

iNFRAS

Potentielle Auswirkungen ausgewählter Klimaschutzmassnahmen im Konsumbereich auf die Zürcher Wirtschaft

Berichterstattung, 10.12.2020

Remo Zandonella, Alexandra Mäder, Judith Reutimann, Rolf Iten



Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung und Synthese

1. Ausgangslage und Zielbilder
2. Methodik/Annahmen und Vorgehen
3. Detailergebnisse der Analysen

Zusammenfassung und Synthese

Hintergrund der Vertiefungsstudie

Bisher: Grundlagestudie Netto-Null Emissionen Stadt Zürich (Sept.20)

- Analyse der Zielsetzungen Netto-Null für energiebedingte Emissionen bis 2030/2040/2050
- Skizzierung von Zielbildern für möglichst ambitionierte Reduktionen der übrigen Emissionen (insb. Luftverkehr und Konsum)

Vertiefung: Auswirkungen im Konsumbereich auf Zürcher Wirtschaft

- Analyse ökonomischer Auswirkungen der zentralen Stossrichtungen und Massnahmen (Teilaspekte) der Zielbilder «Ernährung» und «übriger Konsum» (Fokus Textilien)
- Beurteilung der Auswirkungen: Jeweils Vergleich mit der Referenzentwicklung
- Betrachtungshorizont bis 2050, Mittelfrist bis 2030/35 berücksichtigt

Inhalt der Studie

Analyse der ökonomischen Auswirkungen im Konsumbereich

- Beurteilung der relativen ökonomischen Auswirkungen mit Bezug auf Wertschöpfung und Beschäftigung entlang von Branchen
- Unterscheidung zwischen direkten/indirekten Effekten:
 - **direkte Effekte:**
Veränderung der Nachfrage aufgrund des Zielbildes (primär: Nachfragerückgang bewirkt Angebotsrückgang)
 - **indirekte Effekte:**
Verwendung der frei werdenden Mittel (Nachfrageseite), Strukturveränderungen auf der Angebotsseite
- Zeithorizont bis 2050 (lange Frist) unter Berücksichtigung der Dynamiken bis 2030/35 (mittlere Frist)
- Zusätzliche Szenarioanalyse, um Auswirkungen zu veranschaulichen

Grundlegende Annahmen

Bewertungen immer im Vergleich zur Referenzentwicklung

- Referenzentwicklung gemäss Grundlagenstudie SNN
- Paris-Abkommen gilt global, kein relevantes Ausweichverhalten, treibhausgasintensive Produkte werden teurer

Makroökonomische Entwicklung gemäss üblichen Annahmen

- Anhaltendes Wirtschaftswachstum, keine Schocks beim Einkommensniveau, Bewertung grundsätzlich nach BIP-Logik
- Übergeordnete Trends (z.B. Digitalisierung) berücksichtigt

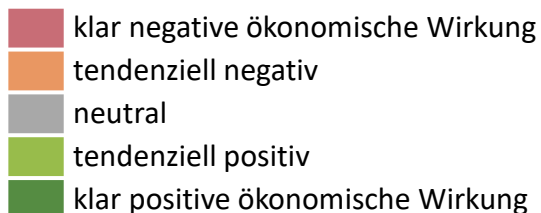
Weitere Aspekte

- Keine futuristischen Annahmen zu möglichen Entwicklungen
- Anpassungsdynamiken kurzfristig schwieriger als langfristig
- Geografische Abgrenzung mit engem Fokus auf Stadt Zürich

Analyse der Effekte für verschiedene Branchen

Erläuterungen zur nachfolgenden Ergebnisdarstellung

- Aggregierte Auswirkungen aller Teilaspekte Zielbilder, Bewertung für alle Branchen, Schweiz und Stadt Zürich
 - Analyse gemäss Wirkungsketten (vgl. vorherige Detailanalyse)
 - Zeithorizont bis 2050
- Beurteilung der ökonomischen Auswirkung pro Teilaspekt (Zielbild)
 - Direkte und indirekte Effekte
 - Beurteilung im Vergleich zur Referenzentwicklung, gemäss Grundlagenstudie SNN (5-stufige Kategorisierung)

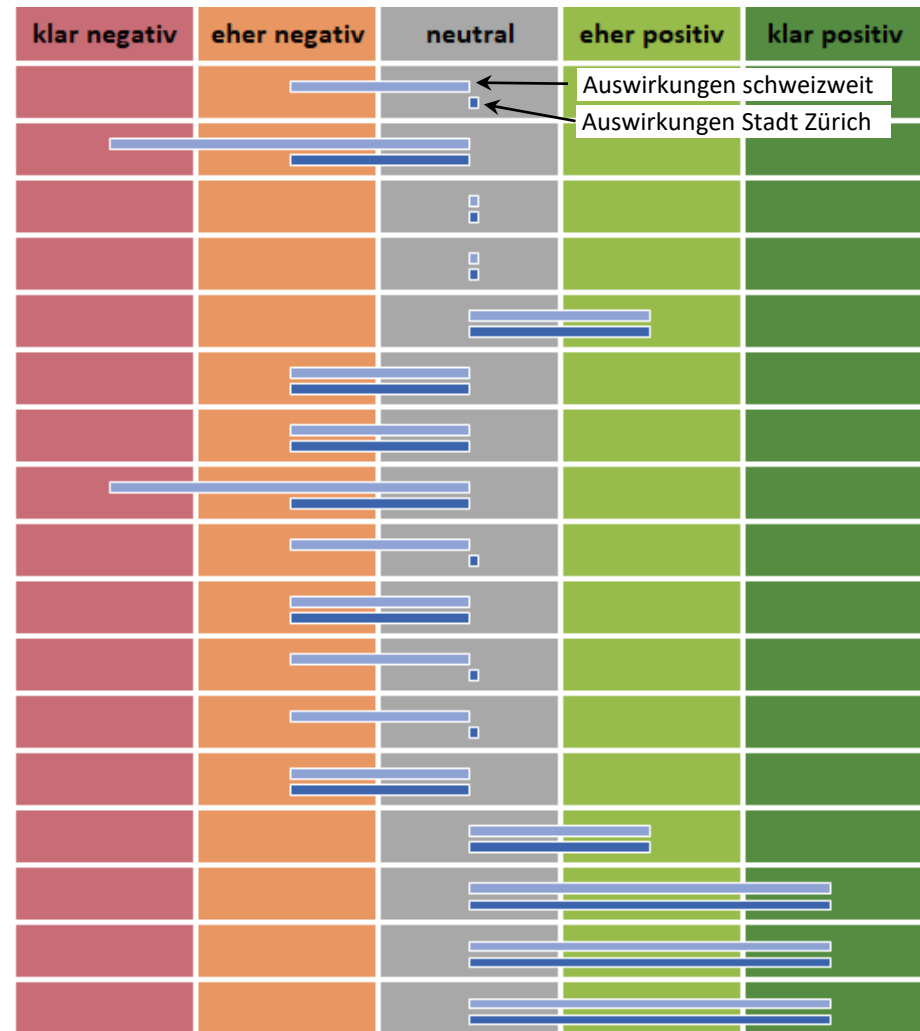


Direkte und indirekte Effekte für die verschiedenen Branchen

Auswirkung Schweiz (hellblau) und Stadt Zürich (blau)

Noga-Code Icon Branche

01		Landwirtschaftliche Lebensmittelproduzenten
10		Herstellung v. Nahrungs- und Futtermittel
13, 14		Herstellung Textilien und Bekleidung
20,22		Chemische Erzeugnisse (u.a. Gummi-/Kunststoffwaren)
35		Energieversorgung (Fernwärmenetze)
38		Abfallmanagement/ Abfallwirtschaft
46		Grosshandel (inkl. Grossmetzgereien)
47		Detailhandel (inkl. Metzgereien)
49, 52		Transport und Logistik
56, 57		Gastronomie und Beherbergung
68		Vermietung, Immobilien
82		Diverse Dienstleistungen (u.a. Verpacken/Abfüllen)
86		Gesundheitswesen (insb. Kantinen in Spitälern)
87, 88		Alters-, Pflegeheime, Sozialwesen (Kantinen, Kitas)
93		Sport, Kultur (Freizeit)
95		Reparatur div. Güter (Elektronik, Möbel, Textilien)
96		Persönliche Dienstleistungen (u.a. Wäschereien, Coiffeur)



Erkenntnisse aus der Beurteilung

Auswirkung Schweiz

Branchen Schweiz	Bewertung	Erläuterung
 Landwirtschaftliche Lebensmittelproduzenten		stark betroffen durch Minderung im Nahrungsmittelkonsum (direkter Effekt)
 Herstellung v. Nahrungs- und Futtermittel		stark betroffen durch Minderung im Fleischkonsum und generellem Nahrungsmittelkonsum (direkter Effekt)
 Herstellung Textilien und Bekleidung		betroffen durch Reduktion Textilkonsum, jedoch Optimierungen in Produktion
 Chemische Erzeugnisse (u.a. Gummi-/Kunststoffwaren)		betroffen durch Reduktion in Nachfrage, Verpackungsrückgang
 Energieversorgung (Fernwärmenetze)		positiv betroffen, da mehr an Fernwärmenetz angeschlossen wird
 Abfallmanagement/ Abfallwirtschaft		betroffen durch Abfallverringerung
 Grosshandel (inkl. Grossmetzgereien)		betroffen durch Rückgang Konsum Ernährung
 Detailhandel (inkl. Metzgereien)		stark betroffen durch Rückgang Konsum Ernährung und Textilien
 Transport und Logistik		betroffen durch Rückgang Transport
 Gastronomie und Beherbergung		betroffen durch Reduktion Konsum, jedoch mögliche Food-Waste-Einsparungen
 Vermietung, Immobilien		betroffen durch Reduktion Konsum Ernährung (indirekter Effekt)
 Diverse Dienstleistungen (u.a. Verpacken/Abfüllen)		betroffen durch Abfallverringerung
 Gesundheitswesen (insb. Kantinen in Spitälern)		betroffen durch Reduktion Konsum, jedoch mögliche Food-Waste-Einsparungen
 Alters-, Pflegeheime, Sozialwesen (Kantinen, Kitas)		positiv betroffen durch mögliche Food-Waste-Einsparungen
 Sport, Kultur (Freizeit)		stark positiv betroffen durch relativ mehr freies Einkommen für THG-arme Güter/DL (indirekter Effekt Reduktion übermässiger Konsum Ernährung und Food-Waste)
 Reparatur div. Güter (Elektronik, Möbel, Textilien)		stark positiv betroffen durch erhöhte Nachfrage (indirekter Effekt Verlängerung Lebensdauer Textilien)
 Persönliche Dienstleistungen (u.a. Wäschereien, Coiffeur)		stark positiv betroffen durch erhöhte Nachfrage (indirekter Effekt Reduktion Überkonsum Textilien, Verlängerung Lebensdauer Textilien)

Erkenntnisse aus der Beurteilung

Auswirkung Stadt Zürich

Branchen Schweiz	Bewertung	Erläuterung
 Landwirtschaftliche Lebensmittelproduzenten		Rückgang ausserhalb Stadt, wenig relevante Branche in Stadt
 Herstellung v. Nahrungs- und Futtermittel		Schlachthof und Mühle ggf. direkt betroffen, ansonsten wenig relevante Branche in Stadt
 Herstellung Textilien und Bekleidung		betroffen durch Reduktion Textilkonsum, jedoch Optimierungen in Produktion
 Chemische Erzeugnisse (u.a. Gummi-/Kunststoffwaren)		betroffen durch Reduktion in Nachfrage, Verpackungsrückgang
 Energieversorgung (Fernwärmenetze)		positiv betroffen, da mehr an Fernwärmenetz angeschlossen wird
 Abfallmanagement/ Abfallwirtschaft		betroffen durch Abfallverringerung
 Grosshandel (inkl. Grossmetzgereien)		betroffen durch Rückgang Konsum
 Detailhandel (inkl. Metzgereien)		Negative Auswirkungen durch Rückgang Konsum, jedoch in Stadt grösseres Potenzial für neue Produkte, daher weniger stark betroffen
 Transport und Logistik		Rückgang v.a. ausserhalb Stadt, in Stadt wenig Logistikbetriebe angesiedelt
 Gastronomie und Beherbergung		grössere Potenziale in Stadt für Neues
 Vermietung, Immobilien		neue Geschäftsmodelle können Flächen einnehmen (indirekter Effekt kompensiert direkten Effekt)
 Diverse Dienstleistungen (u.a. Verpacken/Abfüllen)		mehr Alternativen in der Stadt
 Gesundheitswesen (insb. Kantinen in Spitälern)		betroffen durch Reduktion Konsum, jedoch mögliche Food-Waste-Einsparungen
 Alters-, Pflegeheime, Sozialwesen (Kantinen, Kitas)		positiv betroffen durch mögliche Food-Waste-Einsparungen
 Sport, Kultur (Freizeit)		stark positiv betroffen durch relativ mehr freies Einkommen für THG-arme Güter/DL (indirekter Effekt Reduktion übermässiger Konsum Ernährung und Food-Waste)
 Reparatur div. Güter (Elektronik, Möbel, Textilien)		stark positiv betroffen durch erhöhte Nachfrage (indirekter Effekt Verlängerung Lebensdauer Textilien)
 Persönliche Dienstleistungen (u.a. Wäschereien, Coiffeur)		stark positiv betroffen durch erhöhte Nachfrage (indirekter Effekt Reduktion Überkonsum Textilien, Verlängerung Lebensdauer Textilien)

Einordnung der Ergebnisse

Negative direkte Auswirkungen

- Die Reduktion des Überkonsums hat die stärksten Auswirkungen (Ernährung und Textilien), Nahrungsmittelherstellung und Detailhandel mit stark negativen Auswirkungen konfrontiert.

Bedeutung der indirekten Effekte

- Die indirekten Effekte dämpfen in den meisten Fällen die direkten.
- Negative direkte Effekte bei der Produktion und im Handel (aufgrund tieferer Konsumausgaben) führen zu mehr frei verfügbarem Einkommen bei den Haushalten.
- Was die Haushalte mit diesen Mitteln machen, ist entscheidend. Die Kompensationseffekte sind höher,
 - je mehr Güter mit hoher Qualität (höhere Preise) und
 - je mehr klimafreundliche Produkte lokal konsumiert werden.

Einordnung der Ergebnisse (2)

Wirtschaftliche, ökologische und gesellschaftliche Verbesserungen

- Zusätzliche Abfederungen der negativen Effekte auf verschiedenen Ebenen möglich und u.a. abhängig von...
 - ...der Entstehung **neuer Geschäftsmodelle**
 - ...der höheren **Zahlungsbereitschaft für Qualität**
- Aussagen beziehen sich nur auf die **BIP-relevanten Auswirkungen**. Demnach muss die Wohlfahrt insgesamt bei negativen Auswirkungen auf das BIP nicht zwingend ebenfalls negativ sein:
 - Netto-Null bringt ökologische Verbesserungen
 - Aussermarktliche Interaktionsformen (z.B. nicht kommerzieller Kleidertausch) können das BIP senken, jedoch gleichwohl zur Befriedigung der Präferenzen der Individuen beitragen.

Einordnung der Ergebnisse (3)

Verhalten der Akteure ist entscheidend

- Das Potenzial zusätzlicher Abfederungen hängt stark vom Verhalten der Akteure ab (Szenarioanalyse):
 - **«neue Wirtschaftsdynamik»**: Akteure sind anpassungsfähig, neue Geschäftsmodelle entstehen -> Fleischersatzprodukte, Hofverkäufe, Urban Farming, Second-/Re-Use-Modelle, neue Materialien
 - **«bestehende Wirtschaftsstruktur»**: wenig neue Ideen, Konsumverzicht
- Voraussetzungen für das Szenario «neue Wirtschaftsdynamik» sind in der Stadt Zürich eher gegeben:
 - Kreativwirtschaft stark präsent
 - Fachkräfte und Know-how (Hochschulstandort)
 - Bereitschaft und Offenheit breiter Bevölkerungskreise

Schlüsselfragen

Die Ergebnisse der Wirkungsanalyse hängen zentral von den folgenden Fragen ab, welche Ausmass und Richtung der resultierenden Wirkungen massgeblich beeinflussen.

- *Mittelverwendung*
 - Wie werden frei werdende Mittel (Konsumminderungen bei bestimmten Gütern) anderweitig verwendet?
 - Wie viel Quantität kann durch Qualität substituiert werden?
- *Selbstversorgung / «Aussenhandel»*
 - Welchen Selbstversorgungsgrad will die Stadt Zürich?
 - Welche Rolle soll der «Aussenhandel» künftig spielen?

Stossrichtung für die Umsetzung

- **Direkte und indirekte Fördermassnahmen:**
Zielführende Aktivitäten im Sinne von Netto-Null können durch die Stadt finanziell und mittels indirekten Massnahmen (Kommunikation, Aus-/Weiterbildung, Beratung) unterstützt werden.
- **Ideale Rahmenbedingungen:**
Regulatorische Eckwerte darauf ausrichten, dass ein Szenario «neue Wirtschaftsdynamik» (neue Geschäftsmodelle etc.) eintrifft (z.B. Bevorzugung nachhaltige Geschäftsmodelle bei stadteigenen Liegenschaften)
- **Zielkonforme städtische Beschaffung:**
Nachhaltige Ernährung in der stadteigenen Verpflegung, nachhaltiger Konsum von Textilien im direkten Einflussbereich

1. Ausgangslage

Hintergrund der Vertiefungsstudie

Bisher: Grundlagestudie Netto-Null Emissionen Stadt Zürich (Sept.20)

- Analyse der Zielsetzungen Netto-Null für energiebedingte Emissionen bis 2030/2040/2050
- Skizzierung von Zielbildern für möglichst ambitionierte Reduktionen der übrigen Emissionen (insb. Luftverkehr und Konsum)

Vertiefung: Auswirkungen im Konsumbereich auf Zürcher Wirtschaft

- Analyse ökonomischer Auswirkungen der zentralen Stossrichtungen und Massnahmen (Teilaspekte) der Zielbilder «Ernährung» und «übriger Konsum» (Fokus Textilien)
- Beurteilung der Auswirkungen: Jeweils Vergleich mit der Referenzentwicklung (siehe übernächste Folie)

Inhalt der Studie

Analyse der ökonomischen Auswirkungen im Konsumbereich

- Beurteilung der relativen ökonomischen Auswirkungen mit Bezug auf Wertschöpfung und Beschäftigung entlang von Branchen
- Unterscheidung zwischen direkten/indirekten Effekten:
 - **direkte Effekte:**
Veränderung der Nachfrage aufgrund des Zielbildes (primär: Nachfragerückgang bewirkt Angebotsrückgang)
 - **indirekte Effekte:**
Verwendung der frei werdenden Mittel (Nachfrageseite), Strukturveränderungen auf der Angebotsseite
- Zeithorizont bis 2050 (lange Frist) unter Berücksichtigung der Dynamiken bis 2030/35 (mittlere Frist)
- Zusätzliche Szenarioanalyse, um Auswirkungen zu veranschaulichen

Grundlegende Annahmen (1)

Bewertungen immer im Vergleich zur Referenzentwicklung

Analoge Referenzentwicklung wie in der Grundlagenstudie mit folgenden Annahmen:

- Paris-Abkommen wird auf globaler Ebene eingehalten mit CO₂-Abgabe in der langen Frist von 500 CHF/t CO₂.
- Ähnliche Entwicklungen in der Schweiz und im grenznahen Ausland sowie in Zürich und umliegenden Gebieten, d.h. es wird nicht von relevantem Ausweichverhalten (z.B. Fleischeinkauf in Metzgereien im Aargau) ausgegangen.
- Generelle Verteuerung von treibhausgasintensiven Produkten (Güter und DL) ggü. klimafreundlichen Produkten (relative Preise), wodurch sich der durchschnittliche Warenkorb generell Richtung letzterer verschiebt.

Grundlegende Annahmen (2)

Makroökonomische Entwicklung gemäss üblichen Annahmen

- Analog zu den langfristigen Szenarien zur BIP-Entwicklung der Schweiz des SECO (1.3-1.5% p.a. bis 2070) wird von einem anhaltenden Wirtschaftswachstum ausgegangen.
- Ebenso wird für die Einkommen (auch beim angestrebten starken Reduktionspfad bei den Emissionen) von konstanten resp. wachsenden Niveaus ausgegangen (vgl. etwa volkswirtschaftliche Auswirkungen der Energiestrategie 2050, Ecoplan 2012).
- Generelle Trends wie Digitalisierung (mehr Online-Handel, etc.) werden in der Referenzentwicklung fortgeschrieben.
- Aussermarktliche Lösungen (z.B. Tauschhandel) werden nicht direkt für die Bewertungen berücksichtigt.

Grundlegende Annahmen (3)

Beurteilung ausgehend von heutiger Perspektive und Wissensstand

- Betrachtungshorizont umfasst 30 Jahre bis 2050, wobei zusätzlich die mittelfristigen Dynamiken bis 2030/35 berücksichtigt werden.
- Analyse ist stark geprägt von heute bereits absehbaren Entwicklungen (keine Zukunftsforschung, keine futuristischen Annahmen). Dadurch werden denkbare grundlegende Entwicklungsschübe nicht abgebildet (Vergleich: 1990 war nicht absehbar, welche Rolle das Smartphone und das Internet 2020 spielen werden).

Grundlegende Annahmen (4)

Anpassung kurzfristig schwieriger als langfristig

- Die Analysen umfassen mit 2030/35 (mittlere Frist) und 2050 (lange Frist) zwei Betrachtungshorizonte, wobei insbesondere die langfristige Perspektive auch strukturelle Anpassungen ermöglicht.

Geografische Abgrenzung mit engem Fokus auf Stadt Zürich

- Aufgrund der Beschäftigungsstruktur in der Stadt kommt den Dienstleistungsbranchen eine höhere Relevanz zu gegenüber den Herstellungsbranchen.
- Fokus auf Stadt Zürich erhöht die Relevanz des «Aussenhandels» (Importe/Vorleistungen von ausserhalb der Stadt, Exporte nach aussen).

Grundlagestudie: Szenario SNN 2050 PLUS - KONSUM

Mit ambitionierten Massnahmen lassen sich die CO₂- Emissionen des Konsums halbieren

+ Ernährung (-50%)

- Ernährungsstil "ausgewogen" (3x weniger Fleisch)
- Keine vermeidbaren Nahrungsmittelverluste
- Keine Nahrung und Futtermittel aus Waldrodungsgebieten

+ Gebäude + Geräte (-80%)

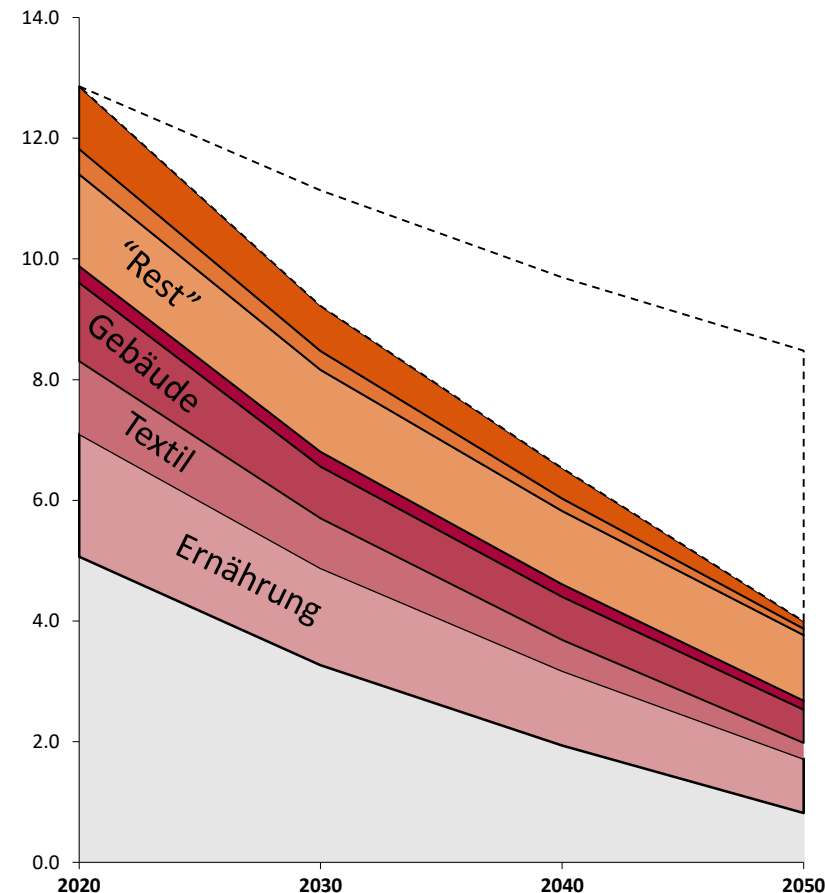
- Keine Neubauten
- Längere Lebensdauer der Geräte

+ Textil & Schuhe (-80%)

- Überkonsum vermeiden
- Längere Lebensdauer

Bei einem beträchtlichen Teil der Emissionen wissen wir heute nicht, wie sie bis 2050 reduziert werden sollen → zukünftige Innovationen sind gefragt.

Treibhausgasemissionen
in t CO₂-Äqu. pro EinwohnerIn



Zielbilder und Teilaspekte gemäss Grundlagestudie

Ernährung

- Food Waste und übermässiger Kalorienkonsum wird vermieden
- Konsum tierischer Produkte ist um die Hälfte ggü. 2020 reduziert
- Klimafreundliche Produktion der Nahrungsmittel
- Reduktion von Verpackungsmaterial
- Vorwiegend treibhausgasarmes Produktangebot

Übriger Konsum

- Reduktion des Überkonsums (z.B. Kleider, die nicht getragen werden) und der Textilabfälle
- Verlängerung der Lebensdauer der dauerhaften Konsumgüter
- Erhöhung des Recyclings z.B. von Textilteilen und Textilfasern
- Technologische Optimierungen der Produkteherstellung

2. Methodik und Vorgehen

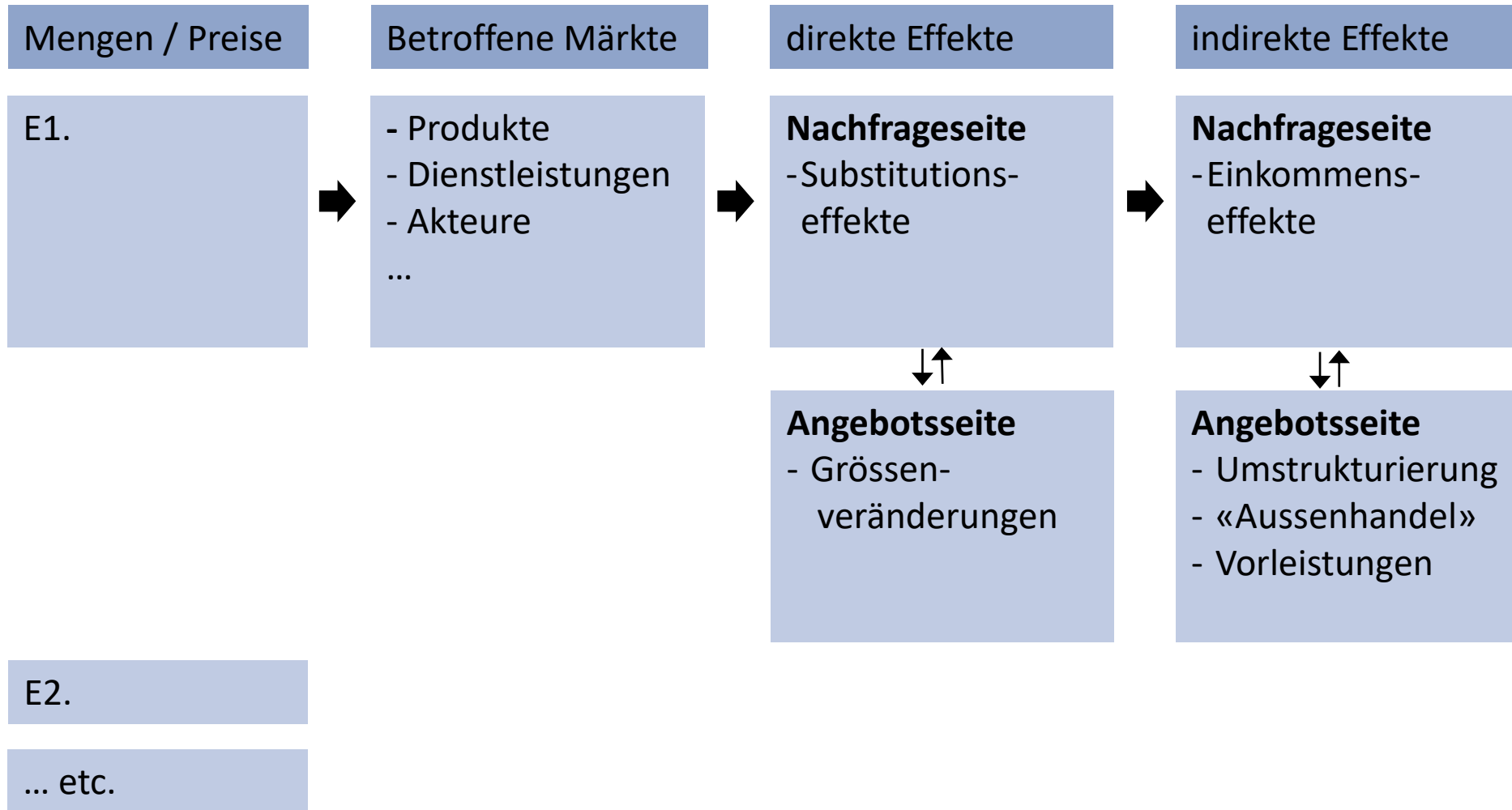
Methodik und Vorgehen

Die Analyse folgt einem ökonomischen Wirkungskonzept, entlang dessen die Auswirkungen der Zielbilder gemäss Grundlagestudie (SNN-Bericht, vgl. vorherige Folie) analysiert und zuletzt grafisch zusammengefasst werden. Anhand zweier Szenarien werden die möglichen Auswirkungen konkretisiert.

Es folgen Folien zu

- den Wirkungsketten (Schema),
- der Definition von direkten und indirekten Effekten im Rahmen dieser Analyse und
- der Beschreibung der beiden Szenarien.

Schema der Wirkungsketten



Direkte und indirekte Effekte

Die ökonomischen Auswirkungen werden entlang von Branchen beurteilt. Dazu unterscheiden wir zwischen direkten und indirekten Effekten:

- **direkte Effekte:**
Veränderung der Nachfrage aufgrund des Zielbildes
(primär: Nachfragerückgang bewirkt Angebotsrückgang)
- **indirekte Effekte:**
Verwendung der frei werdenden Mittel (Nachfrageseite),
Strukturveränderungen auf der Angebotsseite

Szenarioanalyse

Konkretisierung der Auswirkungen anhand zweier Szenarien

- In beiden Szenarien werden die Emissionsreduktionsziele erreicht.
- Szenario «neue Wirtschaftsdynamik»:
Ein aus Sicht der Stadtzürcher Wirtschaft positives Zielbild bzw. Szenario. Dieses bildet eine Entwicklung ab, bei der die entstehenden wirtschaftlichen Chancen (neue Geschäftsmodelle, veränderte, weniger THG-intensive Konsummuster) durch die Akteure realisiert werden.
- Szenario «bestehende Wirtschaftsstruktur»:
Ein Zielbild bzw. Szenario, welches die möglichen (negativen) wirtschaftlichen Auswirkungen auslotet, falls die ökonomischen Chancen nicht genutzt werden können und die anvisierten THG-Reduktionen primär durch eine Konsumreduktion in den Bereichen Ernährung und Textilien erzielt würden.

Beschreibung der zwei Szenarien

	«neue Wirtschafts- dynamik»	«bestehende Wirtschaftsstruktur»
Beschreibung	Nutzung wirtschaftlicher Chancen, neue Strukturen und Geschäftsmodelle	«weiter wie bisher», wenig neue Strukturen
Substitutionselastizitäten	elastisch, rasche Änderungen der Nachfrage	wenig elastische Nachfrageseite
Einkommenseffekte, Konsummuster	EE führen zu mehr Konsum in anderen/neuen Bereichen	EE führen nicht zu mehr Konsum, vorwiegend Verzicht, Erhöhung der Sparquoten
Angebotsseite	flexible Reaktion, Strukturanpassungen	wenig flexibel, wenig neue Strukturen/Branchen

3. Ergebnisse der Analysen

3A. Beurteilung der Auswirkungen – Übersicht

Effekte nach Teilaspekten – Einleitung

Erläuterungen zur Ergebnisdarstellung

- Wirkungsketten für alle Teilaspekte der Zielbilder
 - Mengen- und Preisentwicklungen
 - Effekte auf Nachfrage- und Angebotsseite
 - Zeithorizont bis 2050 (lange Frist) unter Berücksichtigung der Dynamiken bis 2030/35 (mittlere Frist)
- Einstufung ökonomische Auswirkung der Wirkungsketten
 - Auswirkungen Branchen Schweiz, enger geografischer Fokus auf Stadt Zürich durch späteres Ausschlussverfahren nicht/wenig relevanter Branchen
 - Bewertungen im Vergleich zur Referenzentwicklung (gemäss Grundlagenstudie SNN)
 - Bewertung mit fünfteiliger Skala:

	klar negative ökonomische Wirkung
	tendenziell negativ
	neutral
	tendenziell positiv
	klar positive ökonomische Wirkung

Effekte nach Teilaspekten – Übersicht Schweiz

	E1. 3x weniger Fleisch gegenüber 2020	E2. kein vermeidbarer Food-Waste	E3. kein übermässiger Konsum	E4. klimafreundliche Produktion	E5. Reduktion Verpackungen	ük1. Reduktion des Überkonsums	ük2. Verlängerung Lebensdauer	ük3. Erhöhung Recycling-anteile	ük4. Optimierte Fasern	ük5. Technologische Optimierungen
Branchen Schweiz										
Landwirtschaftliche Lebensmittelproduzenten										
Herstellung v. Nahrungs- und Futtermittel										
Herstellung Textilien										
Herstellung von Bekleidung										
Herst. v. chemischen Erzeugnissen										
Herstellung v. Gummi-/Kunststoffwaren										
Energieversorgung										
Abfallmanagement/Abfallwirtschaft										
Grosshandel										
Detailhandel										
Transport										
Logistik										
Gastronomie										
Beherbergung										
Vermietung, Immobilien										
Diverse Dienstleistungen										
Gesundheitswesen										
Alters-, Pflegeheime										
Sozialwesen ohne Heime										
Sport, Kultur										
Reparatur diverser Güter										
Erbringung sonstiger Dienstleistungen										

Effekte nach Teilaspekten – wichtigste Erkenntnisse

Zielbilder Ernährung

- Stark negative Auswirkungen auf Nahrungsmittelherstellung und Detailhandel
- E3. («kein übermässiger Konsum») mit den am stärksten negativen Auswirkungen aller Zielbilder
- Zielbilder Ernährung zeigen Potential für Kompensation durch die indirekten Effekte

Zielbilder Textilien

- üK1. («Reduktion des Überkonsums») und üK2. («Verlängerung Lebensdauer») mit stärksten Auswirkungen, stark negativ insbesondere für den Detailhandel
- Restliche Textil-Zielbilder mit schwachen, positiven Auswirkungen

Effekte nach Teilaspekten – Übersicht Stadt Zürich

	E1. dreimal weniger Fleisch ggü 2020	E2. kein vermeidbarer Food-Waste	E3. kein übermässiger Konsum	E4. klimafreundliche Produktion	E5. Reduktion Verpackungen	ük1. Reduktion des Überkonsums	ük2. Verlängerung Lebensdauer	ük3. Erhöhung Recycling- anteile	ük4. Optimierte Fasern	ük5. Technologische Optimierungen
direkte Effekte										
direkte & indirekte Effekte										

- Nahrungsmittelherstellung und Detailhandel sind auch in der Stadt stark von negativen direkten Effekten betroffen
- Indirekte Effekte können in der Stadt jedoch negative direkte Effekte besser abfedern und in insgesamt positiven ökonomischen Auswirkungen resultieren
 - Neue Geschäftsmodelle durch den Verkauf von Ersatzprodukten für rotes Fleisch, Resteverkäufe, Unverpacktläden, städtisch hergestellte Designerprodukte aus optimierten & recycelten Fasern
 - Ausbau Second-Hand-Angebot, Urban Farming, Reinigung und Reparatur-Angebot
 - Frei werdende Mittel (durch Konsumminderungen bei bestimmten Gütern) fliessen in Kultur- und Sportbranchen (sowie verbundene Dienstleistungen), welche in der Stadt angesiedelt sind
- Erhöhte Zahlungsbereitschaft für Qualität in der Stadt wahrscheinlicher
 - Teuerung Fleisch durch Reduktion Fleischkonsum und Teuerung Textilgüter wegen längerer Lebensdauer wird von Konsumenten akzeptiert. Die höheren Kosten werden getragen
 - Verteuerung Güter und steigendes Interesse an Qualitätsgütern führt zu höherem Beratungsbedarf, und ergo Beschäftigung im Detailhandel

3B. Analyse und Beurteilung der Auswirkungen im Detail

Einleitung

Erläuterungen zur Ergebnisdarstellung

- Analyse entlang der Wirkungsketten pro Zielbild
 - Mengen- und Preisentwicklungen
 - Betroffene Akteure, Branchen und Güter
 - Zeithorizont bis 2050 (lange Frist) unter Berücksichtigung der Dynamiken bis 2030/35 (mittlere Frist)
- Beurteilung ökonomischer Auswirkung pro Teilaspekt je Zielbild
 - Direkte Effekte (brutto) und Zusammenspiel direkter und indirekter Effekte (netto)
 - Beurteilung im Vergleich zur Referenzentwicklung, gemäss Grundlagenstudie SNN (5-stufige Kategorisierung; Legende siehe «Effekte nach Teilaspekten – Einleitung», Slide 32)

Übersicht der analysierten Zielbilder und Teilaspekte

Zielbild Ernährung

- E1. 3x weniger Fleisch gegenüber 2020
- E2. Kein vermeidbarer Food-Waste
- E3. Kein übermässiger Konsum
- E4. Klimafreundliche Produktion
- E5. Reduktion Verpackungen

Zielbild übrige Konsumbereiche

- üK1. Reduktion des Überkonsums
- üK2. Verlängerung der Lebensdauer
- üK3. Erhöhung der Recyclinganteile
- üK4. Optimierte Fasern
- üK5. Technologische Optimierungen

E1. 3x weniger Fleisch gegenüber 2020

Wirkungsebenen

Betroffene Akteure, Branchen, Güter	▪ Haushalte ▪ Fleischanbieter (Gross- und Detailhandel, Metzgereien) ▪ Fleischverarbeitung (Schlachthöfe, Metzgereien, verarbeitende Industrie) ▪ Fleischproduktion (Landwirtschaftsbetriebe mit Tierhaltung) ▪ Verkaufsflächen
Direkte Effekte	▪ Verschiebung von Rindfleischkonsum zu übrigem Fleisch-/Fischkonsum ▪ Teuerung von Fleisch ▪ Vermehrter Konsum von Fleischersatzprodukten (Nachfrage)
Indirekte Effekte	▪ Relativ mehr freies Einkommen für THG-arme Güter/DL, z.B. Kultur, Sport und ähnliche DL
Weitere Effekte	▪ Relativ mehr freies Einkommen für Spezialitäten- und Qualitätsprodukte

E1. 3x weniger Fleisch gegenüber 2020

Beurteilung

brutto

netto

- Negative Auswirkungen hauptsächlich in Nahrungsmittelherstellung und Detailhandel (Fleischverarbeitung, Schlachthöfe, Metzgereien)
- Neue Geschäftsmodelle durch Markt für Fleischersatzprodukte möglich (z.B. Insekten, Laborfleisch)
- DL-Branchen federn negative direkte Effekte massgeblich ab: Kompensation der negativen Effekte in Branchen Lifestylegüter/-DL, Kultur, Sport

E2. Kein vermeidbarer Food-Waste

Wirkungsebenen

Betroffene Akteure, Branchen, Güter	▪ Haushalte ▪ Landwirtschaftliche Lebensmittelproduzenten ▪ Lebensmittelverarbeitung ▪ Gross- und Detailhändler ▪ Gastronomie, Einrichtungen mit Verpflegungsangebot (Spitäler, Heime, Krippen etc.) ▪ Abfallmanagement
Direkte Effekte	▪ Haushalte kaufen weniger Lebensmittel ein ▪ Akteure in Wertschöpfungskette der Lebensmittelproduktion mit Umsatzrückgängen ▪ Effizienzsteigerung bei Prozessen der Lebensmittelproduktion ▪ Kosteneinsparungen bei Betrieben
Indirekte Effekte	▪ Relativ mehr freies Einkommen für THG-arme Güter/DL, z.B. Kultur, Sport und ähnliche DL
Weitere Effekte	▪ Abfallverringerung

E2. Kein vermeidbarer Food-Waste

Beurteilung

brutto

netto

- Möglichkeit zu Effizienzsteigerung in Produktion/Landwirtschaft, Gross- und Detailhandel, Umsatzrückgang jedoch überwiegend
- DL-Branchen federn negative direkte Effekte massgeblich ab
- Stärkung Hofverkäufe/Direktverkauf, Ausbau Urban Farming, Restenverkauf
- Kompensation in Branchen Lifestylegüter/-DL, Kultur, Sport und ähnliche DL

E3. Kein übermässiger Konsum

Wirkungsebenen

Betroffene Akteure, Branchen, Güter	▪ Landwirtschaftliche Lebensmittelproduzenten ▪ Haushalte ▪ Gastronomie ▪ Detailhandel ▪ Verkaufsflächen
Direkte Effekte	▪ Nachfrage: relative Verschiebung auf kalorienarme Lebensmittel, verstärkter Verzicht auf Genussmittel (Alkohol, Zucker, Schokolade etc.) ▪ Möglicher stärkerer Fokus auf Bio-Produkte, Qualitätsaspekte (Herstellung, Verarbeitung)
Indirekte Effekte	▪ Relativ mehr freies Einkommen für THG-arme Güter/DL, z.B. Kultur, Sport und ähnliche DL
Weitere Effekte	▪ -

E3. Kein übermässiger Konsum

Beurteilung

brutto

netto

- Negative Auswirkungen hauptsächlich in Nahrungsmittelherstellung, Detailhandel, Gastronomie
- Teuerung und Qualitätsaufwertung bei Lebensmitteln
- DL-Branchen federn negative direkte Effekte vorwiegend ab
- Kompensation in Branchen Lifestylegüter/-DL, Kultur, Sport und ähnlichen DL

E4. Klimafreundliche Produktion

Wirkungsebenen

Betroffene Akteure, Branchen, Güter	▪ Futtermittelproduzenten und -importeure ▪ Landwirtschaftsbetriebe (Nachfrage für Dünger) ▪ Gross- und Detailhandel
Direkte Effekte	▪ Verschiebung von Mineraldünger zu Hofdünger und dadurch Umsatzrückgang für Düngemittelhersteller
Indirekte Effekte	▪ Urban Farming boomt ▪ In der Stadt produzierte Produkte können mit Herkunftsbezeichnung «Stadtpur» vermarktet werden (Grün Stadt Zürich) ▪ Verwertung von überflüssigem Hofdünger in Biogasanlagen
Weitere Effekte	▪ Gewächshäuser, die mit erneuerbaren Energien geheizt werden / an das Fernwärmenetz angeschlossen sind

E4. Klimafreundliche Produktion

Beurteilung

brutto

netto

- Effizienzsteigerung führt zu leicht geringeren Ausgaben für Mineraldünger
- Effizientere Landwirtschaftsproduktion hat jedoch keinen spürbaren Effekt auf Nahrungsmittelangebot
- Externe Kosten (Umweltkosten) der landwirtschaftlichen Produktion gehen zurück

E5. Reduktion Verpackungen

Wirkungsebenen

Betroffene Akteure, Branchen, Güter	▪ Haushalte ▪ Detailhandel ▪ Verpackungshersteller, Abfüll- & Verpackungsstellen ▪ Abfallwirtschaft ▪ Landwirtschaft als Vorleister
Direkte Effekte	▪ Vermehrte Nachfrage nach wiederverwertbaren oder kompostierbaren Materialien bei Verpackungen ▪ Vermehrter Einkauf bei lokalen Anbietern von Frischprodukten (Bio- und Bauernhofläden etc.)
Indirekte Effekte	▪ Mehr Angebote von Frischprodukten ohne Verpackung im Detailhandel ▪ Take-Aways und Cafeterien bieten verbreitet an, eigene Behälter zu verwenden
Weitere Effekte	▪ -

E5. Reduktion Verpackungen

Beurteilung

brutto

netto

- Markt für Alternativen zu Frischhaltefolien
- Optimierung von Materialien

üK1. Reduktion des Überkonsums

Wirkungsebenen

Betroffene Akteure, Branchen, Güter	▪ Textilherstellung ▪ Detail- und Grosshandel mit Textilien ▪ Wäschereien, chemische Reinigungen ▪ Verkaufsflächen
Direkte Effekte	▪ Produzenten müssen höheren Umwelt- und Sozialstandards entsprechen, somit steigen marginale Herstellungskosten und Preise ▪ Starke negative Auswirkungen auf Detailhandel ▪ Gleichbleibende Ausgaben für Kleidung mit geringerem Konsum-pro-Kopf (Nachfrage)
Indirekte Effekte	▪ Aufgrund Preisanstieg werden vermehrte Nutzung von Secondhand-Angeboten, Verleihservices etc. ▪ Vermehrte Nutzung von Wäschereien, chemischen Reinigungen und Reparatur-Schneidereien
Weitere Effekte	▪ -

üK1. Reduktion des Überkonsums

Beurteilung			
brutto	netto		▪ International negative Auswirkungen hauptsächlich in der Textilherstellung ▪ Inländische Produzenten können von Verschiebung von Quantität zu Qualität jedoch profitieren ▪ Negative Auswirkungen auf Detailhandel, welche massgeblich abgedeckt werden durch Secondhandmärkte, Ausleihservices und Ähnlichen ▪ Teuerung Kleidung ist vorteilhaft für Detailhandel in Stadt gegenüber Online-Handel: Kunden wollen sich stärker beraten lassen vor dem Kauf ▪ Wäschereien, Reinigungen und Reparaturwerkstätten können weitgehend neue Kundensegmente erschliessen (Umsatzgewinne) ▪ Kunden profitieren von Qualitätssteigerungen

üK2. Verlängerung Lebensdauer

Wirkungsebenen

Betroffene Akteure, Branchen, Güter	▪ Textilherstellung ▪ Detail- und Grosshandel mit Textilien ▪ Wäschereien, chemische Reinigungen ▪ Verkaufsflächen ▪ Reparatur von Textilie und Schuhen
Direkte Effekte	▪ Innovationen und neue Herstellungstechnologien verlängern Lebensdauer, was zu höheren Preisen führt ▪ Geringerer Konsum, da Textilien aufgrund der höheren Qualität längere Zeit verwendet werden können (Nachfrage)
Indirekte Effekte	▪ Längere Lebensdauer von Textilien stärkt Secondhandmärkte, da Kleidung sich weniger stark abnutzt ▪ Vermehrte Nutzung von Wäschereien, chemischen Reinigungen und Reparatur-Schneidereien
Weitere Effekte	▪ -

üK2. Verlängerung Lebensdauer

Beurteilung

brutto

netto

- Negative Auswirkungen auf Detailhandel, welche massgeblich abgedeckt werden durch Secondhandmärkte, Ausleihservices etc.
- Verlängerung der Lebensdauer macht Secondhandmärkte und Ausleihservices für Textilien lukrativer
- Teuerung Kleidung ist vorteilhaft für Detailhandel in Stadt gegenüber Online-Handel: Kunden wollen sich stärker beraten lassen vor dem Kauf
- Wäschereien, Reinigungen und Reparaturwerkstätten können weitgehend neue Kundensegmente erschliessen (Umsatzgewinne)
- Kunden profitieren von Qualitätssteigerungen

üK3-5. Erhöhung Recyclinganteile, Optimierte Fasern, technologische Verbesserungen

Wirkungsebenen

Betroffene Akteure, Branchen, Güter	▪ Textilherstellung ▪ Herstellung Bekleidung
Direkte Effekte	▪ -
Indirekte Effekte	▪ Neue, innovative Geschäftsmöglichkeiten
Weitere Effekte	▪ -

Beurteilung

brutto	netto	▪ Auswirkungen in der Produktion, aber keine direkte Wirkung in der Stadt (wenig Textilproduktion) ▪ Möglichkeiten für neue Innovationen, z.B. Start-Ups, die rezyklierte Materialien für Zürcher Designerprodukte nutzen
--------	-------	---

3C. Gesamtbeurteilung nach Branchen

Einleitung

Erläuterungen zur nachfolgenden Ergebnisdarstellung

- Aggregierte Auswirkungen aller Zielbilder (Teilaspekte), Bewertung für alle Branchen, Schweiz und Stadt Zürich
 - Analyse gemäss Wirkungsketten (vgl. vorherige Detailanalyse)
 - Zeithorizont bis 2050
- Beurteilung der ökonomischen Auswirkung pro Teilaspekt (Zielbild)
 - Direkte und indirekte Effekte
 - Beurteilung im Vergleich zur Referenzentwicklung, gemäss Grundlagenstudie SNN (5-stufige Kategorisierung; Legende siehe «Effekte nach Teilaspekten – Einleitung», Slide 32)

Erkenntnisse aus der Beurteilung

Auswirkung Schweiz

Branchen Schweiz	Bewertung	Erläuterung
 Landwirtschaftliche Lebensmittelproduzenten		stark betroffen durch Minderung im Nahrungsmittelkonsum (direkter Effekt)
 Herstellung v. Nahrungs- und Futtermittel		stark betroffen durch Minderung im Fleischkonsum und generellem Nahrungsmittelkonsum (direkter Effekt)
 Herstellung Textilien und Bekleidung		betroffen durch Reduktion Textilkonsum, jedoch Optimierungen in Produktion
 Chemische Erzeugnisse (u.a. Gummi-/Kunststoffwaren)		betroffen durch Reduktion in Nachfrage, Verpackungsrückgang
 Energieversorgung (Fernwärmenetze)		positiv betroffen, da mehr an Fernwärmenetz angeschlossen wird
 Abfallmanagement/ Abfallwirtschaft		betroffen durch Abfallverringerung
 Grosshandel (inkl. Grossmetzgereien)		betroffen durch Rückgang Konsum Ernährung
 Detailhandel (inkl. Metzgereien)		stark betroffen durch Rückgang Konsum Ernährung und Textilien
 Transport und Logistik		betroffen durch Rückgang Transport
 Gastronomie und Beherbergung		betroffen durch Reduktion Konsum, jedoch mögliche Food-Waste-Einsparungen
 Vermietung, Immobilien		betroffen durch Reduktion Konsum Ernährung (indirekter Effekt)
 Diverse Dienstleistungen (u.a. Verpacken/Abfüllen)		betroffen durch Abfallverringerung
 Gesundheitswesen (insb. Kantinen in Spitälern)		betroffen durch Reduktion Konsum, jedoch mögliche Food-Waste-Einsparungen
 Alters-, Pflegeheime, Sozialwesen (Kantinen, Kitas)		positiv betroffen durch mögliche Food-Waste-Einsparungen
 Sport, Kultur (Freizeit)		stark positiv betroffen durch relativ mehr freies Einkommen für THG-arme Güter/DL (indirekter Effekt Reduktion übermässiger Konsum Ernährung und Food-Waste)
 Reparatur div. Güter (Elektronik, Möbel, Textilien)		stark positiv betroffen durch erhöhte Nachfrage (indirekter Effekt Verlängerung Lebensdauer Textilien)
 Persönliche Dienstleistungen (u.a. Wäschereien, Coiffeur)		stark positiv betroffen durch erhöhte Nachfrage (indirekter Effekt Reduktion Überkonsum Textilien, Verlängerung Lebensdauer Textilien)

Erkenntnisse aus der Beurteilung

Auswirkung Stadt Zürich

Branchen Schweiz	Bewertung	Erläuterung
 Landwirtschaftliche Lebensmittelproduzenten		Rückgang ausserhalb Stadt, wenig relevante Branche in Stadt
 Herstellung v. Nahrungs- und Futtermittel		Schlachthof und Mühle ggf. direkt betroffen, ansonsten wenig relevante Branche in Stadt
 Herstellung Textilien und Bekleidung		betroffen durch Reduktion Textilkonsum, jedoch Optimierungen in Produktion
 Chemische Erzeugnisse (u.a. Gummi-/Kunststoffwaren)		betroffen durch Reduktion in Nachfrage, Verpackungsrückgang
 Energieversorgung (Fernwärmenetze)		positiv betroffen, da mehr an Fernwärmenetz angeschlossen wird
 Abfallmanagement/ Abfallwirtschaft		betroffen durch Abfallverringerung
 Grosshandel (inkl. Grossmetzgereien)		betroffen durch Rückgang Konsum
 Detailhandel (inkl. Metzgereien)		Negative Auswirkungen durch Rückgang Konsum, jedoch in Stadt grösseres Potenzial für neue Produkte, daher weniger stark betroffen
 Transport und Logistik		Rückgang v.a. ausserhalb Stadt, in Stadt wenig Logistikbetriebe angesiedelt
 Gastronomie und Beherbergung		grössere Potenziale in Stadt für Neues
 Vermietung, Immobilien		neue Geschäftsmodelle können Flächen einnehmen (indirekter Effekt kompensiert direkten Effekt)
 Diverse Dienstleistungen (u.a. Verpacken/Abfüllen)		mehr Alternativen in der Stadt
 Gesundheitswesen (insb. Kantinen in Spitälern)		betroffen durch Reduktion Konsum, jedoch mögliche Food-Waste-Einsparungen
 Alters-, Pflegeheime, Sozialwesen (Kantinen, Kitas)		positiv betroffen durch mögliche Food-Waste-Einsparungen
 Sport, Kultur (Freizeit)		stark positiv betroffen durch relativ mehr freies Einkommen für THG-arme Güter/DL (indirekter Effekt Reduktion übermässiger Konsum Ernährung und Food-Waste)
 Reparatur div. Güter (Elektronik, Möbel, Textilien)		stark positiv betroffen durch erhöhte Nachfrage (indirekter Effekt Verlängerung Lebensdauer Textilien)
 Persönliche Dienstleistungen (u.a. Wäschereien, Coiffeur)		stark positiv betroffen durch erhöhte Nachfrage (indirekter Effekt Reduktion Überkonsum Textilien, Verlängerung Lebensdauer Textilien)

Direkte und indirekte Effekte für die verschiedenen Branchen

Erläuterungen zur nachfolgenden Ergebnisdarstellung

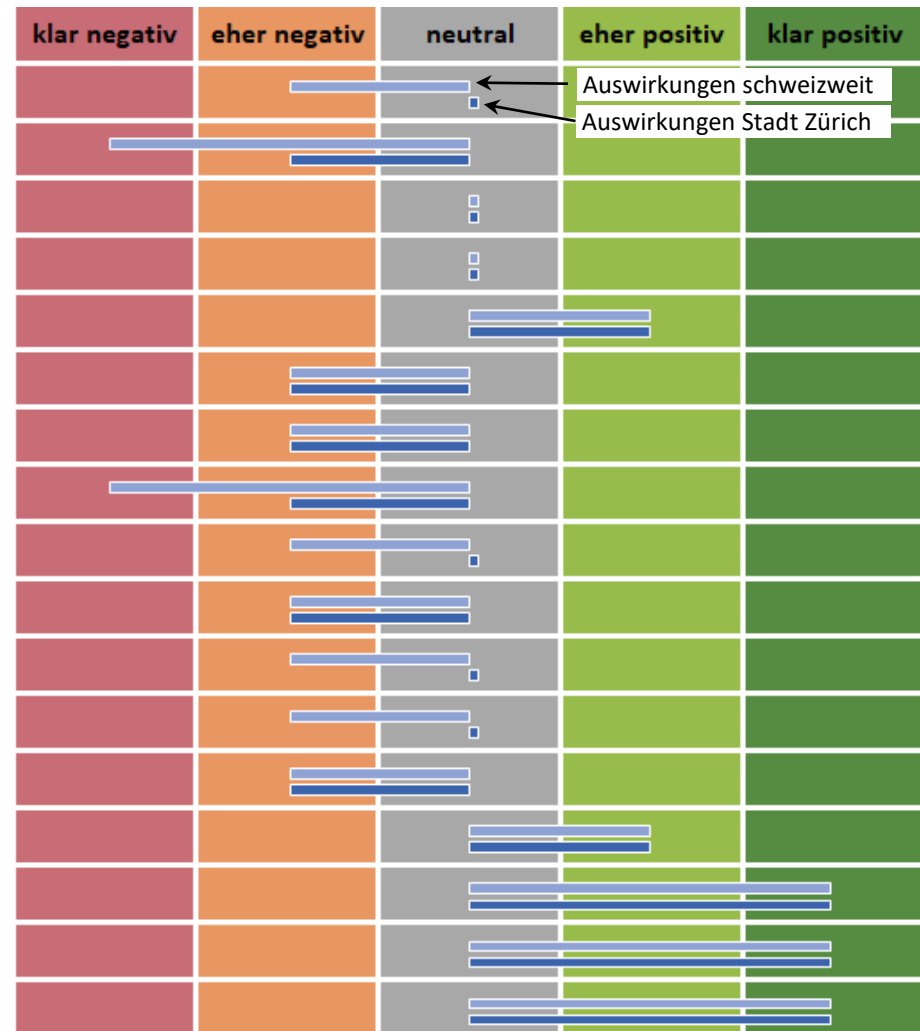
- Aggregation direkte und indirekte Effekte aller Teilaspekte der Zielbilder auf Branchen, Schweiz und Stadt Zürich
- Zeithorizont 2050
- Einschätzung zur Intensität der ökonomischen Auswirkungen
- Beurteilung im Vergleich zur Referenzentwicklung, gemäss Grundlagenstudie SNN (5-stufige Kategorisierung; Legende siehe «Effekte nach Teilaspekten – Einleitung», Slide 32)

Direkte und indirekte Effekte für die verschiedenen Branchen

Auswirkung Schweiz (hellblau) und Stadt Zürich (blau)

Noga-Code Icon Branche

01		Landwirtschaftliche Lebensmittelproduzenten
10		Herstellung v. Nahrungs- und Futtermittel
13, 14		Herstellung Textilien und Bekleidung
20,22		Chemische Erzeugnisse (u.a. Gummi-/Kunststoffwaren)
35		Energieversorgung (Fernwärmenetze)
38		Abfallmanagement/ Abfallwirtschaft
46		Grosshandel (inkl. Grossmetzgereien)
47		Detailhandel (inkl. Metzgereien)
49, 52		Transport und Logistik
56, 57		Gastronomie und Beherbergung
68		Vermietung, Immobilien
82		Diverse Dienstleistungen (u.a. Verpacken/Abfüllen)
86		Gesundheitswesen (insb. Kantinen in Spitälern)
87, 88		Alters-, Pflegeheime, Sozialwesen (Kantinen, Kitas)
93		Sport, Kultur (Freizeit)
95		Reparatur div. Güter (Elektronik, Möbel, Textilien)
96		Persönliche Dienstleistungen (u.a. Wäschereien, Coiffeur)



3D. Analyse der beiden Szenarien

Szenario «neue Wirtschaftsdynamik»

- Die Auswirkungen fallen im Szenario «neue Wirtschaftsdynamik» tendenziell weniger negativ resp. stärker positiv aus als in der vorherigen Darstellung (Direkte und indirekte Effekte für die verschiedenen Branchen, Folie 60):
- Das Verhalten der Akteure ist «**anpackend**»
 - Akteure sind anpassungsfähig
 - Frei werdende Mittel fließen anderweitig in Stadt ein
 - Akteure zeigen Zahlungsbereitschaft für Qualität
 - Neue Geschäftsmodelle entstehen, Veränderungen werden als Chance wahrgenommen

Szenario «bestehende Wirtschaftsstruktur»

- Die Auswirkungen fallen im Szenario «bestehende Wirtschaftsdynamik» tendenziell weniger positiv resp. stärker negativ aus als in der vorherigen Darstellung (Direkte und indirekte Effekte für die verschiedenen Branchen, Folie 60):
- Das Verhalten der Akteure ist «**verharrend**»
 - Wenig neue Ideen entstehen
 - Zielbilder werden hauptsächlich durch Konsumverzicht erreicht
→ weniger positive, kompensierende indirekte Effekte

Szenarioanalyse – Erkenntnisse

Verhalten der Akteure ist entscheidend

- Das Potenzial zusätzlicher Abfederungen hängt stark vom Verhalten der Akteure ab:
 - **«neue Wirtschaftsdynamik»**: Akteure sind anpassungsfähig, neue Geschäftsmodelle entstehen -> Fleischersatzprodukte, Hofverkäufe, Urban Farming, Second-/Re-Use-Modelle, neue Materialien
 - **«bestehende Wirtschaftsstruktur»**: wenig neue Ideen, Konsumverzicht
- Voraussetzungen für das Szenario «neue Wirtschaftsdynamik» sind in der Stadt Zürich eher gegeben:
 - Kreativwirtschaft stark präsent
 - Fachkräfte und Know-how (Hochschulstandort)
 - Bereitschaft und Offenheit breiter Bevölkerungskreise

3E. Gesamtbeurteilung

Einordnung der Ergebnisse

Negative direkte Auswirkungen

- Die Reduktion des Überkonsums hat die stärksten Auswirkungen (Ernährung und Textilien), Nahrungsmittelherstellung und Detailhandel mit stark negativen Auswirkungen konfrontiert.

Bedeutung der indirekten Effekte

- Die indirekten Effekte dämpfen in den meisten Fällen die direkten.
- Negative direkte Effekte bei der Produktion und im Handel (aufgrund tieferer Konsumausgaben) führen zu mehr frei verfügbarem Einkommen bei den Haushalten.
- Was die Haushalte mit diesen Mitteln machen, ist entscheidend. Die Kompensationseffekte sind höher,
 - je mehr Güter mit hoher Qualität (höhere Preise) und
 - je mehr klimafreundliche Produkte lokal konsumiert werden.

Einordnung der Ergebnisse (2)

Wirtschaftliche, ökologische und gesellschaftliche Verbesserungen

- Zusätzliche Abfederungen der negativen Effekte auf verschiedenen Ebenen möglich und u.a. abhängig von...
 - ...der Entstehung **neuer Geschäftsmodelle**
 - ...der höheren **Zahlungsbereitschaft für Qualität**
- Aussagen beziehen sich nur auf die **BIP-relevanten Auswirkungen**. Demnach muss die Wohlfahrt insgesamt bei negativen Auswirkungen auf das BIP nicht zwingend ebenfalls negativ sein:
 - Netto-Null bringt ökologische Verbesserungen
 - Aussermarktliche Interaktionsformen (z.B. nicht kommerzieller Kleidertausch) können das BIP senken, jedoch gleichwohl zur Befriedigung der Präferenzen der Individuen beitragen.

Einordnung der Ergebnisse (3)

Soziale Auswirkungen

- Gewisse Schichten werden Wechsel zu teureren, nachhaltigeren Gütern zunächst nicht machen
- Fluss von frei werdenden Mittel (durch Konsumminderungen bei bestimmten Gütern) in Kultur- und Sportbranchen und verbundene Dienstleistungen entspricht nicht Präferenzen aller
- Diese Punkte fließen in die Akzeptanz der Bevölkerung ein, spielt entscheidende Rolle für die Erreichung Szenario «neue Wirtschaftsdynamik»

Schlüsselfragen

Die Ergebnisse der Wirkungsanalyse hängen zentral von den folgenden Fragen ab, welche Ausmass und Richtung der resultierenden Wirkungen massgeblich beeinflussen.

- *Mittelverwendung*
 - Wie werden frei werdende Mittel (Konsumminderungen bei bestimmten Gütern) anderweitig verwendet?
 - Wie viel Quantität kann durch Qualität substituiert werden?
- *Selbstversorgung / «Aussenhandel»*
 - Welchen Selbstversorgungsgrad will die Stadt Zürich?
 - Welche Rolle soll der «Aussenhandel» künftig spielen?

Stossrichtung für die Umsetzung

- **Direkte und indirekte Fördermassnahmen:**
Zielführende Aktivitäten im Sinne von Netto-Null können durch die Stadt finanziell und mittels indirekten Massnahmen (Kommunikation, Aus-/Weiterbildung, Beratung) unterstützt werden.
- **Ideale Rahmenbedingungen:**
Regulatorische Eckwerte darauf ausrichten, dass ein Szenario «neue Wirtschaftsdynamik» (neue Geschäftsmodelle etc.) eintrifft (z.B. Bevorzugung nachhaltige Geschäftsmodelle bei stadteigenen Liegenschaften)
- **Zielkonforme städtische Beschaffung:**
Nachhaltige Ernährung in der stadteigenen Verpflegung, nachhaltiger Konsum von Textilien im direkten Einflussbereich

Anhang

Handlungs-/Politikmassnahmenansätze

Ernährung

HA-10: Konsumierte Menge an Nahrungsmittel:

Alle Ebenen:

- Präventionsprogramme und Informationskampagnen zu Übergewicht und Fettleibigkeit

HA-11: Zusammensetzung der Nahrung & Ernährungsgewohnheiten

Übergeordnete Ebene:

- Hohe CO₂-Abgabe mit Border Tax Adjustment, alternativ oder ergänzend: Lenkungsabgabe auf Kalorien und oder Fleisch
- Deklarationspflicht zur Erhöhung der Transparenz bezüglich Herkunft, Produktion und Transport

Städtische Verpflegungsbetriebe:

- Förderung Angebot an klimafreundlicher Ernährung u. Schaffung von Anreizen für KonsumentInnen

HA-12: Lebensmittelabfälle beim Konsumenten

Alle Ebenen:

- Förderung von neuen Konzepten zur Food-Waste-Bekämpfung

Städtische Verpflegungsbetriebe:

- Monitoring Lebensmittelverluste, Massnahmenpläne zu deren Vermeidung

Konkretisierung Handlungs-/Politikmassnahmenansätze

HA-13: Effiziente Produktion der Nahrungsmittel

Alle Ebenen:

- Förderung Direktverkauf von saisonalen Produkten mit klimafreundlicher Lieferkette

Ebene Stadt:

- Unterstützung von Projekten wie «Urban Farms», Aufnahme in Beschaffungskriterien

Städtische Verpflegungsbetriebe:

- Soweit möglich CO₂-neutrale Produkte / Menüs

Übriger Konsum

Übergeordnete Ebene:

HA-14: Überkonsum und Abfälle vermeiden, Produktionseffizienz erhöhen

- Hohe CO₂-Abgabe (Bund) kombiniert mit Border Tax Adjustment für Importe von Konsumprodukten
- Deklarationspflicht (Herkunft, Produktion, Transportart, Umweltauswirkungen)
- Zielvorgaben für das Recycling aller Treibhausgas relevanten Güter und Dienstleistungen

Ebene Stadt:

HA-15: Nachhaltige Beschaffung

- Genaueres Monitoring der Klimaverträglichkeit/Treibhausgaseffizienz der beschafften Güter
- Verbindliche Vorgaben zur Klimaverträglichkeit/Treibhausgaseffizienz der zu beschaffenden Güter