

Grüne Wirtschaft: Wirkungs- und Kostenabschätzung der Massnahmen zu Konsum und Produktion

Hinweise zur Ausgestaltung und Beurteilung der Auswirkungen

Kurzbericht

30. April 2014

Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt

Impressum

Empfohlene Zitierweise

Autor: Ecoplan
Titel: Grüne Wirtschaft: Wirkungs- und Kostenabschätzung der Massnahmen zu Konsum und Produktion
Untertitel: Hinweise zur Ausgestaltung und Beurteilung der Auswirkungen
Auftraggeber: Bundesamt für Umwelt
Ort: Bern
Datum: 30. April 2014
Bezug: Bundesamt für Umwelt

Begleitgruppe

Marie-Amélie Dupraz-Ardiot (Leitung)
Anders Gautschi
Claudia Challandes
Andreas Hauser
Nicolas Merky

Projektteam Ecoplan

Patrick Scheuchzer (Projektleitung)
Corinne Spillmann
Felix Walter

AVERTISSEMENT: les chiffres et estimations figurant dans ce rapport se basent en partie sur les avis personnels d'experts au sein de diverses institutions publiques et entreprises privées, mais ne reflètent en aucun cas les positions officielles de ces dernières sur les questions abordées dans ce rapport.

Hinweis: Der Bericht basiert teilweise auf Angaben und persönlichen Einschätzungen von Experten von verschiedenen öffentlichen Institutionen und privaten Unternehmen, welche nicht der offiziellen Ansicht dieser Institutionen bzw. Unternehmen entsprechen muss.

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

Ecoplan AG

Forschung und Beratung
in Wirtschaft und Politik

www.ecoplan.ch

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

Schützengasse 1
Postfach
CH - 6460 Altdorf
Tel +41 41 870 90 60
altdorf@ecoplan.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Beschreibung der Massnahmen und deren Notwendigkeit	2
2.1	Umsetzungsstufe 0 – Informationen und freiwillige Aktivitäten.....	3
2.2	Umsetzungsstufe 1 – Vereinbarungen.....	3
2.3	Massnahme 1 – Information über Produkte.....	4
2.4	Massnahme 2 – Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte	4
2.5	Massnahme 3 – Anforderungen an das Inverkehrbringen von Produkten	4
3	Volkswirtschaftliche Beurteilung	5
3.1	Vorgehen zur volkswirtschaftlichen Beurteilung	5
3.2	Auswirkungen der Massnahmen.....	7
3.2.1	Umsetzungsstufe 1 – Vereinbarungen.....	8
3.2.2	Massnahme 1 – Information über Produkte.....	9
3.2.3	Massnahme 2 – Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte	11
3.2.4	Massnahme 3 – Anforderungen an das Inverkehrbringen von Produkten	11
4	Schlussfolgerungen und Empfehlungen.....	12
4.1	Umsetzungsstufe 1 – Vereinbarungen.....	13
4.2	Massnahme 1 – Information über Produkte.....	14
4.3	Massnahme 2 – Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte	15
4.4	Massnahme 3 – Anforderungen an das Inverkehrbringen von Produkten	15
4.5	Gesamtfazit	16

1 Einleitung

Im Rahmen der Arbeiten zur Grünen Wirtschaft schlägt der Bundesrat als indirekten Gegenvorschlag zur Volksinitiative „Grüne Wirtschaft“¹ eine USG-Revision vor, welche unter anderem Massnahmen zu Konsum und Produktion beinhaltet. In diesem Bereich werden neben der Verankerung von Vereinbarungen mit der Wirtschaft folgende neuen USG-Bestimmungen vorgesehen:

- Verbesserung der Information über den ökologischen Fussabdruck von Produkten
- Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte
- Anforderungen an das Inverkehrbringen von Produkten

Zu diesen Massnahmen hat das BAFU die vorliegende volkswirtschaftliche Beurteilung (VOBU) durch Ecoplan erarbeiten lassen. Die Anpassungen der USG-Revision aufgrund der Vernehmlassung wurden berücksichtigt, Resultate der VOBU sind zudem in die Botschaft eingeflossen.

Im vorliegenden Kurzbericht werden die Ergebnisse der Untersuchung, welche auf vertieften Analysen und Experteninterviews basieren, in kurzer Form präsentiert.

2 Beschreibung der Massnahmen und deren Notwendigkeit

Um die Umweltauswirkungen im Bereich Konsum und Produktion zu reduzieren, stehen mit der laufenden USG-Revision die drei **Massnahmen**

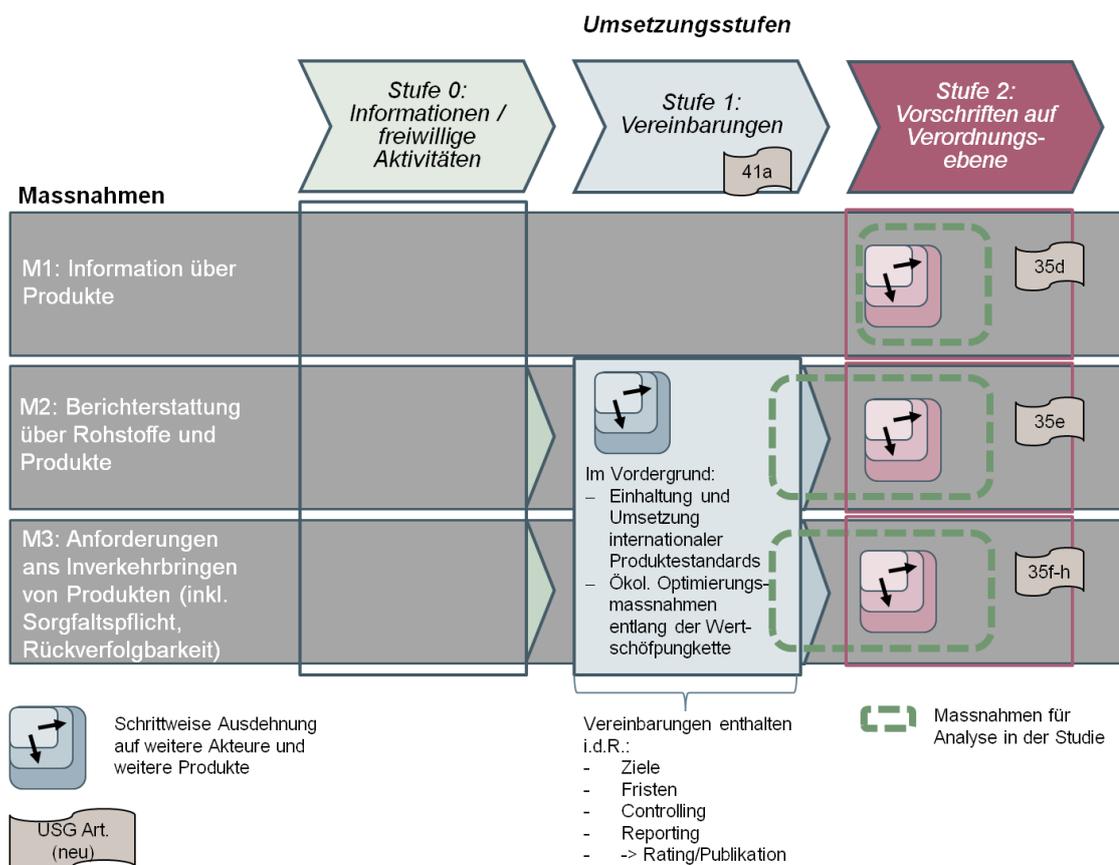
- „M1 – Information über Produkte“ (Art. 35d (neu) USG),
- „M2 – Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte“ (Art. 35e (neu) USG) und
- „M3 – Anforderungen an das Inverkehrbringen von Rohstoffen und Produkten“ (Art. 35f (neu), ergänzt durch Art. 35g (neu) und Art. 35h (neu) USG)

im Vordergrund.² Für diese drei Massnahmen gibt es die drei **Umsetzungsstufen**: Informationen und freiwillige Aktivitäten, Vereinbarungen (Art. 41a (neu) USG) und Vorschriften auf Verordnungsebene. Im Grundsatz kommen die Vorschriften erst zum Tragen, wenn die beiden ersten Umsetzungsstufen nicht den gewünschten Erfolg bringen. Diese Systematik illustriert die nachfolgende Figur 1.

¹ Volksinitiative „Für eine nachhaltige und ressourceneffiziente Wirtschaft (Grüne Wirtschaft)“, eingereicht von der Grünen Partei am 6. September 2012.

² 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. Online im Internet: <http://www.bafu.admin.ch/wirtschaft/03736/12721/index.html?lang=de&msg-id=51986> (21.03.2014).

Figur 1: Auslegung der zu untersuchenden Massnahmen und Vorgehen in der Studie



2.1 Umsetzungsstufe 0 – Informationen und freiwillige Aktivitäten

Die Stufe 0 beinhaltet bestehende Aktivitäten, welche nicht Teil des indirekten Gegenvorschlags zur Volksinitiative „Grüne Wirtschaft“ sind. Sie ist deshalb in der vorliegenden Studie nicht Bestandteil einer vertieften Analyse.

2.2 Umsetzungsstufe 1 – Vereinbarungen

In Umsetzungsstufe 1 sollen Vereinbarungen mit Unternehmen, Branchen und Organisationen der Wirtschaft gefördert werden. Vereinbarungen stehen im Vordergrund, da für eine erfolgreiche Umsetzung der Grünen Wirtschaft ein starkes freiwilliges Engagement insbesondere der Wirtschaft notwendig ist und die Unternehmen eigenverantwortlich Massnahmen ergreifen sollen. In den Vereinbarungen werden klar terminierte, ambitionöse und umsetzbare Ziele festgelegt und die Unternehmen müssen über die getroffenen Massnahmen sowie über die erzielten Fortschritte Bericht erstatten.

2.3 Massnahme 1 – Information über Produkte

Die Massnahme „Information über Produkte“ (Art. 35d (neu) USG) wird in der Schweiz grundsätzlich nur umgesetzt, wenn die EU Vorschriften zur Produktumweltinformation einführt. Mit der Massnahme sollen Konsumenten bei durch den Bundesrat festgelegten Produkten, welche während des Lebenszyklus zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, bessere Informationen über deren ökologischen Auswirkungen erhalten. Der Bund erarbeitet zudem Grundlagen zu Informationen über die Auswirkungen von Produkten auf die Umwelt und stellt diese der Öffentlichkeit zur Verfügung.

2.4 Massnahme 2 – Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte

Die Reduktion der Umweltbelastung soll nicht nur konsumseitig mit der Massnahme „Information über Produkte“ angegangen werden, sondern mit der Massnahme „Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte“ soll auch das Angebot an ökologischen Produkten verbessert werden (Art. 35 e (neu) USG). So kann der Bundesrat Hersteller und Händler verpflichten, dem Bund regelmässig über die Anwendung und Umsetzung von international anerkannten Standards sowie über die Senkung der Umweltauswirkungen von ökologisch bedeutenden Prozessen in der Wertschöpfungskette Bericht zu erstatten. Der Bundesrat bestimmt die Kategorien von Herstellern und Händlern, die der Pflicht zur Berichterstattung nachzukommen haben, die Form und den Inhalt der Berichterstattung (basierend auf bestehenden internationalen Ansätzen und Standards) sowie die Veröffentlichung der Berichte. Die für die Berichterstattung relevanten Elemente basieren auf den im Dialog mit den Unternehmen erarbeiteten Vereinbarungen.

2.5 Massnahme 3 – Anforderungen an das Inverkehrbringen von Produkten

Der Bundesrat kann an das Inverkehrbringen von Rohstoffen und Produkten, deren Herstellung mit erheblichen Umweltbelastungen oder Verletzungen der im Ursprungsland geltenden Rechtsgrundlagen verbunden ist, unter Berücksichtigung international anerkannter Standards Anforderungen stellen (Art. 35f (neu) USG). Als Ergänzung dieser Regelung dienen zwei weitere Bestimmungen:

- Mit Art. 35g (neu) USG werden die entsprechenden Erstinverkehrbringer verpflichtet, die erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um zu gewährleisten, dass die Waren die Anforderungen (Vorgaben nach Art. 35f (neu) USG) nicht verletzen.
- Mit Art. 35h (neu) USG können Hersteller, Importeure und Händler verpflichtet werden zu dokumentieren, von welchem Zulieferer sie die Rohstoffe oder Produkte bezogen und an welchen jeweiligen Abnehmer sie diese weitergeben haben.

Für die Umsetzung der Massnahme sind je nach Rohstoff zwei unterschiedliche Umsetzungsformen möglich:

1. **Sorgfaltspflicht / Nachweiserbringung:** Erstinverkehrbringer müssen definierte Sorgfaltsmassnahmen ergreifen und dokumentieren, um sicherzustellen, dass die betroffenen

Produkte die Anforderungen erfüllen (Information und Dokumentation, falls notwendig Risikobewertung und -begrenzung). Die zur Erfüllung der Sorgfaltspflicht erforderlichen Dokumente (inkl. Dokumentation der Risikobewertung/Risikobeurteilung und Risikobegrenzung) werden stichprobenmässig überprüft.

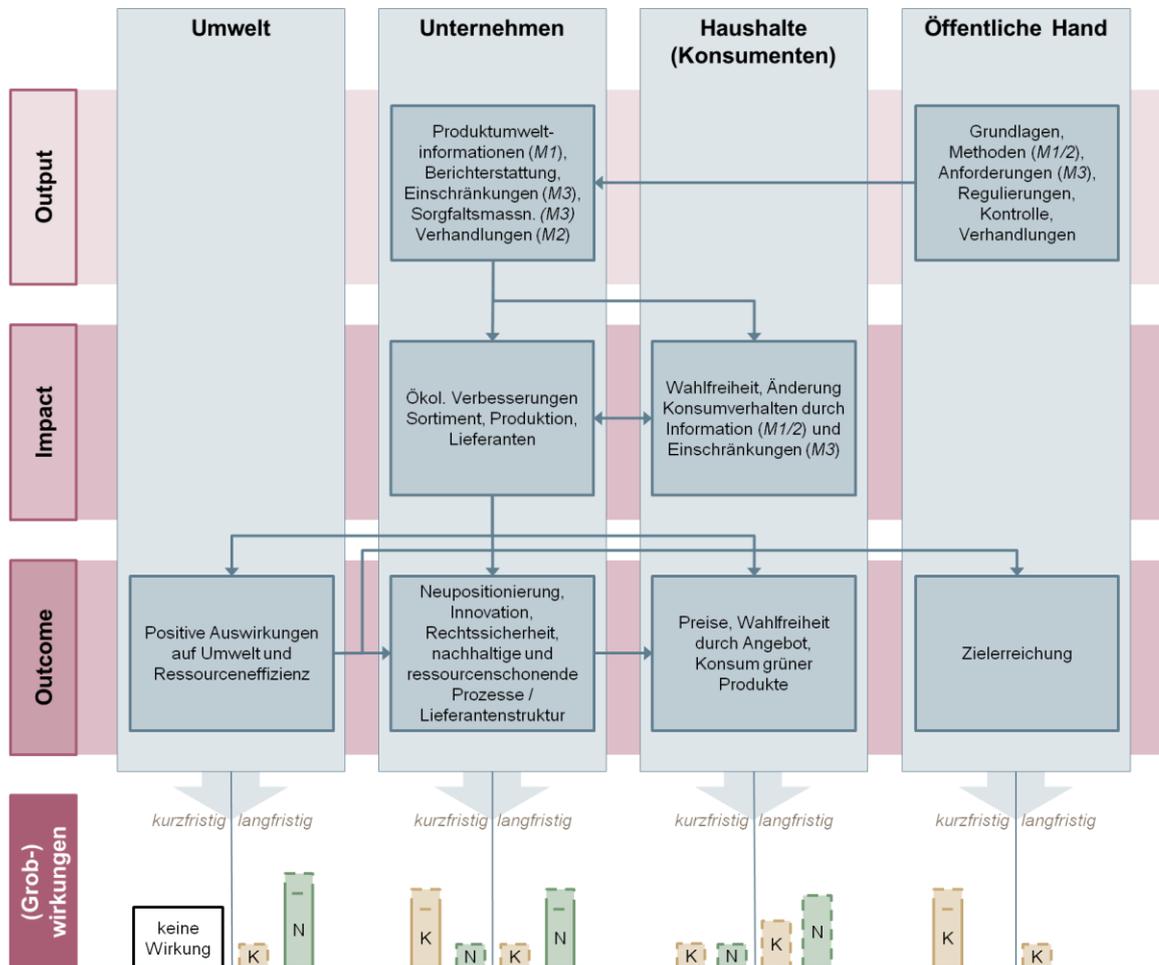
2. **Bewilligungspflicht:** Das Inverkehrbringen gewisser Rohstoffe oder Produkte unterliegt einer Bewilligungspflicht. Für das Inverkehrbringen muss der Nachweis erbracht werden, dass die erforderlichen Kriterien erfüllt sind. Die üblichen Dokumente zur Bewilligung werden am Zoll kontrolliert. Stichprobenmässige chemische Kontrollen werden am Zoll oder im Labor vorgenommen.

3 Volkswirtschaftliche Beurteilung

3.1 Vorgehen zur volkswirtschaftlichen Beurteilung

Die folgende Figur 2 zeigt das grob-schematische Wirkungsmodell zur Beurteilung der Auswirkungen der untersuchten Massnahmen:

Figur 2: Grobes (schematisches) Wirkungsmodell zur Beurteilung der Auswirkungen der Massnahmen



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Infras (2013), Wirkungs- und Kostenschätzung verschiedener Umsetzungsmassnahmen zur Reduktion des Fussabdrucks von Produkten, S. 17.

Legende: In Klammern wird angegeben, für welche Massnahme der Effekt (überwiegend) gilt; wo keine Klammer steht, gilt der Effekt für alle drei Massnahmen.

M1 – Information über Produkte

M2 – Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte

M3 – Anforderungen an das Inverkehrbringen von Produkten

(Grob-)wirkungen: K = Kosten, N = Nutzen. Angegeben werden die absoluten Werte der Wirkungen (nicht die Saldi).

Die gestrichelten Linien zeigen Unsicherheiten bezüglich der Wirkungen.

Für die Konzeption der Ausgestaltung der Massnahmen und die Beurteilung der Auswirkungen wurde in der Studie ein iterativer Prozess gewählt:

- Basierend auf nationalen und internationalen Erfahrungen wurden Faktenblätter für die konkrete Ausgestaltung der Massnahmen erstellt.

- Darauf aufbauend wurden die Massnahmen einer VOB-Relvanzanalyse unterzogen und eine erste Grobbeurteilung der Auswirkungen der Massnahmen vorgenommen (insb. basierend auf vorhandenen Beispielen).
- Basierend auf den Ergebnissen dieser Grobbeurteilung wurde die Ausgestaltung der Massnahmen weiter konkretisiert und verfeinert. Auf der Basis dieser zweiten Version der Ausgestaltung der Massnahmen wurden zusammen mit der Begleitgruppe sechs Vertiefungsbeispiele für die näher zu analysierenden Auswirkungen festgelegt (vgl. Figur 3) und schliesslich die vertiefte Analyse der Auswirkungen vorgenommen.

Figur 3: Überblick über die analysierten Vertiefungsbeispiele für verschiedene Rohstoffe/Produkte

Rohstoff / Produkt	US1 – Vereinbarung	M1 – Produktumweltinformationen	M2 – Berichterstattung	M3 – Anforderungen Inverkehrbringen
Soja	X		X	X
Torf	X		X	X
Bekleidung (T-Shirts)		X		
Papier		X		(X)*
Holz				X
Palmöl				X

* Papier ist aufgrund des für die Herstellung benötigten Rohstoffs Holz grundsätzlich auch von der Massnahme 3 „Anforderungen an das Inverkehrbringen“ betroffen. In der nachfolgenden VOB-Relvanzanalyse wird Papier aber speziell im Zusammenhang mit der Umweltetikette betrachtet.

Nachfolgend wird die Gesamtwürdigung der untersuchten Massnahmen aus einer volkswirtschaftlichen Sicht (Synthese) dargestellt, gefolgt von den Schlussfolgerungen und Empfehlungen.

3.2 Auswirkungen der Massnahmen

In der folgenden Figur 4 sind sowohl die kurz- wie auch die langfristigen Auswirkungen der Massnahmen als Tendenzaussagen aufgeführt. Die Beurteilung entspricht dabei einer Saldobetrachtung aus Kosten und Nutzen und wird nachfolgend genauer erläutert.

Zusätzlich zu dieser Saldobetrachtung gilt es jedoch zu beachten dass je nach Massnahme, Rohstoff/Produkt und betroffenem Akteur oder VOB-Kriterium unterschiedliche Kosten und Nutzen zu erwarten sind. So sind bspw. die Unternehmen durch die Massnahmen in den meisten Fällen tendenziell sowohl von zusätzlichen Kosten als auch von (teilweise geringeren) zusätzlichen Nutzen betroffen. Im Falle der Massnahmen für Torf gibt es jedoch mit den Herstellern von Torfsubstituten auch Unternehmen, welche nur von zusätzlichen Nutzen betroffen sind.

Figur 4: Grobe Einstufung der Wirkungen der vier Massnahmen bei einer Saldobetrachtung aus Kosten und Nutzen basierend auf den untersuchten Vertiefungsbeispielen und absehbaren weiteren Rohstoffen und Produktgruppen

Massnahmen	Umwelt		Unternehmen		Haushalte		öffentliche Hand	
	kfr.	lfr.	kfr.	lfr.	kfr.	lfr.	kfr.	lfr.
US1 - Vereinbarungen	0 bis +1	0 bis +2	-1	0	0 bis +1	0 bis +1	-1 bis -2	0 bis -1
M1 - Information über Produkte	0 bis +1	+1 bis +2	-1 bis -3	0 bis -2	0 bis +1	0 bis +2	-1 bis -2	-1
M2 - Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte	0 bis +1	0 bis +2	-1	-1 bis +1	0 bis +1	0 bis +1	-1 bis -2	0 bis -1
M3 - Anforderungen an das Inverkehrbringen von Produkten	0 bis +1	+1 bis +3	-1 bis -2	0 bis -1	0 bis +1	0 bis +1	-1 bis -2	SP: 0 bis -1 BP: -2 bis -3

Legende: Fristigkeit der Auswirkungen:
kfr. = kurzfristig
lfr. = langfristig
Massnahme 3 – Anforderungen an das Inverkehrbringen von Produkten:
SP = Sorgfaltspflichtregelung
BP = Bewilligungspflicht

Beurteilung: Für die Beurteilung der Auswirkungen der Massnahmen wird eine Ordinalskala von -3 bis +3 gemäss VOBV-Vergleichswert-Analyse angewendet.³
-3 = Starke Verschlechterung gegenüber dem Referenzfall / der Referenzentwicklung (starke negative Auswirkungen wie z.B. hohe Zusatzkosten für Unternehmen oder die öffentliche Hand, Preiserhöhungen, negative Auswirkungen auf die Umwelt)
+3 = Starke Verbesserung gegenüber dem Referenzfall / der Referenzentwicklung (starke positive Auswirkungen, z.B. grosse Reduktion der Umweltbelastung, positive Auswirkungen auf die Unternehmen (Nutzen, z.B. Effizienzgewinne).

3.2.1 Umsetzungsstufe 1 – Vereinbarungen

Vereinbarungen sind, falls sich die wichtigsten Unternehmen eines Marktes daran beteiligen, grundsätzlich ein effizientes und verhältnismässiges Instrument, um in einem ersten Schritt auf freiwilliger Basis relevante Verbesserungen hinsichtlich Ressourceneffizienz und Umweltbelastung von Rohstoffen und Produkten mit erheblichen Umweltauswirkungen zu erzielen. Wie die Figur 4 zeigt, sind die grössten Auswirkungen bei der Umwelt und bei der öffentlichen Hand zu erwarten:

- Die **Umweltauswirkungen** sind grundsätzlich von der konkreten Ausgestaltung der Zielvorgabe, der Anzahl beteiligter Unternehmen und dem zukünftigen Konsumentenverhalten abhängig – d.h. davon, ob die Konsumenten in Zukunft auch die nachhaltigeren Produkte nachfragen (abhängig vom jeweiligen Rohstoff/Produkt). Falls sich die grosse Mehrheit der Unternehmen einer Branche an der Vereinbarung beteiligt, sind die Umwelt-

³ Vgl. BAFU Bundesamt für Umwelt (2013), VOBV Volkswirtschaftliche Beurteilung von Umweltmassnahmen, Leitfaden, S. 64.

auswirkungen in geringerem Ausmass von der Änderung des Konsumentenverhaltens abhängig. Nebst den konkreten Verbesserungsmöglichkeiten der Umwelt z.B. aufgrund des umweltverträglicheren An- und Abbaus eines Rohstoffs, haben Vereinbarungen in der Schweiz tendenziell auch eine Signalwirkung auf andere Länder (Vorreiterrolle), wodurch die positiven Umweltwirkungen zusätzlich erhöht werden können.

- Die direkten Kosten für die beteiligten **Unternehmen** sind während der Anfangsphase (Verhandlung und Abschluss der Vereinbarung, Vorbereitungsarbeiten zu Beginn etc.) höher als in den Folgejahren (Umsetzung und Einhaltung der Standards, Controlling, Reporting etc.). Wie das untersuchte Beispiel Soja Netzwerk zeigt, ist die Umsetzung einer Vereinbarung in einem überschaubaren Markt mit einem pragmatischen, schlanken Vorgehen zu relativ geringen Kosten für die beteiligten Akteure möglich. Daneben ergeben sich je nach Rohstoff/Produkt weitere negative Auswirkungen für die betroffenen Unternehmen wie höhere Preise für Substitutionsprodukte oder Anpassungen der Produktionsprozesse. Eine Vereinbarung sollte in der Regel jedoch so ausgestaltet werden, dass solche negative Auswirkungen und Wettbewerbsnachteile nur in geringem Masse auftreten. Positive Auswirkungen beinhalten u.a. einen Imagegewinn und die Vermeidung von Reputationsschäden, Profilierungsmöglichkeiten oder eine strategischere Beschaffung.
- Die Auswirkungen der Vereinbarungen auf die **Haushalte** sind insgesamt eher gering, jedoch positiv zu bewerten. Die negativen Auswirkungen aufgrund geringfügig höherer Preise sind für die Haushalte kaum bis überhaupt nicht spürbar.
- Für die **öffentliche Hand** fallen insbesondere kurzfristige Kosten für einmalige Vorarbeiten an. Diese hängen einerseits vom betroffenen Rohstoff oder Produkt, andererseits von den bereits geleisteten Vorarbeiten der Branche ab (z.B. bestehende Zielvereinbarung im Rahmen des Soja Netzwerks Schweiz). Im Vergleich zu Massnahme 1 (Produktumweltinformationen) sind diese Kosten geringer und erscheinen im Hinblick auf die erzielbaren positiven Umweltwirkungen grundsätzlich verhältnismässig.

3.2.2 Massnahme 1 – Information über Produkte

Die Figur 4 zeigt, dass die Massnahme (im Vergleich zu den anderen Massnahmen) zu einer grossen Belastung bei den Unternehmen führen wird. Gleichzeitig ist das Ausmass des Nutzens für die Umwelt vergleichbar mit den Umweltauswirkungen bei Vereinbarungen oder der Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte. Die Auswirkungen der Massnahme „Information über Produkte“ können wie folgt zusammengefasst werden:

- Die **Umwelt** wird aufgrund des veränderten **Konsumverhaltens** und/oder der **Produktionsprozesse längerfristig positiv** beeinflusst:
 - Umweltverbesserungen durch eine Änderung im **Konsumverhalten** sind möglich, falls die Konsumenten aufgrund der Umweltinformation ihr Kaufverhalten in Richtung von umweltbewussteren Konsumentenscheiden ändern. Dabei ist einerseits die Konsumentengruppe ausschlaggebend, da nicht alle Konsumenten gleich auf eine Umweltinformation reagieren werden, und andererseits ist der Effekt abhängig vom betroffenen Produkt, da nicht bei allen Produkten die gleichen Eigenschaften beim Kaufentscheid im Vordergrund stehen. Grundsätzlich ist die Schweizer Bevölkerung umweltfreundlich

eingestellt, so dass eine bessere Information auch zu einer Verhaltensänderung führen kann.

- Neben den Konsumenten haben auch die Unternehmen aufgrund der **Produktionsprozesse** und der **Materialwahl** einen Einfluss auf die Umweltauswirkungen. Hier wird erwartet, dass die Unternehmen insbesondere bei möglichen Reputationsschäden, bei grosser Nachfrage nach ökologischen Produkten, Profilierungsmöglichkeiten, möglichen Absatzsteigerungen oder aus Eigeninteresse aufgrund möglicher Effizienzsteigerungen die Prozessabläufe verbessern oder Materialien/Produkte austauschen werden. Ein erfolgreiches Beispiel ist die Umweltetikette für Farben im Innenraum: Aufgrund der Umweltetikette fand eine deutliche Verbesserungen im Sortiment statt.
- Die Massnahme führt trotz Abstimmung mit der EU zu einer unter Umständen recht grossen Belastung bei den betroffenen **Unternehmen** (Erstinverkehrbringer, d.h. Händler oder Produzenten, welche die Produkte an den Endkonsumenten abgeben). Kurzfristig fällt der Aufwand insbesondere für die Schaffung der Transparenz in der Lieferkette, erstmalige Abklärungen bei den Lieferanten und die unternehmensinterne Aneignung der Ökobilanzierungen an. Längerfristig sind Aufwendungen im Zusammenhang mit der Durchführung der Ökobilanzierung, Einholung und Plausibilisierung der Daten, Durchführung der Bewertung und von Kontrollen zu tätigen. Da die Massnahme nur im Einklang mit einer Umsetzung in der EU erfolgt, ist der Aufwand für Erstinverkehrbringer bzw. Händler von betroffenen Produkten aus der EU deutlich geringer als für Produkte aus der Schweiz oder für Direktimporte von ausserhalb der EU. Kleine Unternehmen mit wenigen Mitarbeitenden und einem geringen Umsatz sind von der Massnahme auszunehmen, da der Aufwand im Vergleich zum Umsatz bzw. zur Anzahl MitarbeiterInnen unverhältnismässig hoch wäre. Die mit der Massnahme verbundenen Tätigkeiten der öffentlichen Hand (Bewertungstool, Produktkategorieregeln für eine vereinfachte und einheitliche Bewertung, erleichterter Zugang zu Datenbanken, etc.) können die Unternehmen bei der Erarbeitung der Produktumweltinformation unterstützen.

Ein weiterer Aspekt besteht darin, dass sich mit Abwarten resp. Nicht-Handeln zwar kurzfristig Kosten sparen lassen, indem die Initialarbeiten anderen Staaten überlassen werden. Sobald sich die Produktumweltinformation in der EU durchsetzt, entsteht aber ein Nachholbedarf, d.h. die Unternehmungen müssen sich in kurzer Zeit an neue Standards anpassen, um im Markt nicht abzufallen.

- Die **Haushalte** profitieren von der erhöhten Transparenz hinsichtlich der Umweltauswirkungen der Produkte und des grösseren Angebots an ökologischeren Produkten. Allenfalls müssen die Haushalte aber damit rechnen, dass gewisse Produkte aus dem Sortiment fallen, weil der Aufwand für die betroffenen Unternehmen zu gross ist, oder dass es zu Preissteigerungen aufgrund einer teureren Produktion kommt.
- Es ist vorgesehen, dass die Schweiz das Bewertungstool für Produktumweltinformationen der EU übernimmt und nicht ein eigenes Tool entwickeln wird. Für die **öffentliche Hand** kann sich ein Aufwand ergeben, falls das Bewertungstool angepasst werden muss. Nichtsdestotrotz fallen bei der öffentlichen Hand insb. kurzfristige Aufgaben für die Erar-

beitung der Standardformulare, Festlegung der (Mindest-)Anforderungen an die Umweltdeklaration und die Erarbeitung rechtlicher Grundlagen an.

3.2.3 Massnahme 2 – Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte

Die Massnahme „Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte“ führt wie die Figur 4 zeigt, prinzipiell zu ähnlichen Ergebnissen wie die Umsetzungsstufe „Vereinbarungen“. Unterschiede sind in folgenden Aspekten zu erkennen:

- Aufgrund der grösseren Reichweite (grössere Zahl an Unternehmen) der verpflichtenden Berichterstattung fallen die Auswirkungen auf die **Umwelt** im Vergleich zu den Vereinbarungen tendenziell leicht stärker aus.
- Die höheren Kosten im Vergleich zu den Vereinbarungen sind darauf zurückzuführen, dass für die betroffenen **Unternehmen**, welche noch nicht Teil der vorgängigen Vereinbarung waren, sich je nach deren Reaktion zusätzliche Aufgaben und Auswirkungen ergeben (abhängig davon, ob diese Unternehmen Anstrengungen für ökologische Verbesserungen unternehmen oder nicht). Die reine Berichterstattung an sich verursacht dabei keinen grossen Aufwand. Dieser ergibt sich vielmehr für die Umsetzung von ökologischen Verbesserungsmassnahmen in den Unternehmen.

Die Massnahme bildet zudem einen wichtigen Anreiz für Unternehmen, sich an den vorgängigen Vereinbarungen zu beteiligen. Falls sich relevante Akteure nicht an den Vereinbarungen beteiligen und um das Problem von Trittbrettfahrern zu verhindern, kann eine Berichterstattungspflicht gemäss Art. 35e (neu) USG eingeführt werden, welche für alle relevanten Akteure verbindlich ist.

- Für die **öffentliche Hand** sind im Vergleich zu einer Vereinbarung einmalige zusätzliche Aufwendungen für die Vorbereitung und den Erlass der benötigten Verordnung und allfälligen Vollzugshilfen zu erwarten. Zusätzlich könnte sich ein etwas höherer Kontrollaufwand aufgrund der grösseren Zahl an Akteuren (die zudem naturgemäss den Massnahmen kritischer gegenüberstehen dürften) ergeben.

3.2.4 Massnahme 3 – Anforderungen an das Inverkehrbringen von Produkten

Durch eine Umsetzung der Massnahme „Anforderungen an das Inverkehrbringen von Produkten“ sind folgende Auswirkungen zu erwarten (vgl. Figur 4):

- Mit der Massnahme sind die stärksten positiven **Umweltauswirkungen** im Vergleich zu den anderen Massnahmen zu erwarten. Das Ausmass der positiven Effekte auf die Umwelt ist dabei abhängig vom betroffenen Rohstoff resp. Produkt. Bei Soja, Holz und Palmöl bzw. Palmkernöl wird das Potenzial zur Reduktion der negativen Umweltauswirkungen geringer eingeschätzt als bei Torf. Dies ist darauf zurückzuführen, dass bei Soja bereits ein Netzwerk mit ökologischen Zielen besteht, bei Holz die EU als wichtigster Herkunftsort eine gleichwertige Regelung kennt und bei Palmöl bzw. Palmkernöl die Unternehmen bereits eigene freiwillige Anstrengungen unternehmen.

- Der Aufwand für die **Unternehmen** hängt davon ab, ob die Unternehmen eine Sorgfaltpflichtregelung anwenden müssen oder ob das Inverkehrbringen einer Bewilligungspflicht unterstellt ist. Während bei der Sorgfaltpflichtregelung Aufwendungen im Zusammenhang mit der Risikobeurteilung und allenfalls -minderung durchzuführen sind, haben die Unternehmen bei der Bewilligungspflicht Aufwendungen für die Einholung von Bewilligungen. Bei beiden Umsetzungsformen fällt der Aufwand aber insb. in der Anfangsphase für die Implementierung der Systeme und Änderung der Produktionsprozesse sowie für allfällige Abklärungen vor Ort an.
- Die **Haushalte** profitieren von einem ökologischeren bzw. nachhaltigeren Sortiment, weil die Rohstoffe bestimmte ökologische Anforderungen erfüllen müssen oder weil die Rohstoffe nicht aus illegaler Gewinnung stammen dürfen, sowie von einer aus den Sorgfaltsmassnahmen resultierenden höheren Konsumentensicherheit. Aussagen zu den Auswirkungen auf die Breite des Angebotes sowie auf die mögliche Preisentwicklung der Produkte sind schwierig zu treffen, da diese von verschiedenen Faktoren abhängen (z.B. Ausschluss von Lieferanten oder Produkten aufgrund eines zu hohen Aufwands zur Einhaltung der Anforderungen).
- Der Aufwand für die **öffentliche Hand** ist abhängig davon, ob die Umsetzungsform 1 „Sorgfaltpflichtregelung“ oder die Umsetzungsform 2 „Bewilligungspflicht“ gilt (vgl. Abschnitt 2.5). Während die Kosten für die einmaligen Vorarbeiten für beide Umsetzungsformen in etwa gleich hoch sind, fällt der Aufwand für die wiederkehrenden langfristigen Arbeiten bei der Bewilligungspflicht aufgrund des grösseren Vollzugsapparates deutlich höher an.

4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Im Folgenden werden je Massnahme die Gesamtwürdigung der Auswirkungen sowie die kritischen Punkte und die wichtigsten generellen Erkenntnisse in Bezug auf die Ausgestaltung der Massnahme vorgestellt.

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass

- sowohl die positiven Umweltwirkungen, die negativen Auswirkungen auf die Unternehmen (Auswirkungen auf Produktionsprozesse und Wettbewerbsnachteile) sowie die Kosten für die öffentliche Hand vom betroffenen Rohstoff oder der betroffenen Produktgruppe und deren Verwendungsart abhängig sind (Heterogenität und Anzahl der Produkte und Unternehmen, Notwendigkeit von unternehmensspezifischen Untervereinbarungen etc.).
- Weiter spielen auch das schwer prognostizierbare Verhalten der verschiedenen Akteure, insbesondere der Konsument/inn/en, sowie die Konkurrenzsituation auf dem jeweiligen Markt eine Rolle für die Stärke der Auswirkungen. Begleitende Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen, wie in der USG-Revision vorgesehen, haben deshalb eine zentrale Bedeutung.

- Die Einflussmöglichkeiten der Schweizer Unternehmen, ausländische Hersteller von Produkten und Anbieter von Rohstoffen zu ökologischen Verbesserungen deren Angebots zu bewegen, sind aufgrund der kleinen Marktmacht der Schweizer Unternehmen auf internationaler Ebene eher gering. Ausländische Zulieferer könnten sich komplett weigern, ihre Rohstoffe oder Produkte nach den Schweizer Anforderungen zu liefern (z.B. nachhaltiger Kakao). Ist ein Schweizer Unternehmen auf einen Rohstoff angewiesen (z.B. Schweizer Schokoladenproduzenten), den es wegen der Verweigerung der ausländischen Lieferanten nicht mehr erhält, wäre dies für das Unternehmen je nach Ausmass existenzbedrohend. Entsprechend müssten in diesem Fall Ausnahmeregelungen zum Tragen kommen (analog z.B. der Swissness-Vorlage). Falls jedoch die grosse Mehrheit der Schweizer Unternehmen eines Marktes ökologische Rohstoffe und Produkte verlangen und zusätzlich noch weitere europäische Grossunternehmen dazu kommen (z.B. REWE aus Deutschland), ist – wie das Beispiel Soja in Bezug auf gentechfreie Soja zeigt – eine stärkere Beeinflussung ausländischer Anbieter möglich. Um die positiven Auswirkungen der Massnahmen zu verstärken, sollte deshalb darauf hingearbeitet werden, dass auch andere Länder in Europa ähnliche Anstrengungen unternehmen (z.B. Reduktion der Torfverwendung oder Verbot des Inverkehrbringens von Torf). Internationale Initiativen, auch von privater Seite, sollten unterstützt werden.
- Wichtig ist bei allen Massnahmen die Abstimmung mit internationalen Regelungen, insbesondere mit denjenigen auf EU-Ebene, damit allfällige Nachteile für Schweizer Erstverkehrbringer verhindert werden können. Durch die Einführung einer „CHTR“, d.h. einer der EU-Holzhandelsverordnung (EUTR) gleichwertigen Regelung, wird zum Beispiel nicht nur die internationale umweltpolitische Kooperation verbessert, sondern es werden auch Handelsnachteile reduziert.

4.1 Umsetzungsstufe 1 – Vereinbarungen

- Vereinbarungen sind grundsätzlich ein effizientes und verhältnismässiges Instrument, um in einem ersten Schritt Verbesserungen hinsichtlich Ressourceneffizienz und Umweltbelastung von Rohstoffen und Produkten mit erheblichen Umweltauswirkungen zu erzielen. Obwohl bei den beteiligten Unternehmen und der öffentlichen Hand während der Anfangsphase spürbare einmalige Kosten für die Verhandlung und den Abschluss der Vereinbarung sowie Vorbereitungsarbeiten anfallen, lassen sich auf lange Frist auf freiwilliger Basis relevante positive Auswirkungen auf die Umwelt erzielen (umweltverträglicherer An- und oder Abbau der Rohstoffe sowie umweltverträgliche Produktion und damit Reduktion des Ressourcenverbrauchs und nachhaltigere Wirtschaftsprozesse). Auf diese Weise kann insbesondere besser Rücksicht auf die Situation der einzelnen Akteure genommen werden. Die Kosten in den Folgejahren für die Umsetzung der vereinbarten Ziele sind zudem in den meisten Fällen geringer. Für die beteiligten Unternehmen stellen Vereinbarungen ferner eine Chance dar, ihre Wertschöpfungsketten nachhaltiger und effizienter zu gestalten (Erhöhung der Liefersicherheit, Kosteneinsparungen durch bessere Kenntnisse der Lieferkette etc.).

- Generell ist darauf zu achten, dass auf die unterschiedliche Betroffenheit der an einer Vereinbarung beteiligten Unternehmen Rücksicht genommen wird (im Fall von Torf sind die professionellen Zierpflanzenproduzenten bspw. um einiges stärker betroffen als der Garten- und Landschaftsbau): Einerseits sollten genügend lange Übergangsfristen und Ausnahmeregelungen und andererseits unternehmensspezifische Untervereinbarungen, bspw. für verschiedene Verwendungsarten eines Rohstoffs, vorgesehen werden. Ebenfalls ist darauf zu achten, dass sich die Schweizer Unternehmen, die an einer Vereinbarung teilnehmen, profilieren und von der (ausländischen) Konkurrenz abheben können.
- Um möglichst viele Unternehmen zur Teilnahme zu motivieren, sollte für die Vereinbarungen wenn möglich ein pragmatisches, schlankes Vorgehen gewählt werden (analog zum Soja Netzwerk Schweiz): Das heisst, dass bspw. die Ziele der Vereinbarung für die beteiligten Unternehmen ohne grösseren administrativen Aufwand umgesetzt werden können oder dass nur ein Gesamtziel und keine unternehmensspezifischen Einzelziele kommuniziert werden. Es erscheint wichtiger, dass möglichst viele Unternehmen sich an der jeweiligen Vereinbarung beteiligen, als dass hinsichtlich der beabsichtigten Umweltwirkung ein allumfassendes und damit ein für die Unternehmen zu kompliziertes Vorgehen gewählt wird. Ebenfalls ist eine offene und transparente Information der Unternehmen über beabsichtigte Vereinbarungen anzustreben.
- Für jeden Rohstoff / jedes Produkt ist die aktuelle Situation bezüglich engagierten Unternehmen, Marktanteile der Unternehmen, kritische Masse, Profilierungspotenzial, Aufgeschlossenheit der Branche etc. differenziert zu betrachten. Entscheidend für das Gelingen einer Vereinbarung ist, dass in der betroffenen Branche einzelne Unternehmen den Lead übernehmen und ein „Ownership“ entsteht. Das Vorgehen und die Inhalte der freiwilligen Vereinbarungen müssen mit den betroffenen Unternehmen zusammen erarbeitet werden. Im Fall des Soja Netzwerks Schweiz konnte dank dem frühen Engagement der „key player“ (WWF, Coop, Migros, Schweizer Bauernverband und fenaco) die gesamte Branche zum Mitmachen motiviert werden. Diese Konstellation sowie die Dringlichkeit (Soja stand und steht im Fokus bzgl. Umweltauswirkungen) wird bei anderen Rohstoffen / Produkte teilweise weniger ausgeprägt vorhanden sein.

4.2 Massnahme 1 – Information über Produkte

- Die Massnahme ist mit einem hohen Aufwand für die Erstinverkehrbringer verbunden. Es ist deshalb für jedes Produkt genau zu evaluieren, ob der mit der Massnahme verbundene Aufwand für die Unternehmen, insbesondere der interne Aufwand im Zusammenhang mit der Aneignung des Wissens für die Durchführung von Ökobilanzen, für den generierbaren Umweltnutzen bzw. Nutzen für die Haushalte gerechtfertigt ist.
- Je nach Produkt ist zu spezifizieren, wo die Umweltinformation am geeignetsten zu platzieren ist (auf dem Produkt oder an der Verkaufsstelle):
 - Da die Vorschriften der EU zur Produktumweltinformation auch Vorgaben zur Form der Kennzeichnung umfassen dürften, sind diese aufgrund der vorgesehenen Abstimmung mit der EU auch für die Schweiz relevant.

- Gemäss einer vom gfs durchgeführten Studie ist es wichtig,⁴ dass die Hauptinformation auf dem Produkt oder direkt an der Verkaufsstelle platziert wird. Im Internet sind höchstens die Hintergrundinformationen aufzuschalten.
- Der Aufwand für die Platzierung der Umweltinformation auf dem Produkt ist davon abhängig, wo das Produkt hergestellt wird und wo am Produkt die Information gezeigt wird.
- Kleine Geschäfte mit einem kleinen Umsatz sind aufgrund des unverhältnismässigen Aufwandes von der Massnahme auszunehmen. Gegebenenfalls sind je nach Produkt genügend lange Übergangsfristen zu gewähren.

4.3 Massnahme 2 – Berichterstattung über Rohstoffe und Produkte

- Die Auswirkungen der obligatorischen Berichterstattung fallen aufgrund der grösseren Reichweite der Massnahme (alle ausser den ausgenommenen Unternehmen müssen Bericht erstatten) tendenziell leicht stärker aus als im Falle von Vereinbarungen. Dies gilt jedoch nur dann, falls die noch nicht bereits an der vorgängigen Vereinbarung beteiligten Unternehmen ebenfalls Anstrengungen für ökologische Verbesserungen unternehmen. Falls die zusätzlich betroffenen Unternehmen aber die festgelegten Standards nicht umsetzen und einhalten, sondern lediglich Bericht darüber erstatten, dass sich bei Ihnen (in kurzer Frist) nichts verändert hat, ergeben sich keine zusätzlichen Umweltwirkungen.
- Es stellt sich die Frage, ob die vorgesehene „Sanktionsmöglichkeit“ durch „name and shame“ im Rahmen der Berichterstattung der betroffenen Unternehmen und das Rating sowie die Berichterstattung durch das BAFU ausreichend sind, um die Unternehmen zu Anstrengungen zur Reduktion der Umweltbelastung zu bewegen. Es sollten deshalb weitere Anreize und Sanktionsmöglichkeiten angedacht werden.
- Für kleinere Unternehmen mit wenigen Mitarbeitenden und geringem Umsatz könnte die obligatorische Berichterstattung allenfalls einen unverhältnismässigen Aufwand darstellen. Je nach Rohstoff und Produkt sind für die obligatorische Berichterstattung deshalb wo nötig spezifische Ausnahmeregelungen vorzusehen.

4.4 Massnahme 3 – Anforderungen an das Inverkehrbringen von Produkten

- Eine Gesamtbilanz für die Massnahme „Anforderungen an das Inverkehrbringen von Produkten“ zu treffen ist schwierig, da die Komplexität der Umsetzung stark von den Eigenschaften des Marktes der betroffenen Rohstoffe und Produkte abhängig ist. Die Umsetzung ist insbesondere bei Rohstoffen mit heterogenen Produktgruppen, wie z.B. torfhaltige Produkte, kompliziert. Für Rohstoffe mit einem homogenen Markt, wie z.B. Soja, gestaltet sich die Umsetzung einfacher.

⁴ gfs.bern (2010), Erfolgsdreieck von Umweltinformationen: Prägnant, präzise und prämiierend, Online im Internet: <http://www.bafu.admin.ch/produkte/10446/index.html?lang=de> (15.04.2014)

- Je Rohstoff/Produkt ist zu prüfen, wie mit ausländischen Produkten, welche den betroffene Rohstoff enthalten, umgegangen wird: Falls für ausländische Produkte, die nicht den Anforderungen entsprechen, eine Ausnahmeregelung besteht, kann dies gemäss Aussagen der Branche zu grossen Wettbewerbsnachteilen für die Schweizer Produktion führen. Wird auf eine solche Ausnahmeregelung verzichtet, muss demgegenüber damit gerechnet werden, dass in der Schweiz weniger Produkte angeboten werden.
- In vielen Fällen ist eine Kompatibilität mit den Regelungen in der EU anzustreben:
 - Dies ist insbesondere wichtig bei Rohstoffen, die in vielen Produkten enthalten sind, welche in grossem Umfang aus der EU importiert werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Schweizer Unternehmen auch weiterhin Rohstoffe in der benötigten Qualität aus der EU beziehen können und die Breite des Angebotes in der Schweiz nicht verkleinert wird (mit einer reinen Schweizer Regelung können ausländische Unternehmen grundsätzlich nicht verpflichtet werden, ihre Produktion entsprechend den Schweizer Anforderungen umzustellen).
 - Die Umsetzung gleichwertiger Regelungen auf EU-Ebene würde die positiven Umweltwirkungen der Massnahmen in der Schweiz verstärken (inkl. Signalwirkung für weitere Länder ausserhalb der EU). Zudem würden dadurch auch allfällige Wettbewerbsnachteile für Schweizer Unternehmen verhindert (vgl. dazu auch die grundsätzlichen Empfehlungen zu Beginn von Kapitel 4).
 - Falls in der EU bereits eine Regelung für Anforderungen an das Inverkehrbringen von gewissen Produkten besteht (wie bei der EU-Holzhandelsverordnung EUTR) oder vorgesehen ist, ist zur Gleichstellung und damit zur Reduktion des Aufwandes der Erstinverkehrbringer in der Schweiz eine gleichwertige Verordnung einzuführen. Übergangsfristen und Ausnahmeregelungen sind wie im Falle der anderen Massnahmen je nach Rohstoff einzuplanen.
- Handelsrechtliche Aspekte, z.B. im Zusammenhang mit Anforderungen an das Inverkehrbringen von Torf, sind zu klären.

4.5 Gesamtfazit

Die Abklärungen im Rahmen der Studie haben den Kenntnisstand zu den geplanten Massnahmen und ihren Auswirkungen deutlich erhöht und anhand von zahlreichen Beispielen konkretisiert. Allerdings hat die Studie zugleich auch gezeigt, wie unterschiedlich die Auswirkungen je nach betroffenen Rohstoffen resp. Produkten und je nach der Struktur der Märkte sein können.

Die vom Bundesrat vorgesehenen Massnahmen sind bewusst und zweckmässigerweise als schrittweiser Prozess konzipiert: Einerseits wird die Palette der betroffenen Produkte/Rohstoffe nach und nach ergänzt und andererseits werden wie auch die Reichweite in der Branche und die Verbindlichkeit (von Vereinbarungen bis – als ultima ratio – einem Verbot) erhöht. Dieses Vorgehen beinhaltet eine (sinnvolle) Offenheit und dies hat zur Folge, dass die Auswirkungen nicht bereits im Voraus genau bestimmt werden können, sondern von der

Umsetzung abhängen, und dass sich diese von Produkt zu Produkt stark unterscheiden können.

In den untersuchten Beispielen hat sich gezeigt, dass die Massnahmen bei optimalen Voraussetzungen gut umsetzbar und wirksam sein können – zu diesen Voraussetzungen gehören eine übersichtliche Struktur des Marktes, ein bedeutendes Potenzial zu Verhaltensänderungen und Umweltverbesserungen sowie eine geringe Gefahr von Wettbewerbsverzerrungen. Kritisch zu beurteilen sind die Massnahmen für Rohstoffe und Produkte, bei denen diese Voraussetzungen nicht gegeben sind, da in diesen Fällen die Gefahr von unverhältnismässig hohen Kosten bei geringen Umweltauswirkungen besteht (schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis; gilt je nach Rohstoff/Produkt für alle vier Massnahmen).

Wie kann man mit dieser „Heterogenität“ der Auswirkungen umgehen? Zur Optimierung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses und zugleich zur Erhöhung der Akzeptanz ist es zentral, dass die Auswahl der betroffenen Produkte/Rohstoffe systematisch und transparent erfolgt, wie dies vom BAFU auch geplant ist. Dabei zu berücksichtigen sind nicht nur die heutige Umweltbelastung allein, sondern auch das technisch-ökologische Verbesserungs- / Substitutionspotenzial, das Potenzial für Verhaltensänderungen bei Produzenten, Händlern und Konsumenten (Preis- und Umweltsensibilität) sowie die Bemühungen, die ohnehin laufen, und die Kosten aufgrund der Marktstruktur (Heterogenität der Produkte und Unternehmen, ausländische Konkurrenz usw.). Aufgrund der Fallbeispiele lässt sich zudem festhalten, dass in einigen Fällen mit Vereinbarungen bereits ein grosser Teil des Nutzenpotenzials ausgeschöpft werden kann. In solchen Fällen, in denen die umweltpolitischen Ziele bereits mittels Vereinbarung erreicht werden können, wäre der Zusatznutzen von Vorschriften auf Verordnungsebene (Produktumweltinformation, Berichterstattung, Anforderungen an das Inverkehrbringen) gering und deren Einführung würde sich erübrigen. Falls die angestrebten Ziele jedoch nicht mit einer Vereinbarung erreicht werden können (zu geringe Fortschritte, wichtige Akteure sind nicht Teil der Vereinbarung etc.), sind Vorschriften auf Verordnungsebene angezeigt. Dabei gilt es aber zu beachten, dass die Kosten für die Umsetzung dieser Massnahmen je nach Voraussetzungen in Bezug auf die betroffenen Rohstoffe oder Produkte resp. Märkte tendenziell höher als für Vereinbarungen sein dürften. Die zusätzlichen Nutzen der Massnahmen für die Umwelt, Unternehmen und Haushalte können jedoch stark variieren, z.B. je nach Reaktionen der Konsumenten, Engagement der Unternehmen oder gleichwertigen Regelungen in der EU. Obwohl die Auswirkungen der Massnahmen mittels Vorschriften auf Verordnungsebene aus Umweltsicht langfristig tendenziell positiv zu beurteilen sind, gilt es jeweils die oben erwähnten Aspekte zur effizienten Umsetzung der Massnahmen zu berücksichtigen.

Ein besonderes Augenmerk sollte auf das Monitoring gerichtet werden, damit die erzielten Verhaltensänderungen auf Seite von Konsum, Handel und Produktion belegt, und die damit erreichten Umweltverbesserungen klar dokumentiert werden können.

Sofern diese Empfehlungen berücksichtigt werden, können die Massnahmen zu einer wichtigen Stütze auf dem Weg zu einer Grünen Wirtschaft werden.