu anderen Umweltpolitik-Bereichen (z.B. Recycling) haben ebenfalls die Gedanken angeregt.
- Die Kurzfassung zu Smart Regulation, der im Entwurf für den erwähnten Workshop entwickelt wurde, hat die Teilnehmenden angeregt und unterstützt, das Massnahmendesign im Sinne von «Smart Regulation» zu entwickeln. Er hat sich somit als nützlich erwiesen.
- Im Laufe der weiteren Arbeiten am «AP Lebensmittelverschwendung» hat sich auch gezeigt, dass Monitoring- und Reportinginstrumente eine zentrale Rolle spielen, und dass diese ebenfalls in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Branchen entwickelt werden müssen, damit sie praxisnah ausgestaltet werden können. Hier war auch die Policy-Cycle-Darstellung (siehe Abbildung 2-4, Seite 26) hilfreich und gut anwendbar.
- Beim Policy-Design lohnt es sich stets zu fragen und gegenüber Dritten (Stakeholdern aus Wirtschaft, NGOs...) zu kommunizieren, welche Instrumente mit höherem Interventionsgrad ergriffen werden können, falls die erhofften Zwischenziele nicht erreicht werden können. Es hat sich (z.B. in den Stakeholdergesprächen) bestätigt, dass dadurch ein gewisser Druck erzeugt und die Verhandlungsposition z.B. gegenüber eher skeptischen Akteur/innen gestärkt werden kann.

Schwächen

- Fließender Übergang von Freiwilligkeit zu Hard-Law: Es ist nicht immer klar, was «freiwillige Massnahmen» bedeutet. Bei Food Waste zeigte sich dies bspw. beim Monitoring, welches grundsätzlich sowohl freiwillig wie auch verpflichtend ausgestaltet werden kann. Insofern könnte man die Instrumententypologie (vgl. Abbildung 2-1) auch in den zwei Dimensionen «Typus» und «Verbindlichkeit» darstellen, d.h. bei einigen Instrumententypen¹⁸² sind freiwillige oder auch verbindlichere Ausgestaltungen möglich.

¹⁸² Dies gilt insbesondere für Monitoring, Labels und Deklarationen, Planungsinstrumente und Pfandsysteme, während kaum vorstellbar ist, dass Lenkungsabgaben, Subventionen oder Gebote und Verbote freiwillig eingeführt werden. Durch die Darstellung eines fließenden Übergangs von Freiwilligkeit über Soft- zu Hard-Law in Abbildung 2-1 wird der Problematik weitgehend Rechnung getragen, ohne die Darstellung zu sehr zu komplizieren.

- Der Smart-Regulation-Ansatz betont zwar, wie wichtig der Einbezug nicht-staatlicher Akteure ist (Abschnitt 2.3d), aber gibt relativ wenig konkrete Hilfestellungen, wie dieser Einbezug auf freiwilliger Basis erfolgsversprechend erfolgen kann. Im Fall von Food Waste konnten solche Erfolgsfaktoren aus Auslandbeispielen und erfolgreichen Beispielen aus anderen Sektoren der Schweizer Umweltpolitik hergeleitet werden.
- In einem komplexen Anwendungsfeld wie Food Waste können nicht einfach «Instrumente» allein betrachtet werden. Vielmehr hat sich eine Gliederung der Massnahmen nach Instrumententypen, Handlungsfeldern und Zielgruppen bewährt (vgl. Abbildung 7-1, Seite 87).

5.3 Volkswirtschaftliche Beurteilung (VOBU)

5.3.1 Ziel und Zweck einer VOB

Die VOB ist die volkswirtschaftliche Beurteilung von umweltpolitischen Massnahmen und Zielen, ein Instrument des BAFU, das zudem die Anforderungen der Regulierungsfolgeabschätzung (RFA) abdeckt. Die VOB evaluiert die ökologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen von umweltpolitischen Massnahmen systematisch in Bezug auf Wirksamkeit (Effektivität), Nutzen und Kosten (Effizienz), Verteilungseffekte sowie Einfachheit im Vollzug. Eine VOB ist grundsätzlich obligatorisch bei neuen Bestimmungen auf Verordnungs-, Gesetzes-, oder Verfassungsstufe. Gemäss dem Leitfaden umfasst sie die folgenden fünf Arbeitsschritte:¹⁸³

- VOB-Quick-Check
- Untersuchungskonzept
- Wirkungsanalyse
- Synthese / Folgerungen
- Kommunikation der Ergebnisse

Zweck der VOB im Fallbeispiel Lebensmittelverschwendung

Die VOB von möglichen Massnahmen des «Aktionsplans gegen die Lebensmittelverschwendung» sollte im Sinne einer Ex-ante-Evaluation zu einem smarten Design des Aktionsplans beitragen. Das heisst, die VOB unterstützte die Konzeption des Aktionsplans, indem sie Hinweise auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis von Massnahmen und deren Auswirkungen die Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft gab. Die VOB erfolgte darum zu einem sehr frühen Zeitpunkt, als ein breites Spektrum von rund 50 Massnahmenvorschlägen (im Sinne von Bausteinen) vorlag, allerdings noch nicht klar war, welche Massnahmen effektiv im Aktionsplan (finale Produkt) verankert werden.

¹⁸³ BAFU (2020), VOB Volkswirtschaftliche Beurteilung von Umweltmassnahmen: Leitfaden.

5.3.2 Welche VOB-Arbeitsschritte wurden beim AP gegen Lebensmittelverschwendung wie durchgeführt?

a) VOB Quick-Check

Grundlage für den Entscheid betreffend Durchführung, Form und Tiefe einer VOB ist der VOB Quick-Check (siehe dazu VOB-Leitfaden). Für das vorliegende Fallbeispiel wurde dieser gemeinsam mit der BAFU-Projektleiterin des Aktionsplans gegen Lebensmittelverschwendung und unter Mitwirkung der Abteilung Ökonomie und Innovation ausgefüllt.

Aus dem Quick-Check resultieren u. a. die relevanten Kriterien, nach welchen die Massnahmen in der Wirkungsanalyse beurteilt werden, im vorliegenden Fallbeispiel waren das:

- U Umwelt insgesamt (exkl. Gesundheit)
- W1 Unternehmen, differenziert nach Sektoren:
 - Landwirtschaft
 - Verarbeitung
 - Handel
 - Gastronomie
- W2 Haushalte
- W5 Öffentliche Hand
- W6 Gesamtwirtschaft
- W7 Innovation, Forschung, Bildung
- W8 Ordnungspolitik

b) Untersuchungskonzept

Da zum Zeitpunkt der VOB noch nicht bekannt war, welche Massnahmen der Aktionsplan umfasst, wurde gemeinsam mit dem BAFU entschieden,

- welche der rund 50 Massnahmenvorschläge (Bausteine) überhaupt bewertet werden sollten
- welche Varianten von Massnahmenkombinationen bzw. des Aktionsplans (Baukastenprinzip) für die Bewertung in Frage kommen (siehe Abbildung 5-1)

Abbildung 5-1: Mit dem Baukastenprinzip hin zu verschiedenen Varianten des Aktionsplans

Variante	Kurzbeschrieb Variante
Nulloption	Kein Aktionsplan
Variante 1	Aktionsplan mit freiwilligen Massnahmen der Wirtschaft und flankierenden Massnahmen des Bundes (insbesondere Pilotprojekte und Stärkung der Vorbildfunktion der öffentlichen Hand), Sensibilisierung und Bildung sowie Einführung der Reportingpflicht
Variante 2	Aktionsplan besteht nur aus freiwilligen Massnahmen der Wirtschaft
Variante 3	Variante 1 plus zusätzlich verbindliche Reduktionsziele und weitere Ziele für die Branchen (Branchenvereinbarungen)
Variante 4	Aktionsplan mit verbindlichen Reduktionszielen der Branchen und Abgaben/Gebühren (z. B. Lenkungsabgabe auf Food Waste)

Die Wirkung von **Massnahmen mit niedrigem Regulierungsgrad** hängt oftmals sehr stark von der Mitwirkung und Motivation der Betroffenen ab. Anders als z.B. bei einem Verbot lässt sich bei Informationskampagnen und freiwilligen Branchenmassnahmen nur schwer abschätzen, wie gross der Umsetzungsgrad bzw. die Breitenwirkung einer Massnahme sein wird. Bei Massnahmen, wo dies der Fall war, wurden darum mehrere Szenarien der Breitenwirkung (tief, mittel, hoch) definiert.

Aufgrund des **kaskadenartigen Aufbaus** des Aktionsplans war es zudem nicht bekannt, ob und wann eine nächste Stufe der Kaskade eingeleitet wird. Entsprechend ist es sehr schwierig, die Auswirkungen solcher weiteren Stufen im Voraus abzuschätzen, denn diese Auswirkungen hängen u.a. davon ab, wie sich die Ausgangslage im künftigen Zeitpunkt präsentieren wird, in dem «die nächste Stufe beschritten» wird.

c) Wirkungsanalyse

Es wurden relativ viele Massnahmenvorschläge bewertet werden, welche zu diesem Zeitpunkt aber noch einen zu geringen Konkretisierungsgrad aufwiesen, als dass eine detaillierte Beurteilung mit Wirkungsmodellen sinnvoll gewesen wäre.

Die nötigen Grundlagen zur Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wurden im Grundlagenbericht zum Postulat Chevalley¹⁸⁴ hergeleitet. Die Auswirkungen auf die Wirtschaft und Gesellschaft wurde anhand von Literatur und ökonomischen Überlegungen grob abgeschätzt. Die Bewertung erfolgte mit einer **Ordinalskala von -3** (starke Verschlechterung) **bis +3** (starke Verbesserung) gemäss VOBV-Vergleichswert-Analyse.¹⁸⁵

¹⁸⁴ EcoPlan (i. E.), Lebensmittelverschwendung in der Schweiz. Grundlagen zum Postulat Chevalley 18.3829.

¹⁸⁵ Vgl. BAFU Bundesamt für Umwelt (2020), VOBV Volkswirtschaftliche Beurteilung von Umweltmassnahmen, Leitfaden.

Das Resultat der Wirkungsanalyse für die Massnahmen der Stossrichtung C¹⁸⁶ ist in Abbildung 5-2 beispielhaft dargestellt. Für die Begründungen zur Einschätzung wird auf den separaten VOB-Report verwiesen.

Abbildung 5-2: Beispiel-Darstellung für mit Ordinalskala beurteilte Massnahmenvorschläge mit unterschiedlichen Szenarien der Breitenwirkung

			Beurteilung der Auswirkungen auf									
				Landwirtschaft	Unternehmen							
Nr.	Massnahme gemäss Entwurf Aktionsplan	Szenarien der Breitenwirkung	Umwelt	Verarbeitung	Handel	Gastronomie	Haushalte	Öffentliche Hand	Gesamtwirtschaft	Innovation	Ordnungspolitik	
C Sensibilisierung und Bildung												
C1	Kompetenzen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen im Bildungssystem (ohne Berufsbildung)	tief	0 bis +1	0	0	-1 bis 0	0	0	-1 bis 0	0	0	0
		mittel	+2	0	0	-1 bis 0	0	0 bis +1	-1 bis 0	0	0	0
		hoch	+3	0	0	-1	0	+1	-1	0	0	0
C2	Kompetenzen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen in der Berufsbildung	tief	0 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	0	0	0	0	0
		mittel	+2	-1 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	0	0	0	0	0
		hoch	+3	-1 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	0	0	0	0	0
C3a	Fortführung Kampagne "Save Food, Fight Waste"	tief	0 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	0	-1 bis 0	0	0	0
		mittel	+2	-1 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	0 bis +1	-1 bis 0	0	0	0
		hoch	+3	-1 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	-1 bis +1	+1	-1	0	0	0

d) Synthese

Die VOB der Massnahmenvorschläge zum AP gegen Lebensmittelverschwendung konnte zwar nur auf grober Flughöhe durchgeführt werden, dennoch liessen sich daraus für die Konzeption des Aktionsplans wichtige Schlüsse ableiten, z. B. die folgenden:

- Die Massnahmen der Stossrichtung A (Initiativen und Innovation der Wirtschaft und Zivilgesellschaft) können oftmals freiwillig ergriffen werden. Die Kosten für Wirtschaft und Gesellschaft sind somit sehr gering. Der Umweltnutzen hängt v.a. von der Breitenwirkung ab. Um eine möglichst grosse Breitenwirkung zu erzielen, sind flankierende Massnahmen umso wichtiger.

¹⁸⁶ Die im Grundlagenbericht zum Po. Chevalley vorgeschlagenen Massnahmen umfassen die Stossrichtungen:

- A (Initiativen und Innovation der Wirtschaft und Zivilgesellschaft)
- B (flankierende Massnahmen der öffentlichen Hand)
- C (Sensibilisierung und Bildung)
- M (Monitoring)

- Die Stossrichtung B (flankierende Massnahmen) umfasst im Sinne des Kaskadenprinzips eine ganze Reihe von Massnahmen mit unterschiedlichem Verpflichtungsgrad. Durch die VOBÜ konnten die Massnahmen mit einem klar positiven Kosten-Nutzen-Verhältnis identifiziert werden (z. B. Lancieren eines Pilotprogramms, Verankerung von Kriterien für nachhaltige Ernährung in der öffentlichen Beschaffung). Hingegen konnte beispielsweise aufgezeigt werden, dass die Einführung einer Lenkungsabgabe ein schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweist.
- Die Massnahmen der Stossrichtung C (Sensibilisierung und Bildung) haben mit vergleichsweise geringen Kosten einen hohen Umwelt-Nutzen, wenn sie eine hohe Breitenwirkung erzielen.
- Bei der Stossrichtung M (Monitoring) hängt das Kosten-Nutzen-Verhältnis stark von der gewählten Variante ab. Umfasst das Monitoring nur eine punktuelle Erhebung von Daten oder eine umfassende Fortschrittsmessung bzw. Reportingpflicht? Der Umweltnutzen kann weiter gesteigert werden, wenn zusätzliche Leistungen (z. B. Benchmarking mit dem Monitoring verknüpft werden).

5.3.3 Herausforderungen, Lösungsmöglichkeiten und Folgerungen zur VOBÜ für «smarte Regulierungen»

Interessant für diesen Bericht sind in erster Linie nicht die konkreten Einschätzungen zu den möglichen Auswirkungen potenzieller Massnahmen des Aktionsplans, sondern die methodischen Erkenntnisse einer VOBÜ im Kontext von Smart Regulation. Aus dem oben beschriebenen Vorgehen lassen sich zusammenfassend die Herausforderungen und Lösungsmöglichkeiten gemäss Abbildung 5-3 herleiten.

Abbildung 5-3: Herausforderungen und Lösungen beim VOB-Beispiel

Herausforderungen	Lösungsmöglichkeiten
– Nicht festgelegter Bewertungsgegenstand (Inhalte des Aktionsplans)	– Definition verschiedener Varianten des Aktionsplans nach dem Baukastenprinzip, welche auch der Idee des kaskadenartigen Aufbaus mit zunehmendem Verpflichtungsgrad Rechnung tragen (siehe Abschnitt Untersuchungskonzept).
– Unklar, ob und wann welche weiteren Massnahmenstufen der Kaskade ergriffen werden.	
– Grosse Anzahl zu bewertender Massnahmenvorschläge mit geringem Konkretisierungsgrad	– Grobbewertung mit Ordinalskala (siehe Abschnitt Wirkungsanalyse)
– Abhängigkeiten von Massnahmen untereinander (z. B. flankierende Massnahmen oder Monitoring), welche die Umsetzung von anderen Massnahmen unterstützen.	– Kausalitäten soweit möglich auf die einzelnen Massnahmen herunterbrechen und die Auswirkungen nicht doppelt bewerten.
– Unklar, wie gross die Mitwirkung von Wirtschaft und Drittakteuren sein wird.	– Definition verschiedener Szenarien zur Breitenwirkung (siehe Abschnitt Untersuchungskonzept)
– Unklar, wie gross die Breitenwirkung der Massnahmen mit niedrigem Regulierungsgrad sein wird.	
– Fehlende bzw. nicht systematische Datengrundlage zu den Auswirkungen der möglichen Massnahmen auf die Wirtschaft und Gesellschaft.	– Annahme treffen, dass freiwillige Massnahmen, bzw. solche mit geringem Verpflichtungsgrad auch geringe Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft haben, dabei aber Differenzierungen zwischen den Sektoren berücksichtigen.

Legende: **fett markiert sind die typischen Herausforderungen im Kontext von Smart Regulation**, die übrigen Herausforderungen treten auch bei anderen VOBs oft auf.

Generell gestaltet sich eine VOB methodisch sehr anspruchsvoll, wenn die oben erwähnten Herausforderungen bestehen. Solche Rahmenbedingungen sind nicht allein mit dem Smart-Regulation-Ansatz verknüpft, sondern sie haben sich auch schon bei anderen Strategien oder Regulierungen gezeigt, z. B. bei einer Nachhaltigkeitsbeurteilung zur Revision des Raumplanungsgesetzes, dessen Beurteilung stark davon abhängt, wie die Reformelemente durch die Kantone vollzogen werden. Bei den typischen Herausforderungen von Smart Regulation (in der Tabelle fett markiert) sind allerdings die Wirkungsketten naturgemäss schwieriger zu überschauen als z. B. bei Verboten, und daher dürfte es öfters vorkommen, dass sich die VOB als sehr anspruchsvoll erweist. In der Folge ist damit zu rechnen, dass die VOB auf vielen eher ungesicherten Annahmen basiert und sich die erwarteten Auswirkungen in einer relativ grossen Bandbreite bewegen. Eine typische Aussage lautet dann: «Die Wirkung hängt davon ab, wie die Massnahme umgesetzt wird, wie griffig der Vollzug in den Kantonen aussehen wird, wie die zu schliessenden Vereinbarungen aussehen usw.».

Zugleich ist es sehr wichtig, Überlegungen zu den Auswirkungen (und damit zu Kosten und Nutzen bzw. Wirksamkeit) frühzeitig und iterativ zum Massnahmendesign anzustellen. Im Idealfall fliessen durch eine VOB somit im Sinne einer Ex-Ante Evaluation erste Überlegungen zu den Auswirkungen in die Auswahl von Massnahmen ein.

Insgesamt ist die VOB auch – und sogar besonders – im Kontext von Smart Regulation wichtig, allerdings auch besonders anspruchsvoll.

5.4 Fazit zum Fallbeispiel

Das Konzept Smart Regulation hat sich in der Anwendung für das Thema Food Waste als nützlich erwiesen. Besonders beim Massnahmendesign war es als «Denkgerüst» sehr inspirierend. Dies zeigt sich etwa in den zusammenfassenden Empfehlungen, die für den Workshop zu Food Waste aus «Smart Regulation» abgeleitet wurden (vgl. Anhang, Abschnitt 7.3.2e) oder im kaskadenartig aufgebauten Umsetzungsvorschlag. Nützlich erwies sich insbesondere, von Anfang an mögliche weiterführende, realistische Massnahmen mit höherem Interventionsgrad anzudenken und zu kommunizieren. Damit lässt sich auch für die Umsetzung von Massnahmen mit geringem Interventionsgrad ein gewisser Druck erzeugen.

In der Konkretisierung sind selbstverständlich spezifische, situative Zusatzüberlegungen zu machen, insbesondere in Bezug auf die komplexen kooperativen Instrumente und eine zweckmässige Kaskadenlösung, weil das Konzept hier keine pfannenfertigen Rezepte liefern kann.

Für die Volkswirtschaftliche Beurteilung (VOBU) sind komplexe Regulierungsdesigns sehr anspruchsvoll, weil die Auswirkungen aufgrund des dynamischen bzw. flexiblen Designs besonders schwierig abschätzbar sind. Eine frühzeitige VOBÜ kann jedoch dazu beitragen, einen Massnahmenmix mit optimalem Kosten-Nutzen-Verhältnis zu definieren und auch bei der Konkretisierung von einzelnen Massnahmen Kosten-Nutzen-Überlegungen zu berücksichtigen.

6 Folgerungen und Empfehlungen

Die Analysen haben gezeigt, dass viele Elemente von Smart Regulation seit längerem in die schweizerische Umweltpolitik eingeflossen sind, wenn auch nicht unter diesem Namen und oftmals nicht systematisch. In welchen Fällen bzw. in welchen Kontexten die Prinzipien zweckmässig sind, lässt sich ohne vertiefte Evaluationen nicht generell beurteilen.

Grundsätzlich bietet das Konzept einige **Chancen**, z.B. um die Wirkung und Akzeptanz von Regulierungen zu verbessern und die Wirtschaft stärker einzubeziehen. Umgekehrt kann die **Gefahr** bestehen, dass schwach wirksame Instrumente oder auch im Vollzug sehr komplexe Instrumente bevorzugt werden und Zeit verloren geht, bis griffige Massnahmen zum Zug kommen. Weitere Ausführungen zu den Chancen und Risiken und der Bilanz aus den Schweizer Beispielen sind im Abschnitt 4.7 zusammengefasst.

Smart Regulation zielt auf die Frage, *wie* (möglichst wirksam und effizient) reguliert werden soll, hingegen ist die Frage, *wo* (in welchem Sektor), mit welchem **Ziel** und entsprechend *wie stark* reguliert wird, zwar sehr wichtig, aber nicht das Thema von Smart Regulation im engeren Sinn. Eine umfassend gedachte «zweckmässige Regulierung» muss aber selbstverständlich auch diese Ziele klären. Dies ist zudem als Grundlage für Monitoring- und Evaluationssysteme erforderlich, denn die Entwicklung muss ja an Zielen gemessen werden können.

Zudem sollte der Vollzug (d.h. die Konzeption der Umsetzung einer Regulierung) explizit im Design enthalten sein. Weiter sind Ansätze wie Sustainability Transitions, Systemrisiken und Digitalisierung sowie verhaltensökonomische Ansätze beim Design einer zweckmässigen Regulierung ebenfalls zu berücksichtigen (siehe hierzu Abschnitt 2.8).

Die bereits im Abschnitt 2.8 enthaltene Checkliste (Abbildung 2-10) führt alle für ein zweckmässiges Regulierungsdesign relevanten Elemente auf. Die «Prüfpunkte» in der rechten Spalte liefern eine kurze Beschreibung der wichtigsten Merkmale der jeweiligen Smart-Regulation-Elemente und -Prinzipien. Diese Tabelle kann als Checkliste für zukünftige Regulierungsdesigns in der schweizerischen Umweltpolitik verwendet werden.

Empfehlungen

- Das Konzept «Smart Regulation» sollte bei der Diskussion um das Design von neuen Regulierungen oder die Anpassung bestehender Regulierungen als **Inspirationsquelle** und «Denkgerüst» genutzt werden, ergänzt um die Elemente Vollzug, Sustainability Transitions, Systemrisiken und Digitalisierung sowie verhaltensökonomische Ansätze. Als kurzgefasste Checkliste hierfür kann die Tabelle in Abbildung 2-10 bzw. die separate Kurzfassung dienen.
- Das Konzept Smart Regulation bzw. die Kurzfassung und diese Checkliste eignen sich somit zur **Ergänzung des Beratungsinstrumentariums** innerhalb des BAFU, aber durchaus auch für andere Bundes- und Kantonsstellen.
- Aufgrund unserer Abklärungen kommen wir zur Einschätzung, dass auch andere Bundesstellen und damit auch übergreifende und Querschnitts-Institutionen wie die Bundeskanzlei,

das Bundesamt für Justiz oder das Eidg. Personalamt Interesse haben könnten, das Konzept aufzunehmen und weiterzuverbreiten. Insbesondere könnte der **Gesetzgebungsleitfaden** des Bundes (BJ 2019) entsprechend ergänzt werden.

- Das Konzept «Smart Regulation» bietet Chancen und Risiken, die im Einzelfall abzuklären und abzuwägen sind. Es ist weder ein Allzweckmittel zur Steigerung von Wirksamkeit, Effizienz und Akzeptanz von Regulierungen noch ein pfannenfertiges Rezeptbuch, aber ist ein nützlicher **«Instrumentenkasten»**, aus dem man sich situativ bedienen kann.
- Die Wirkung bzw. die Vor- und Nachteile der einzelnen Elemente aus «Smart Regulation» konnten in der vorliegenden Studie an Beispielen illustriert, aber nicht vertieft evaluiert werden. Es wäre interessant, mit **vertieften Evaluationen**, allenfalls auch mit themenübergreifenden Evaluationen etwa von kooperativen Designs, mehr Wissen zu generieren und das «Lernen» mit Bezug auf gute Regulierungspraxis zu fördern.
- Generelle **rechtliche Anpassungen** sind zur Einführung der Elemente von Smart Regulation u.E. nicht zwingend notwendig, da die rechtlichen Grundlagen vorhanden sind, wobei diese u.U. themenspezifisch für einzelne Regulierungen ergänzt werden müssten. Insbesondere damit der Bund im Einbezug von nicht-staatlichen Akteuren das Potenzial von Smart Regulation ausschöpfen kann, wäre eine Ergänzung des Kooperationsprinzips in USG Art. 41a (gemäss den Ausführungen im Abschnitt 3.4.2, insbesondere Abbildung 3-2, Seite 52) wünschbar. Damit würde der Bund die Möglichkeit erhalten, mit der Wirtschaft direkt Vereinbarungen mit mengenmässigen Zielen und entsprechenden Fristen abzuschliessen.

7 Anhang

7.1 Instrumentarium der Europäischen Kommission zu Better Regulation

I. Allgemeine Grundsätze der besseren Rechtsetzung

- 1. Grundsätze, Verfahren und Ausnahmen
- 2. Programm zur Gewährleistung der Effizienz und Leistungsfähigkeit der Rechtsetzung und die REFIT Plattform
- 3. Rolle des Ausschusses für Regulierungskontrolle
- 4. Faktengestützte bessere Rechtsetzung
- 5. Rechtsgrundlage, Subsidiarität und Verhältnismäßigkeit
- 6. Planung und Validierung von Initiativen
- 7. Erstellung von Fahrplänen, Fahrpläne für Bewertungen und Folgenabschätzungen in der Anfangsphase

II. Durchführung von Folgenabschätzungen

- 8. Welche Schritte sind bei einer Folgenabschätzung zu beachten?
- 9. Wann ist eine Folgenabschätzung erforderlich?
- 10. Finanzprogramme und -instrumente
- 11. Initiativen der Sozialpartner
- 12. Format des Berichts über die Folgenabschätzung
- 13. Durchführung einer angemessenen Folgenabschätzung
- 14. Problemanalyse
- 15. Risikobewertung und Risikomanagement
- 16. Sachgerechte Zielsetzung
- 17. Ermittlung strategischer Optionen
- 18. Wahl der politischen Instrumente

III. Ermittlung der Auswirkungen auf Folgenabschätzungen, Bewertungen und Eignungsprüfungen

- 19. Ermittlung / Durchsicht der Auswirkungen
- 20. Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Branchen
- 21. Forschung und Innovation
- 22. Der «KMU-Test»
- 23. Wettbewerb
- 24. Binnenmarkt
- 25. Betrugsbekämpfung
- 26. Außenhandel und Investitionen
- 27. Digitale Wirtschaft und Gesellschaft sowie IKT-Fragen
- 28. Grundrechte und Menschenrechte
- 29. Beschäftigung, Arbeitsbedingungen, Einkommensverteilung, Sozialschutz und soziale Eingliederung
- 30. Bildung und Ausbildung, Kultur und Jugend

- 31. Auswirkungen auf die Gesundheit
- 32. Verbraucher
- 33. Territoriale Auswirkungen
- 34. Entwicklungsländer
- 35. Ressourceneffizienz

IV. Durchführung, Umsetzung und Vorbereitung von Vorschlägen

- 36. Durchführungsplan
- 37. Umsetzungskontrollen
- 38. Abfassung der Begründung
- 39. Leitfäden zur Auslegung des EU-Rechts
- 40. Delegierte Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte

V. Kontrolle der Anwendung einer Massnahme

- 41. Überwachungsregelungen und -indikatoren
- 42. Überwachung und Bewertung – Rechtsvorschriften

VI. Bewertungen und Eignungsprüfungen

- 43. Was ist eine Bewertung und wann ist sie erforderlich?
- 44. Planung und fünfjähriger fortlaufender Bewertungsplan
- 45. Durchführung einer angemessenen Bewertung
- 46. Konzeption der Bewertung
- 47. Bewertungskriterien und -fragen
- 48. Durchführung der Bewertung
- 49. Arbeitspapier der Kommissionsdienststellen zum Thema Bewertung
- 50. Verbreitung der Bewertungsergebnisse
- 51. Nachfolgende Aktionspläne
- 52. Aufeinanderfolgende Bewertungen und Folgenabschätzungen

VII. Konsultation der Interessenträger

- 53. Die Konsultationsstrategie
- 54. Durchführung der Konsultation und Datenanalyse
- 55. Informationen für die Politikgestaltung – der zusammenfassende Bericht
- 56. Mechanismen für Rückmeldungen der Interessenträger

VIII. Methoden, Modelle und Kosten-Nutzen-Analysen

- 57. Analytische Verfahren zum Vergleich von Optionen oder zur Leistungsbewertung
- 58. Typologie von Kosten und Nutzen
- 59. Methoden für die Bewertung von Kosten und Nutzen
- 60. Das Standardkostenmodell zur Abschätzung der Verwaltungskosten
- 61. Verwendung von Abzinsungssätzen
- 62. Einsatz analytischer Modelle und Verfahren
- 63. Multikriterienanalyse
- 64. Lebenszyklusanalyse
- 65. Verwendung visueller Hilfsmittel und Darstellung quantitativer Daten

7.2 Typologie

Nr	Typ
1 Information/Monitoring	
1.01	Messung/Monitoring/Reporting
1.02	Forschungs-/Innovationsförderung
1.03	Evaluation
1.04	Information /Kommunikation
1.05	Vernetzung
1.06	Beratung
1.07	Aus- und Weiterbildung
1.08	Verhaltensökonomische Ansätze
2 Selbstregulierung / Koooperative Ansätze	
2.01	Freiwillige Initiativen der Privatwirtschaft
2.02	Privatwirtsch. Innovationen
2.03	CSR
2.04	Labels/Produktzertifizierung
2.05	Branchenvereinbarung
2.06	Erw. Herstellerverantwortung EPR
2.07	Sorgfaltspflicht / Konzernverantwortung
3 Koordination/Organisation	
3.01	Raumplanung
3.02	Umweltpolitik-Integration in Sektoren
4 Marktwirtschaftliche Instrumente	
4.01	Abgaben
4.02	Zertifikate
4.03	Subventionen/Finanzhilfen/Abgeltungen
4.04	Steuererleichterungen
4.05	Markt-Etablierung
4.06	Pfandsysteme und dergl.
4.07	Beseitigung von Fehlanreizen
4.08	Eigentumsordnung
4.09	Haftungsrecht
4.10	Staatliche Bereitstellung
4.11	Beschaffungsrecht/-regeln
4.12	Öff. Institutionen als Vorbild
5 Gebote / Verbote	
5.01	Emissionsbegrenzungen
5.02	Technologievorschriften
5.03	Deklarationsregeln
5.04	Schutzgebiete
5.05	Bewilligungen/Verfahrensregeln (z.B. UVP)
5.06	Prozessstandards

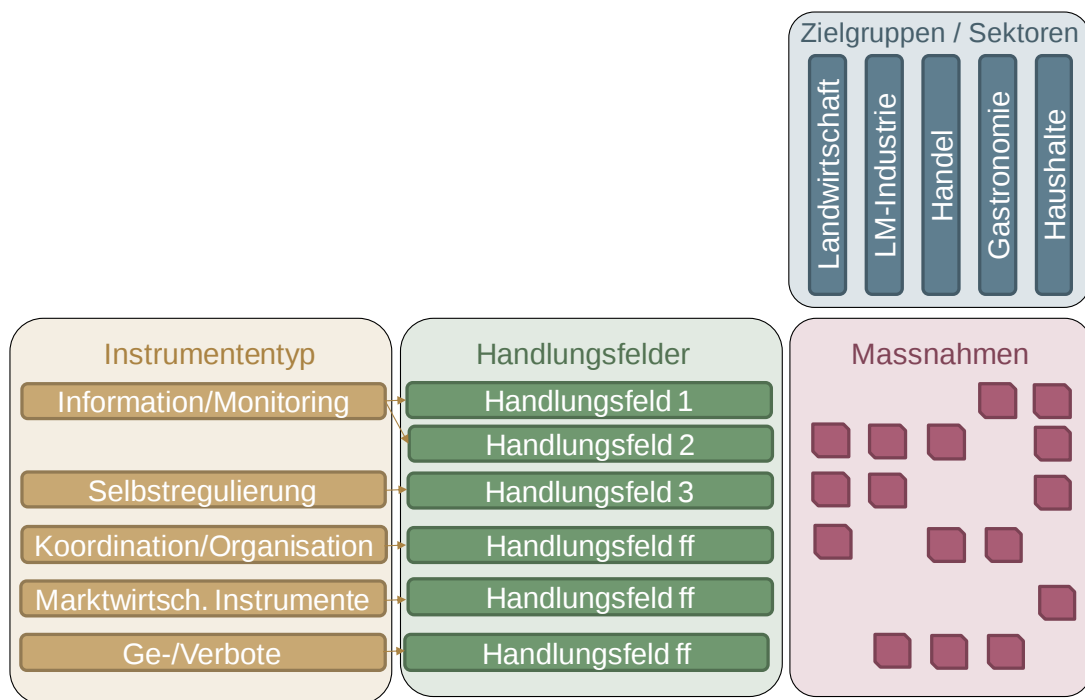
7.3 Fallbeispiel Lebensmittelverschwendung (Food Waste)

Im Folgenden werden die Analysen zum Massnahmendesign kurz zusammengefasst. Sie haben sich stark am vorliegenden Konzept von «Smart Regulation» orientiert.¹⁸⁷

7.3.1 Bisherige Massnahmen – Nutzung der Gliederungskonzepte von Smart Regulation

In der vorgenommenen Analyse der bereits umgesetzten Massnahmen gegen die Lebensmittelverschwendung wurden rund 50 Massnahmen bzw. Lösungsansätze identifiziert. Diese lassen sich zu einer begrenzten Anzahl inhaltlich unterschiedlicher Handlungsfelder gruppieren. Die Handlungsfelder lassen sich wiederum den Instrumententypen zuordnen (vgl. Abbildung 7-1). Daraus zeigt sich, dass in der Schweiz bereits einige Instrumente zur Verminderung der Lebensmittelverschwendung zur Anwendung kommen.

Abbildung 7-1: Beziehung Instrumente – Handlungsfelder – Massnahmen (illustrativ, d.h. die roten Vierecke sind fiktiv gesetzt)



Summarisch betrachtet, sind die aus den Massnahmen abgeleiteten, bereits etablierten Instrumente vorwiegend den Instrumententypen «Information/Monitoring» und «Selbstregulierung/Kooperative Ansätze» zuzuordnen, gehören also bis auf wenige Ausnahmen zu den untersten zwei Stufen der Regulierungspyramide und weisen damit eine Nähe zu smarter Regulierung auf:

¹⁸⁷ Texte angepasst aus einem Inputpapier für den Workshop vom Januar 2020 übernommen.

- **Instrument «Information/Monitoring»**

Zu diesem Instrumententypus gehören verschiedene bereits umgesetzte Massnahmen im Bereich der Sensibilisierung: So wurden etliche Informations- und Kommunikationskampagnen für die Bevölkerung lanciert, Networkinganlässe für Fachleute organisiert und die Thematik Lebensmittelverschwendung in die Lehrpläne der Grund- und Berufsbildung integriert. Das Instrument eines fundierten Monitoring- oder Datenerhebungskonzepts fehlt bisher jedoch.

- **Instrument «Selbstregulierung/Kooperative Ansätze»**

Bisher wurden verschiedene freiwillige Initiativen der Privatwirtschaft lanciert, wie z.B. der Aufbau innovativer Geschäftsmodelle zum Verkauf von Überschüssen (z.B. App «To Good To Go»¹⁸⁸), Produkteinnovationen für Produkt-Nebenströme, Massnahmen zur Optimierung der Planung und Logistik entlang der Wertschöpfungskette sowie der Aufbau von Modellen zum Food-Sharing (z.B. «RestEssBar»¹⁸⁹).

Exkurs: Beispiele von ausländischen Regulierungssystemen gegen Lebensmittelverschwendung

Diverse Länder haben Programme lanciert, um die Lebensmittelverschwendung zu reduzieren. Grossbritannien und Norwegen gelten dabei als die Vorreiter in der Food-Waste-Bekämpfung. Nachfolgend werden die Programme dieser zwei Staaten kurz vorgestellt. Beide Modelle setzen auf Freiwilligkeit und eine starke Einbindung der Wirtschaft. Kernelement beider Modelle bildet ein fundiertes Monitoringsystem. Die Grundidee ist folgende: Gründung einer NGO, welche gemeinsam von Staat und Wirtschaft finanziert wird und als Mittlerin zwischen Staat und Branchen agiert. Diese NGO macht Vereinbarungen mit verschiedenen Branchen mit branchenspezifischen Zielen. Die Branchen setzen die vorgeschlagenen Massnahmen um und führen Messungen und Reportings durch.

Auch härtere bzw. verbindlichere Instrumente wie Vorschriften, Gesetze, Lenkungsabgabe etc. werden von einigen Ländern gegen die Lebensmittelverschwendung eingesetzt. So führte beispielsweise Frankreich ein Gesetz ein, welches Supermärkte mit über 400 Quadratmeter Fläche verpflichtet, eine Vereinbarung mit einer oder mehreren Organisationen abzuschliessen, die die überschüssigen Lebensmittel umverteilen. Wird dies verweigert, drohen Strafen. 98% der betroffenen Supermärkte spenden nun ihre überschüssigen Produkte.¹⁹⁰ Derzeit ist eine Ausweitung des Gesetzes auf Kantinen, Schulen und andere Einrichtungen geplant.

Weiter setzt Südkorea zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen auf ein Pay-as-you-go-Entsorgungssystem speziell für Lebensmittelabfälle (individualisierte Abfalllenkungsabgabe). Dabei wird den Haushalten je nach Food-Waste-Volumen eine Gebühr berechnet.

¹⁸⁸ <https://toogoodtogo.ch>

¹⁸⁹ <http://restessbar.ch>

¹⁹⁰ <http://www.leparisien.fr/societe/guillaume-garot-avec-la-loi-antigasillage-les-dons-aux-associations-ont-bondi-04-02-2019-8004237.php>

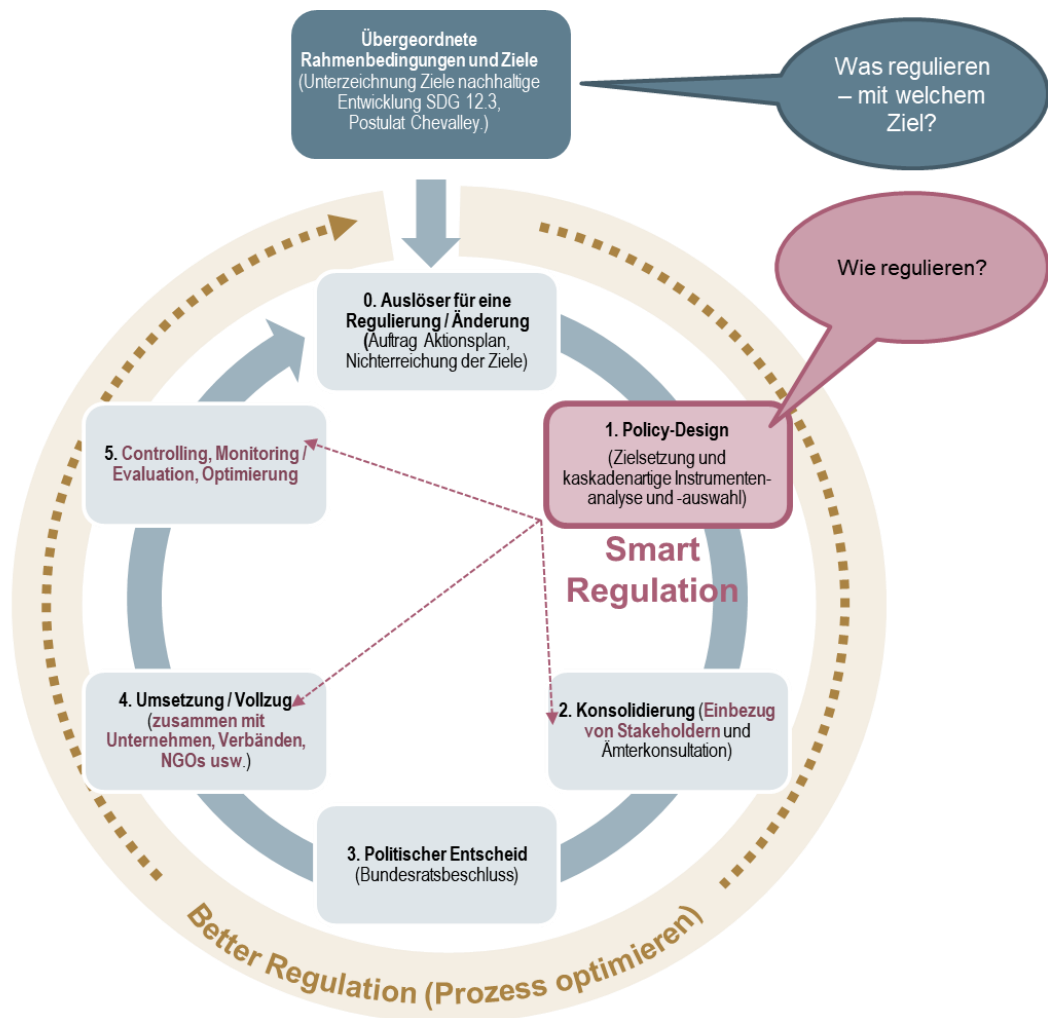
7.3.2 Ansätze für smartes Regulierungsdesign

a) Überblick Policy-Cycle

Abbildung 7-2 gibt den Policy-Cycle für das Beispiel Lebensmittelverschwendung wieder. Mit Unterzeichnung der Nachhaltigkeitsziele und Annahme des Postulats Chevalley 18.3829 ist der Auslöser für eine Regulierung im Bereich Lebensmittelverschwendung gegeben (Phase 0). Der im Postulat geforderte Aktionsplan soll bereits laufende Massnahmen aufnehmen, weitere Massnahmen sollen primär freiwilliger Natur sein oder flankierend seitens des Bundes (Phase 1). Für die Erarbeitung des Aktionsplans werden die wichtigsten Stakeholder mittels Stakeholdergesprächen und Workshops einbezogen.¹⁹¹ Zudem werden zum Entwurf des Aktionsplans diverse Ämter konsultiert (Phase 2). Der erarbeitete Aktionsplan fliesst in den Postulatsbericht ein, welcher die Beantwortung aller weiteren Postulatsanliegen umfasst. Der Postulatsbericht wird anschliessend vom Bundesrat verabschiedet und dem Parlament überreicht (Phase 3). Die Umsetzung der Massnahmen soll zusammen mit der Wirtschaft erfolgen (Phase 4). Voraussichtlich im Jahr 2024 soll evaluiert werden, ob die Massnahmen des Aktionsplanes ausreichen, um das Halbierungsziel bis 2030 zu erreichen, oder ob Anpassungen notwendig sind (Phase 5).

¹⁹¹ Die wichtigsten Stakeholder sind die Vertreter der Sektoren entlang der Wertschöpfungskette: Landwirtschaft (vertreten durch den Schweizer Bauernverband (SBV)), Lebensmittelindustrie (vertreten durch Föderation der Schweizerischen Nahrungsmittel-Industrien (FIAL)), Gastronomie (vertreten durch Gastrosuisse, Hotelleriesuisse/UAW), Handel (vertreten durch IG Detailhandel Schweiz), Haushalte (vertreten durch Pusch, Stiftung Konsumentenschutz)

Abbildung 7-2: Policy-Cycle am Beispiel Lebensmittelverschwendung



b) Folgerungen aus dem Postulat Chevalley für Smart Regulation

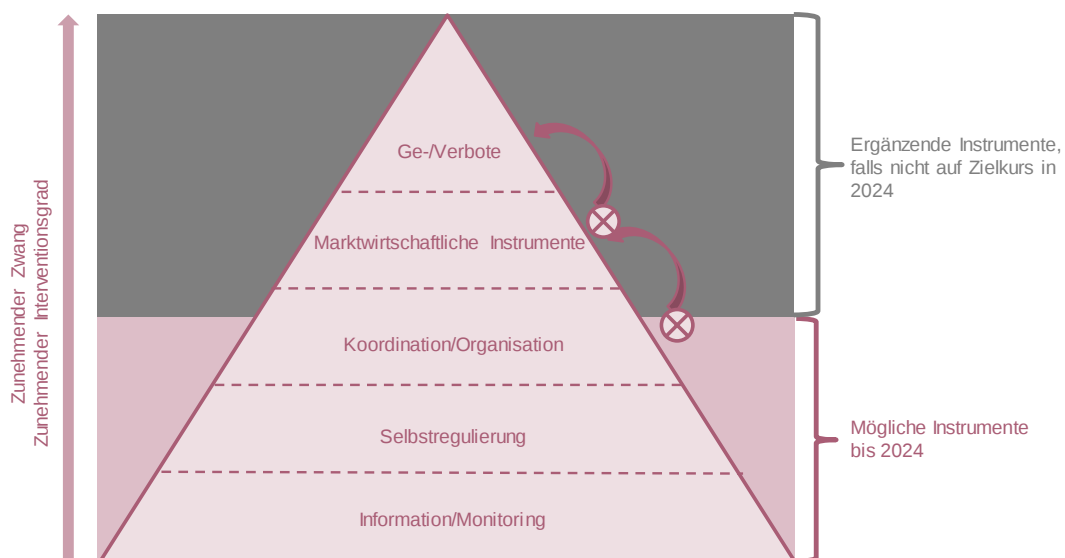
Für das Policy Design (Phase 1) bedeuten die Anforderungen aus dem Postulat Chevalley, dass bis 2024 primär Instrumente mit geringem Interventionsgrad in Frage kommen, d.h. die Instrumententypen «Information/Monitoring», «Selbstregulierung» und «Koordination/Organisation». Im Grundlagenbericht zum Postulat sollen aber für den Fall, dass sich die Schweiz bis 2024 nicht auf Zielkurs befindet, weitere Massnahmen mit zunehmender staatlicher Intervention aufgezeigt werden, d.h. die Instrumententypen «Marktwirtschaftliche Instrumente» und «Ge-/Verbote» (siehe Abbildung 7-3). Auch für den Workshop soll bewusst keine Einschränkung der Instrumentenpalette erfolgen, sondern es sollen alle denkbaren Instrumente zur Diskussion stehen.

Wichtig ist, dass das Policy Design ein solides Fundament für die weiteren Phasen bildet und langfristig ausgelegt wird. So müssen in Phase 1 die Grundlagen für den Aufbau eines langfristig funktionierenden Monitoringsystems gelegt werden. Ein Monitoringsystem bildet nicht

nur die Grundlage für das Aufzeigen von Abfallhotspots und Nebenströmen zur Festlegung von massgeschneiderten Massnahmen, sondern auch für die Messung der Wirkung der Massnahmen. Ohne regelmässige Messungen und regelmässiges Monitoring der Lebensmittelverschwendung kann im Jahre 2024 (in Phase 5) nicht evaluiert werden, ob mit den umgesetzten Massnahmen das Halbierungsziel bis 2030 erreicht werden kann. Zudem sollte bereits beim jetzigen Policy Design auf eine gute Komptabilität mit ergänzenden bzw. weiterführenden Instrumententypen geachtet werden.

Eine erfolgreiche Regulierung im Bereich Lebensmittelverschwendung ist auf einen starken Einbezug der Wirtschaft und von Drittparteien (wie z.B. Verbände, NGOs) angewiesen. Dies ist zwar in vielen anderen Umweltbereichen auch der Fall, bei der Lebensmittelverschwendung aber noch ausgeprägter. Darauf muss in allen Phasen grosser Wert gelegt werden. In Phase 1 werden darum mit Schlüssel-Stakeholdern aus den fünf Sektoren Gespräche geführt, in denen Massnahmenvorschläge und deren Akzeptanz diskutiert werden. Für die Konsolidierung (Phase 2) wird der Stakeholderkreis erweitert. Die Akzeptanz der Massnahmen ist nicht nur für die Phasen 2 und 3 entscheidend, sondern auch für den effektiven Vollzug. Es stellt sich daher auch die Frage, ob und welche vollzugsfördernden Massnahmen ergriffen werden können (z. B. Beratungsangebote, Pilotprojekte, Benchmarking-System bei Monitoring).

Abbildung 7-3: Mögliche Instrumententypen bis und ab 2024



c) (Sub)Instrumente mit Potenzial

Abbildung 7-4 gibt eine Übersicht über alle möglichen (Sub)Instrumententypen. In der Tabelle wird zudem aufgezeigt, welche Instrumenten(sub)typen in der Schweiz bereits zur Anwendung gelangen (weiss hinterlegt) und welche nicht (grau hinterlegt). Diejenigen Subinstrumente, welche noch nicht zur Anwendung kommen, könnten neue Handlungsfelder für die Reduzierung

der Lebensmittelverschwendung eröffnen. In der Liste sind diejenigen Subinstrumente mit einem Stern versehen, bei welchen wir ein besonders hohes Potenzial sehen. Dies sind:

- **Messung/Monitoring/Reporting:** Ein Monitoringsystem bzw. dessen Aufbau sollte u.E. ein wichtiger Bestandteil des Aktionsplans sein. Die Quantifizierung der Lebensmittelverschwendung hilft, besser zu verstehen, wo und wie viele Lebensmittel verschwendet werden. Die gemessenen Daten liefern die Grundlage für die Erarbeitung spezifischer Massnahmen und die Aufzeichnung der Fortschritte. Wichtig ist, dass die am Monitoring teilnehmenden Unternehmen/Branchen eine Gegenleistung für die Zurverfügungstellung der Daten erhalten, bspw. eine Beratung durch Dritte mit massgeschneiderten Massnahmen. Interessante Beispiele: Individuelles Coaching im Betrieb mit Messung in der Gastrobranche von UAW, WRAP aus Grossbritannien
- **Branchenvereinbarungen:** Für eine erfolgreiche Regulierung im Bereich Lebensmittelverschwendung muss die Wirtschaft einbezogen werden. Die Lancierung von Branchenvereinbarungs-Prozessen und eine verstärkte Zusammenarbeit in und über die Sektoren könnten daher zentraler Bestandteil des Aktionsplans sein. Branchenvereinbarungen würden auch die Implementierung des Ansatzes «target, measure, act» ermöglichen, welcher bereits in diversen Ländern erfolgreich zur Anwendung kommt. Der «target, measure, act»-Ansatz zur Verringerung der Lebensmittelverschwendung basiert auf folgenden drei Elementen
 - **Target:** Festlegung von branchenspezifischen Zielen für die Verringerung der Lebensmittelverschwendung im Einklang mit dem SDG 12.3-Ziel
 - **Measure:** Regelmässiges Messen und Reporting der Lebensmittelverschwendung durch die Branchen
 - **Act:** Ergreifen von Massnahmen zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung durch die Branchen

Branchenvereinbarungen sind besonders interessant für den Gastrobereich, aber auch im Handel (für die Definition einer fairen Handelspraxis) und in der Landwirtschaft (Diskussion von Fehlanreizen) denkbar.

Für die Erarbeitung von Branchenvereinbarungen stellen sich primär folgende Fragen:

- Durch welche Zusammenarbeitsformen könnten Branchenvereinbarungen gefördert werden?
- Welche Anreize braucht es, damit Branchenvereinbarungen zu Stande kommen?

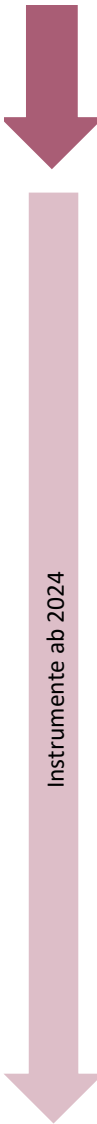
Messen und systematisches Monitoring erachten wir als essenziellen Schritt, damit auch der Druck erhöht werden könnte, falls die Lebensmittelverschwendung nicht genügend reduziert wird. Weiter muss der Nutzen für die Branchen ersichtlich sein (Geben-Nehmen-Ansätze, Beratungsdienstleistungen als Gegenleistung für Daten etc.). Inspiration hierzu bieten Modelle aus Grossbritannien und Norwegen. Diese Modelle werden jedoch primär durch die öffentliche Hand finanziert, was in der Schweiz mit den heutigen gesetzlichen Grundlagen wohl nicht möglich ist. Daher sind alternative Finanzierungsformen zu prüfen, z.B. Mitfinanzierung einer NGO oder eines Vereins durch den Bund. Inspirationen hierzu

liefern auch erfolgreiche Modelle in anderen Bereichen, wie z.B. die Wasseragenda 21 sowie Pilotprojekte in der Klimaanpassung.

- **Evaluation:** Das Postulat Chevalley fordert, dass voraussichtlich im Jahr 2024 evaluiert werden soll, ob die Massnahmen des Aktionsplanes ausreichen, um das Halbierungsziel bis 2030 zu erreichen, oder ob Anpassungen notwendig sind. Zentrale Voraussetzung für die Evaluation der Massnahmen ist der Aufbau eines systematischen Monitorings mit fundierten Datengrundlagen.
- **Umweltpolitik-Integration in Sektoren:** Das BAFU hat wenig Handlungsspielraum beim Thema Ernährung. Es ist daher wichtig, dass die Problematik der Lebensmittelverschwendung auch in die Geschäfte anderer Bereiche/Ämter integriert wird, z.B. BLV (Hygieneverordnung, Datierung), BLW (Zielkonflikte und Fehlanreize bei Direktzahlungen und Subventionen abbauen), BAV (Grenzüberschreitender Verkehr [Flugverkehr]), SECO/ARE (Schwerpunkt Kreislaufwirtschaft in der Regionalpolitik), usw.

Abbildung 7-4: Liste mit möglichen Subinstrumenten

Instrumente bis 2024	Nr	Instrument	Handlungsfelder	
	1	Information/ Monitoring		
	1.01	Messung/Monitoring/ Reporting	Monitoring: Datenerhebungskonzepte und Reporting	★
			Datenerhebungen in Unternehmen	
	1.02	Forschungs- /Innovationsförderung	Finanzielle Unterstützung der Innovation und Forschung	
	1.03	Evaluation	Evaluation der Massnahmen im Jahr 2024	★
	1.04	Information /Kommunikation	Aufklärung- und Sensibilisierungsarbeit der Bevölkerung	
	1.05	Vernetzung	Wissens- und Fachaustausch, Begegnungszonen und Networking	
			Sektorübergreifende Zusammenarbeit - Koordinationsplattform	
	1.06	Beratung	Beratung durch Dritte	
	1.07	Aus- und Weiterbildung	Grundbildung - Sensibilisierung von Schülern auf allen Bildungsstufen zum Thema Food Waste .	
			Berufsbildung (Aus- und Weiterbildung)	
	1.08	Verhaltensökonomische Ansätze	Gezielte Verhaltensänderung	
	2	Selbstregulierung / Kooperative Ansätze		
	2.01	Freiwillige Initiativen der Privatwirtschaft	Weitere Skalierung von Spenden von nicht (mehr) verkäuflichen Lebensmitteln, an gemeinnützige Organisationen	
			Produkteinnovation auf Basis von Produkt-Nebenströmen oder aussortierten Produkten entlang der gesamten Lebensmittelkette	
			Geschäftsmodelle zum Verkauf von Überschüssen und Überproduktionen	
			Geschäftsmodelle zum Verkauf von landwirtschaftlichen Frischprodukten, die nicht den Handelsusancen (Normen) entsprechen	
			Teilen oder Weitergabe von Lebensmittelüberschüssen (Food-Sharing)	
			Optimierung der Deklaration von Haltbarkeitsdaten auf Endprodukten (freiwillige Massnahmen)	
			Weitere Optimierung in der ökologisch sinnvollen Verwertung von Lebensmittelabfällen	
	2.02	Privatwirtsch. Innovationen	Technologische Innovation und Optimierung der Planung entlang der Wertschöpfungskette	
			Skalierung der Best Practice im Sektor Gastronomie	
	2.03	Corporate Sustainability Responsibility	Beitrag der Unternehmen zur nachhaltigen Entwicklung (Integration des Food-Waste Themas in unternehmerische Leitlinien, Standards etc.)	
	2.04	Labels/Produkt- zertifizierung	Ausstellen von Labels (bedingt Monitoring)	
	2.05	Branchenvereinbarung	Starker Einbezug der Wirtschaft (ermöglicht "Target, Measure, Act" -Ansatz)	★
	2.06	Erw. Hersteller- verantwortung EPR		
	2.07	Sorgfaltspflicht / Konzernverantwortung		



3 Koordination/ Organisation		
3.01	Raumplanung	
3.02	Umweltpolitik-Integration in Sektoren	Integration der Food-Waste Thematik in Geschäfte anderer Ämter 
4 Marktwirtschaftliche Instrumente		
4.01	Abgaben	Abfallenkungsabgabe bei Unternehmen oder beim Endkonsumenten. Bsp: Modell in Südkorea (Pay-as-you-go-System speziell für Lebensmittelabfälle)
4.02	Zertifikate	
4.03	Subventionen/Finanzhilfen/Abgeltungen	Analyse von möglichen Fehlanreizen durch Subventionen, inbs. Landwirtschaft
4.04	Steuererleichterungen	
4.05	Markt-Etablierung	Marktlösungen
4.06	Pfandsysteme und dergl.	
4.07	Beseitigung von Fehlanreizen	Analyse und Beseitigung von möglichen Fehlanreize insbs. durch Subventionen
4.08	Eigentumsordnung	
4.09	Haftungsrecht	
4.10	Staatliche Bereitstellung	
4.11	Beschaffungsrecht/-regeln	
4.12	Öff. Institutionen als Vorbild	Handlungsfelder der Bundes-, Kantons- oder Städteverwaltungen
5 Gebote / Verbote		
5.01	Emissions-begrenzungen	
5.02	Technologie-vorschriften	
5.03	Deklarationsregeln	Optimierung der Deklaration von Haltbarkeitsdaten auf Endprodukten (verpflichtende Massnahmen)
5.04	Schutzgebiete	
5.05	Bewilligungen/Verfahrensrregeln (z.B. UVP)	
5.06	Prozessstandards	

Bemerkung: **Grau hinterlegt:** Subinstrumente, zu welchen bisher noch keine Massnahmen umgesetzt wurden.
Sterne: Subinstrumente mit besonders hohem Potenzial (siehe Erläuterungen hierzu im obigen Text)

d) Kondensierung zu einem Instrumentenmix mit zeitlicher Abfolge

Diese Subinstrumente wurden für die Anwendung im Falle des Aktionsplans weiter geprüft und teilweise auch mit Stakeholdern diskutiert. In den Gesprächen bestätigten die Stakeholder den Ansatz, dass der Aktionsplan in einem partizipativen Umsetzungsprozess Schritt für Schritt an Verbindlichkeit gewinnen soll. So hätten alle Akteure die nötige Flexibilität, an den Punkten anzusetzen, an denen ein möglichst günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis herrscht. Weiter wurde die grosse Bedeutung von Pionieren betont, welche freiwillig eingebunden werden sollen, um deren Innovationskraft zu nutzen. Zudem wurde darauf hingewiesen, dass die Kommunikation von möglichen Massnahmen mit höherem Interventionsgrad von Anfang an wichtig sei, um genügend Druck aufzubauen.

Für den Aktionsplan wurden die Instrumente schliesslich kombiniert und zwei Phasen zugeordnet. Für die erste (weitgehend freiwillige) Phase wurden die Förderung von Pilotprojekten, der Abschluss von Absichtserklärungen und die Verbesserung des Monitorings (z.B. durch eine Reportingpflicht) als zentrale Instrumente vorgeschlagen.

Als zweite Phase wird – sofern nötig – eine gezielte Verstärkung der Regulierung ab 2025 vorgeschlagen. Der Druck soll jedoch nur erhöht werden, wenn sich herausstellt, dass die Ziele bis 2030 mit den bestehenden Massnahmen bis 2024 nicht erreicht werden. Als zentrale Element dieser zweiten Phase werden Branchenvereinbarungen mit verbindlichen Zielen sowie damit verbundene Sanktionsmöglichkeiten vorgeschlagen.

e) Fazit

Zusammengefasst sollte ein smartes Regulierungsdesign im Bereich der Lebensmittelverschwendung

- aus sich optimal ergänzenden Instrumenten(sub)typen bestehen
- zu Beginn einen tiefen Interventionsgrad aufweisen, d.h. primär aus freiwilligen Massnahmen bestehen
- auf einen kooperativen Stakeholder-Prozess setzen, sprich möglichst viele nicht-staatliche Akteure (Zweit- und Drittparteien) aus unterschiedlichen Sektoren für freiwillige Massnahmen einbeziehen (z.B. durch eine Absichtserklärung, Pilotprojekte)
- von Anfang an mögliche Instrumente mit höherem Interventionsgrad aufzeigen, die zur Anwendung kommen, falls die Zwischenziele (z.B. 2024) nicht erreicht werden (Druck erhöhen)
- langfristig eine möglichst hohe Wirkung erzielen, um das Ziel (Lebensmittelverschwendung halbieren) zu erreichen.
- eine systematische und langfristig orientierte Erfolgsmessung ermöglichen
- kostengünstig für alle Betroffenen umgesetzt werden können

Besonders grosses Potenzial sehen wir dafür bei den Subinstrumenten Monitoring, Branchenvereinbarungen, Evaluation und Umweltpolitik-Integration in Sektoren.

Quellenverzeichnis

- Ayres, I., & Braithwaite, J. (1992)
Responsive regulation. Transcending the deregulation debate. Oxford socio-legal studies. Oxford: Oxford University Press.
- Bader et al. (2019)
Erkenntnisse aus der Transformationsforschung für die Umweltpolitik nutzbar machen. Hintergrundpapier im Auftrag des Bundesamts für Umwelt.
- BAFU (2013)
Grüne Wirtschaft: Berichterstattung und Aktionsplan. Bericht an den Bundesrat.
- BAFU (2013)
Umweltrecht kurz erklärt. Das Umweltrecht des Bundes im Überblick.
- BAFU (2016)
Grüne Wirtschaft. Massnahmen des Bundes für eine ressourcenschonende, zukunftsfähige Schweiz. Bericht an den Bundesrat.
- BAFU (2017)
Berminderung der diffusen VOC-Emissionen für eine Abgabebefreiung nach Art. 9 VOCV. Branchenspezifische Richtlinien. Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde an den Gesuchsteller.
- BAFU (2017)
Totalrevision des CO₂-Gesetzes für die Zeit nach 2020. Entwurf des Bundesrates vom 1.12.2017.
- BAFU (2019)
Erläuternder Bericht zur Änderung des Umweltschutzgesetzes (Massnahmen gegen invasive gebietsfremde Organismen).
- BAFU (2019)
Natur 4.0. Wie wirkt sich die Digitalisierung auf die Umwelt aus? die umwelt. Natürliche Ressourcen in der Schweiz (3).
- BAFU und ARE (2018)
Corporate Social Responsibility (CSR): Der Bund als Vorbild?
- BAFU/Ecoplan (2020)
Leitfaden Volkswirtschaftliche Beurteilung von Umweltmassnahmen (VOBU)
- Baldwin, R., & Black, J. (2008)
Really responsive regulation. The Modern Law Review Limited, 71(1), 59–94.
- Böcher, M., & Töller, A. E. (2003)
Conditions for the emergence of alternative environmental policy instruments. Paper presented at the 2nd ECPR-conference, 18–21 September 2003, Marburg.
- Bolz+partner consulting ag und Brugger und Partner AG (2017)
Corporate Social Responsibility (CSR) - Der Bund als Vorbild? Eine Auslegeordnung.

Brunner, U. (1998)

Kommentar USG, Kommentar zum Umweltschutzgesetz Art. 41a USG, Herausgeberin: Vereinigung für Umweltrecht, Schulthess, Zürich.

BJ - Bundesamt für Justiz (2019)

Gesetzgebungsleitfaden. Leitfaden für die Ausarbeitung von Erlassen des Bundes.

Bundesrat (2014)

Botschaft zur Volksinitiative «Für eine nachhaltige und ressourceneffiziente Wirtschaft (Grüne Wirtschaft)» und zum indirekten Gegenvorschlag (Änderung des Umweltschutzgesetzes).

Bundesrat (2015)

Positionspapier und Aktionsplan des Bundesrats zur Verantwortung der Unternehmen für Gesellschaft und Umwelt.

Bundesrat (2016)

Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016-2019.

Bundesrat (2017)

Förderung der gesellschaftlichen Verantwortung der Unternehmen zeigt positive Wirkung.

Bundesrat (2017)

Botschaft zur Totalrevision des CO₂-Gesetzes nach 2020.

Bundesrat (2018)

Botschaft zur Änderung des Umweltschutzgesetzes (Verbot des Inverkehrbringens von illegal geschlagenem Holz).

dialog:umwelt (2015)

Systemische Risiken und Umweltgouvernanz. Schlussbericht. Bundesamt für Umwelt (Hrs.).

Ecoplan & Leimbacher, J. (2009)

Steuerung der natürlichen Ressourcen. Instrumente und Institutionen (im Auftrag des BAFU).

Ecoplan (2010)

Der Natur mehr Wert geben. Reformideen für marktwirtschaftliche Massnahmen zur Förderung der Biodiversität. WWF, Bern/Zürich.

Ecoplan (2014)

Grüne Wirtschaft: Wirkungs- und Kostenabschätzung der Massnahmen zu Konsum und Produktion. Hinweise zur Ausgestaltung und Beurteilung der Auswirkungen. Kurzbericht. Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt.

Ecoplan (2015)

Übersicht anreizorientierte Politikinstrumente im Bereich Boden/Raumplanung, Working Paper, NFP 68.

Energie & Umwelt (2019)

Ausstieg aus den fossilen Energien. Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES (3), 4-7.

ettlersuter (2012)

Schutzintensität und Interessen im Umweltrecht. Eine Auswertung von neun umweltrechtlichen Erlassen. Schlussbericht zu einem Forschungsauftrag des BAFU.

European Banking Institute (2017)

EBI working Paper Series 2017 no. 11.

European Commission (2010)

Smart Regulation in the European Union.

European Commisison (2011)

A renewed EU strategy 2011-14 Corporate Social Responsibility. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.

European Commission (2017)

Coimmission Staff Working Document. Better Regulation Guidelines. Brussels.

Fehr Advice und Ecoplan (2018)

Leitfaden Verhaltensökonomie für die Politikgestaltung im BAFU, Systematische Nutzbarmachung der Verhaltensökonomie.

Grabosky, P. (1994)

Green markets: Environmental regulation by the private sector. Law and Policy, 16(4), 419–448.

Gunningham, N. (2009)

Environment Law, Regulation and Governance: Shifting Architectures. Journal of Environmental Law. 21 (2), 179-212.

Gunningham, N. (2011)

Enforcing Environmental Regulation. Journal of Environmental Law, 23(2), 169-201.

Gunningham, N., & Grabosky, P. (1998)

Smart regulation. Designing environmental policy. New York: Oxford University Press.

Gunningham, N., & Sinclair, D. (1999)

Designing smart regulation. (Abridged version of the concluding chapter in Smart Regulation: Designing Environmental Policy (Gunningham, N., & Grabosky, P. (1998))

Gunningham, N., & Sinclair, D (1999)

Regulatory Pluralism: Designing Policy Mixes for Environmental Protection. LAW & POLICY, 21(1), 49-76.

Gunningham, N., & Young, M. D. (1997)

Toward optimal environmental policy: The case of biodiversity conservation. Ecology Law Quarterly, 24(2), 243–298.

- Hansjürgens, B. (1994)
Erfolgslösungen von Kooperationslösungen in der Umweltpolitik. Wirtschaftsdienst 74, S. 35-42.
- Hansjürgens, B (1994)
Ökonomische Aspekte des Kooperationsprinzips in der Umweltpolitik. In Zimmermann, H. (Hrsg.), Prinzipien der Umweltpolitik in ökonomischer Sicht, Economica-Verlag, Bonn, S 86ff.
- Hardacre Alan (2008)
Better Regulation – What is at Stake, in EIPASCOPE 2008 / 2.
- Infras, Ecosens, Ambio (2018)
Erfolgsfaktoren im Vollzug verschiedener Umweltbereiche, im Auftrag des BAFU.
- International Risk and Governance Center IRGC (2018)
IRGC Guidelines for the Governance of Systemic Risks. In systemes and organisations. In the context of Transitions. Lausanne, 1-78.
- Howlett, M., & Rayner, J. (2004)
(Not so) »smart regulation“? Canadian shelfish aquaculture policy and the evolution of instrument choice for industrial development. Marine Policy, 28(2), 171–184.
- Ingold, K., Lieberherr, E., Schläpfer, I., Steinmann, K., & Zimmermann, W. (2016)
Umweltpolitik der Schweiz. Ein Lehrbuch.
- Jordan, A., R.KW., Wurzel, Zito, A. (2005).
The rise of 'new' policy instruments in comparative perspective: has governance eclipsed government?. Political studies 53(3), 477–496.
- Kern, F., Rogge, K.S., Howlett, M. (2019)
Policy mixes for sustainability transitions: New approaches and insights through bridging innovation and policy studies. Research Policy, 48 (10), 1-15.
- Kivimaa, P., Kern, F. (2016)
Creative destruction or mere niche support ? Innovation policy mixes for sustainability transitions. Research Policy (45), 205-217.
- Klingbeil, M. (o.J.)
Smart regulation. European Commission.
- Leimbacher, J. (2019)
Smart Regulation, Arbeitspapier Recht.
- McCarthy, D., Morling, P. (2015)
Using Regulation as a Last Resort: Assessing the Performance of Voluntary Approaches. Royal Society for the Protection of Birds: Sandy, Bedfordshire.
- Meier, R., Walter, F. (1991)
Umweltabgaben für die Schweiz. Ein Beitrag zur Oekologisierung von Wirtschaft und Gesellschaft. Verlag Rüegger. Chur/Zürich.

OECD (2009)

General Perspectives from the first reviews, better Regulation in Europe.

OECD (2010)

Better Regulation in Europe: Netherlands 2010.

OECD (2010)

Better Regulation in Europe: United Kingdom 2010.

OECD (2016)

Extended Producer Responsibility: Updated Guidance for Efficient Waste Management, OECD Publishing, Paris

OECD (2016)

OECD Regulatory Policy Working Papers No. 3. Promoting inclusive growth through better regulation: The role of regulatory impact assessment.

OECD (2017)

Umweltprüfberichte Schweiz – Highlights. Siehe auch [Link](#).

OECD (2018a)

Cost-Benefit Analysis and the Environment: Further Developments and Policy Use, OECD Publishing, Paris

OECD (2018b)

OECD Due Diligence Guidance for Responsible Business Conduct, OECD Publishing, Paris

Rieder, S.; Landis, F.; Lienhard, A.; Schwenkel, C.; Dolder, O. (2013)

Stärkung des Vollzugs im Umweltbereich. Schlussbericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) Abteilung Recht. Interface, kpm. Luzern.

Ring, I., Schröter-Schlaack, C. (2011)

Instrument Mixes for Biodiversity Policies. POLICYMIX Report, Issue No. 2, Helmholtz Centre for Environmental Research, Leipzig.

Reese (1997)

Development of Communitarian Regulation in the Chemical Industry, LAW & POLICY, 19(4), 477-528.

Töller, A.E. (2008): Warum kooperiert der Staat? Kooperative Umweltpolitik im Schatten der Hierarchie. Habilitationsschrift, Hamburg

Uhlmann Felix/Aemisegger Heinz/Spiess Angelika/Hunger Regula/Boxler Adrian/Bukovac Jasmina (2018)

[Kohärenz – Allgemeine Bestimmungen](#) (Grundprinzipien, Begriffe) in der Umweltgesetzgebung des Bundes, Gutachten im Auftrag des BAFU, vom 19. Dezember 2018;

UVEK (2014)

Vertrag zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft vertreten durch UVEK und den in Anhang 1 aufgeführten Kehrrechtverbrennungsanlagen vertreten durch den VBSA betreffend Reduktion der fossilen CO₂-Emissionen aus der Abfallverbrennung.

- Van Gossum, P., Arts, B., & Verheyen, K. (2009)
»Smart regulation": Can policy instrument design solve forest policy aims of forest expansion and sustainability in Flanders and the Netherlands. *Forest Policy and Economics*.
- Van Gossum, P., Arts, B., & Verheyen, K. (2009)
From »smart regulation" to »regulatory arrangements". *Policy Science* (43), 245-261.
- Verbruggen (2013)
Gorillas in the closet? Public and private actors in the enforcement of transnational private regulation, *Regulation and Governance* 7(4), 512-532.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU (2019)
Unsere gemeinsam digitale Zukunft. Empfehlungen.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU (2019)
Unsere gemeinsam digitale Zukunft. Zusammenfassung.
- Wurzel, R., Zito, A., Jordan, A. (2019)
Smart (and Not-So-Smart) Mixes of New Environmental Policy Instruments, 69-94. In: *Smart Mixes for Transboundary Environmental Harm*. Edited by: Judith van Erp, Michael Faure, Andre Nollkaemper, Philipsen. Cambridge University Press.