

DAS SYMPOSIUM  
FÜR NACHHALTIGES  
WIRTSCHAFTEN

SWISS  
GREEN  
ECONOMY  
SYMPOSIUM  
2023

SWISS GREEN ECONOMY SYMPOSIUM #11

# GEMEINSAM MEHR WIRKUNG ERZEUGEN

KONFERENZ — FACHTAGUNG — AUSTAUSCH

# MEDIENSPIEGEL 2023

## INHALT

20.04.2023

**Handelszeitung**

**Special Green Economy / Swiss Green Economy** 4

07.07.2023

**SVTL**

**Gemeinsam mehr Wirkung erzeugen – 11. Swiss Green Economy Symposium** 17

01.08.2023

**Gastrofacts**

**Gemeinsam mehr Wirkung erzeugen** 18

11.08.2023

**Handelsblatt**

**Nachhaltige Investments** 19

21.08.2023

**Organisator**

**Vorschau 11. Swiss Green Economy Symposium** 20

24.08.2023

**Handelszeitung**

**Special Green Economy** 21

30.08.2023

**Café Europe / Punkt 4**

**House of Winterthur präsentiert Engagement für Nachhaltigkeit** 30

03.09.2023

**Landbote.ch**

**Nachhaltigkeitsforum in Winterthur:  
Die Wirtschaft trifft sich in Winterthur, um grüner zu werden** 31

05.09.2023

**20 Minuten**

**Green Economy: Rösti grüsst per Video** 32

07.09.2023

**20 Minuten**

**Junge Zürcher Firma gewinnt Award mit Beinprothesen** 33

07.09.2023

**Der Landbote**

**Grosser Motor soll Schifffahrt grüner machen** 34

## INHALT

07.09.2023

### **Moneycab**

**Swiss Green Economy Symposium:**

**SGD-Award für die junge Züricher Designfirma Circleg**

35

07.09.2023

### **Café Europe / Punkt 4**

**Circleg erhält SGES SDG-Award für nachhaltige Prothesen**

36

08.09.2023

### **Café Europe / Punkt 4**

**Fachleute sehen Landwirtschaft am Wendepunkt**

37

08.09.2023

### **Schaffhauser Nachrichten**

**Ein Treibhausgas als Rohstoff für den Bau**

**Wie können wir CO2 als Rohstoff nutzen?**

38

08.09.2023

### **Organisator**

**Rückblick SGES 2023: Wie gemeinsam Wirkung erzielt werden kann**

40

11.09.2023

### **Café Europe / Punkt 4**

**Kreislaufwirtschaft schafft neue Wertschöpfungsketten**

42

12.09.2023

### **Café Europe / Punkt 4**

**Nachhaltiger Finanzbereich professionalisiert sich**

43

01.10.2023

### **PackAktuell**

**Für transformative Wertschöpfungsketten**

44

03.10.2023

### **espazium / TEC 21**

**Swiss Green Economy Symposium: Miteinander etwas bewegen**

45

09.10.2023

### **Lebensmittelindustrie**

**Die richtige Diät für Mensch und Planet**

48

# SPECIAL GREEN ECONOMY

## Kreislaufwirtschaft

Wie leicht die Kantone dem Klima und der Bauindustrie helfen könnten.

Seite 35

## Recycling

Rund 95 Prozent der Materialien einer Batterie können verwertet werden.

Seite 36

## Biodiversität

Immer mehr Firmen entdecken ihr Herz für Wildbienen.

Seite 37

## Immobilien

Weshalb Beton besser als sein Ruf ist und warum die Emissionen sinken werden.

Seite 40



**Die Nachhaltigen:** Wir sind nicht abergläubisch. In diesem Special kommen dreizehn Macherinnen und Macher zu Wort, die täglich für mehr Nachhaltigkeit in der Schweiz arbeiten.

# Rückenwind aus Japan

Die **G7** einigt sich in Sapporo auf ehrgeizigere Ziele beim Ausbau der erneuerbaren Energien.

FLORIAN FELS

**D**ie Schweiz wird nach Einschätzung des Empa-Energieexperten Peter Richner noch lange von ausländischen Stromexporten abhängig bleiben. Umso erfreulicher sind daher die Meldungen von ehrgeizigere Ziele für den Ausbau erneuerbarer Energien verpflichtet. Erstmals legten die G7-Staaten konkrete Ziele für den Ausbau von Solarenergie und Windenergie fest. Danach sollen bis 2030 gemeinsam rund 150 Gigawatt Offshore-Windleistung zugebaut werden, was ungefähr der Leistung von 150 Kernkraftwerken

entspricht. Zudem sollen zusätzlich ein Terrawatt Photovoltaik installiert werden. Gleichzeitig bekräftigten die G7, keine neuen Kohlekraftwerke mehr zu bauen und das Abschalten zu beschleunigen. Allerdings wurde 2030 nicht als Ausstiegsdatum festgeschrieben, wie es einige Länder gefordert hatten.

Die am Sonntag erzielte Einigung war das Ergebnis wochenlanger schwieriger Verhandlungen zwischen Japan und anderen Mitgliedstaaten, in denen die Industrieländer versuchten, eine Antwort auf die Kritik zu finden, dass sie infolge der Ukraine-Krise bei den Klimazielen einen Rückzieher machten. In ihrem Abschlusscommuniqué des Gipfels verpflichteten sich die G7-Staaten, «den Ausstieg aus den fossilen Brennstoffen unvermindert zu beschleunigen, um bis 2050 Netto-Null in den Energiesystemen zu erreichen». In früheren Entwürfen hatte sich Japan gegen die Aufnahme

dieses Satzes gewehrt, aber Grossbritannien, Deutschland und Frankreich verhandelten erfolgreich über seine Aufnahme. Zudem wird angestrebt, «bis 2035 einen vollständig oder überwiegend dekarbonisierten Energiesektor zu erreichen». Die Formulierung lässt allerdings die Möglichkeit offen, weiterhin fossile Brennstoffe zu nutzen. Darüber hinaus einigten sich die Mitglieder darauf, zusammenzuarbeiten, um den Einfluss Russlands auf die Lieferketten im Kernenergiesektor sowie die Abhängigkeit von russischen Gaslieferungen nach Europa zu verringern. Umweltgruppen bezeichneten die endgültige Fassung als weitaus ehrgeiziger als frühere Entwürfe zum Engagement der G7 bei der Bewältigung der Klimakrise. Offen gelassen wurde die Tür aber für weitere Investitionen in Erdgaskraftwerke und Terminals, da dies für die Energiesicherheit notwendig sei.

## Foto-Portfolio

In der Bildstrecke dieses Specials haben wir Persönlichkeiten aus Wirtschaft und Politik zu Wort kommen lassen, die sich für eine nachhaltige Schweiz einsetzen. (Fotos: Verschiedene Anbieter)

Verantwortlich für diesen Special: Florian Fels

**SWISS  
GREEN  
ECONOMY  
SYMPOSIUM  
2023**

**Impressum**  
Der Special «Green Economy» ist eine redaktionelle Eigenbeilage der «Handelszeitung» in Kooperation mit dem SOES und Bestandteil der aktuellen Ausgabe. Herausgeber: Redaktion und Verlag «Handelszeitung», Ringier Axel Springer Schweiz, 8021 Zürich.

GIAN-LUCA LARDI

# «Es fehlen Deponien»

Der Zentralpräsident des Schweizerischen Baumeisterverbands SBV über Kreislaufwirtschaft, Nachholbedarf und Innovationen.

INTERVIEW: DENISE WEISFLOG

## Die Bauindustrie verursacht grosse Mengen an CO<sub>2</sub>. Was tut die Branche dagegen?

Im Gebäudesektor konnten die Treibhausgasemissionen seit 1990 deutlich vermindert werden: Pro Quadratmeter Gebäudefläche um 60 Prozent, in absoluten Zahlen um 30 Prozent. Keine Branche hat in den letzten Jahren mehr getan für die CO<sub>2</sub>-Reduktion als die Baubranche. Es wurde enorm viel geleistet – und es wurden viel stärkere Fortschritte gemacht als etwa im Industrie- oder Verkehrsbereich mit minus 7 Prozent.

## Aber es geht noch mehr.

Es kann, aber ja, muss noch mehr getan werden. Denn im Gebäudepark steckt weiterhin das grösste Potenzial für mehr Energieeffizienz und weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoss. Nur wenn wir es schaffen, durch Sanierung der bestehenden Bausubstanz oder durch neue klimaneutrale und verdichtete Ersatzneubauten den Fussabdruck zu minimieren, erreichen wir die ambitionierten Klimaziele bis 2050. Es braucht eine deutliche Beschleunigung dieses Transformationsprozesses.

## Wer genau muss den Prozess beschleunigen?

In der Verantwortung stehen vor allem die Immobilienbesitzer und damit die Bauherren. Der erste Schritt für eine Sanierung oder ein Ersatzneubau muss von ihnen kommen. Es braucht nicht zusätzliche Regulierungen, sondern mehr unternehmerischen Innovations- und Handlungsspielraum. Vieles haben wir zudem als Bauwirtschaft selbst in der Hand, erfolgt doch ein Drittel der Regulierungen branchenintern.

## Der Bausektor produziert mehr als 80 Prozent des Schweizer Abfallaufkommens. Weshalb wird die Kreislaufwirtschaft nicht stärker vorangetrieben?

Der Begriff «Abfall» sollte meines Erachtens in diesem Zusammenhang nicht verwendet werden. Er verleitet dazu, die Statistiken mit dem Kehrichtvolumen zu verwechseln, das entsorgt wird. Die Zahlen sind vielmehr ein Indiz dafür, wie viele Tonnen Aushub- und Ausbruchmaterial als wertvolle Ressource anfallen, die in weiten Teilen verwertet werden kann. Die Bauunternehmer bieten zahlreiche Lösungen an, wie Aushub- und Ausbruchmaterial als qualitativ hochwertiges Recyclingmaterial bei einem Bauprojekt eingesetzt werden kann. Doch die Materialwahl bei Bauprojekten treffen die Bauherren, Architektinnen und Planer und nicht die Bauunternehmerinnen und Bauunternehmer. Wir müssen noch stärker kommunizieren, wie wichtig und nachhaltig die maximale Wiederverwendung von geeignetem Aushub- und Ausbruchmaterial ist und dass dadurch die Baukosten nicht steigen.

## Welches Potenzial sehen Sie in der Kreislaufwirtschaft?

Die bereits heute hohe Recyclingquote wird durch den Einsatz neuer Technologien wie robotergesteuerte Sortieranlagen in den kommenden Jahren weiter gesteigert werden können. Das lineare Wirt-

schaftsmodell mit dem damit verbundenen hohen Ressourcen- und Materialverbrauch ist langfristig nicht zukunftsfähig. Mit Lebenszyklusoptimierten Bauten können Ressourcen und Materialien über mehrere Objekt-Lebenszyklen generell ohne Einbussen an Qualität oder Funktionalität im Kreislauf gehalten oder wiederverwertet werden. Die Bauwirtschaft hat diesbezüglich schon viele innovative Lösungsansätze erarbeitet und wird diese weiterentwickeln. Die Kreislaufwirtschaft umfasst das Schliessen aller Kreisläufe – auch auf der stofflichen und biologischen Seite. Wiederverwendete, recycelte oder nachwachsende Baustoffe sollen überall dort eingesetzt werden, wo dies den technischen Anforderungen genügt und sich ressourcenschonend auswirkt. Dieses Handlungsprinzip wird bereits bei der Zieldefinition der Bauherren und in der anschließenden Ausschreibung mitgedacht. Das bedingt ein frühes Einbinden der ausführenden Unternehmen.

## «In der Verantwortung stehen besonders die Immobilienbesitzer.»

## Wie hoch ist der durchschnittliche Anteil von rezykliertem Material in Neubauten heute?

Die meisten Recyclingmaterialien werden als Material im Strassenbau eingesetzt. Doch auch bei Gebäuden nimmt die Weiterverwendung von Rohstoffen und Baumaterialien zu. In den USA, in Belgien oder der Schweiz werden bis zu 15 Prozent der Betonmengen als Recyclingbeton verbaut, was im weltweiten Vergleich Rekordwerte sind und insbesondere in Deutschland immer wieder bewundert wird. Hier liegt grosses Potenzial, um die graue Energie von neuen Gebäuden deutlich zu senken.

## Weshalb ist diese Zahl nicht höher?

Es gibt Vorzeigebaustellen wie die Tunnelbaustellen der Eisenbahn-Alpen-Transversalen oder der zweiten Gotthard-Strassenröhre. Dabei wird der Tunnelausbruch aufgearbeitet und als Baustoff für die Betonherstellung verwendet. Dies ist direkt auf der Baustelle möglich. So werden natürliche Ressourcen geschont, Transporte reduziert und Deponien entlastet. Im Sinne der Nachhaltigkeit appellieren wir insbesondere an die öffentlichen Bauherren, dass sie sich an solchen

## Der Baumeister

**Name:** Gian-Luca Lardi

**Funktion:** Zentralpräsident des Schweizerischen Baumeisterverbands SBV

**Familie:** verheiratet, zwei Töchter

**Wohnort:** Rovio TI

**Karriere:** Nach seiner langjährigen Tätigkeit als CEO der CSC Bauunternehmung ist er heute unternehmerisch tätig als unabhängiger Verwaltungsrat sowie Unternehmensberater.



Kies- und Schuttdeponien: SBV-Präsident Gian-Luca Lardi fordert die Kantone auf, mehr für neue Deponien zu tun.

Vorzeigebaustellen orientieren und im Bauwesen vermehrt Recyclingmaterial verwenden, damit in Zukunft auch vermehrt private Bauherren ihrem Beispiel folgen. Produkte der Kreislaufwirtschaft sind von hoher Qualität und sollten gefördert eingesetzt werden.

## Welche Materialien eignen sich besonders für die Wiederverwertung?

In der Vergangenheit wurden oft verschiedene Baumaterialien miteinander vermischt und verklebt, so etwa mineralische Baustoffe mit Kunststoff oder Holz. Die vermischten Materialien können nicht mehr getrennt und recycelt werden. Bei diesem Punkt findet nun ein Umdenken statt. Baumaterialien werden mehr und mehr möglichst rein verbaut und damit kreislauffähig gemacht. Entscheidend ist hier, dass Planerinnen und Bauherren gemeinsam mit den ausführenden Unternehmen durchdachte Lösungen wählen und so der Nachhaltigkeit gebührende Rechnung tragen. Bei sorgfältiger Planung entstehen dadurch keine Mehrkosten.

## Gibt es ausser der Wiederverwertung von Materialien sonst noch Möglichkeiten zur Kreislaufwirtschaft?

Ein interessanter Ansatz ist ein innovativer Beton, bei dem Kohlendioxid aus der Atmosphäre irreversibel im Baustoff gespeichert wird. CO<sub>2</sub> wird bei Biogasanlagen herausgefiltert, verflüssigt und an den Produktionsstandort des Betonherstellers transportiert. In eigens dafür konzipierten Anlagen wird das bei Rückbauten gewonnene Betongranulat mit dem CO<sub>2</sub> angereichert. Das so behandelte Granulat wird als Kiersatz bei der Herstellung von Recyclingbeton verwendet, wodurch das CO<sub>2</sub> permanent gebunden bleibt. So ist es möglich, rund 10 Kilogramm CO<sub>2</sub> pro Kubikmeter Beton zu speichern, das sonst in die Atmosphäre gelangen würde.

## Gibt es weitere Beispiele?

Es gibt Bauunternehmungen, welche sich in ihrem Leitbild der Nachhaltigkeit verpflichten. Andere investieren in umweltfreundliche Technologien wie Hybridbagger und scheuen trotz des Preisdrucks in der Branche die Mehrinvestitionen nicht. Andere setzen auf ein umfangreiches Recycling, wobei eine Roboteranlage die Rolle des Recyclingexperten übernimmt hat. Wieder andere sparen mittels technischer Innovationen CO<sub>2</sub> ein. Es gibt Baustellen, auf denen dank innovativer Lösungen 20

Prozent CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden können. Das hat uns niemand vorgeschrieben, die Baumeister agieren eben sehr bewusst, auch bei Herausforderungen im Umweltbereich.

## Wo besteht noch Nachholbedarf?

Bei den Kies- und Schuttdeponien. Aktuell hören wir aus allen Regionen der Schweiz, dass entsprechende Deponien fehlen. Dadurch befinden wir uns in einer Negativspirale. Durch das Fehlen lokaler Deponien werden Deponieabfälle momentan in andere Regionen gefahren. Das ist aber für die Unternehmen weder ökologisch noch wirtschaftlich nachhaltig. Gleichzeitig sorgt das dafür, dass überregionale Deponien überbeansprucht werden und sich das Problem weiter verschärft. Grenznahe Unternehmen liefern zudem vereinzelt schon heute Aushubmaterial ins Ausland. Durch das aktuelle Planungs- und Auftragsverfahren ist es heutzutage zudem fast unmöglich, eine Bewilligung für eine eigene Deponie zu erhalten. Die Kantone müssen sich ihrer Verantwortung bewusst werden und Deponien in ihren Richtlinien einplanen. Gleichzeitig muss das Bewilligungsverfahren vereinfacht und beschleunigt werden.

# Ungesunde Gesundheitsmacher

Die sonst so beeindruckend innovative Gesundheitsbranche hat noch Nachholbedarf im Bereich Nachhaltigkeit.

MATTHIAS NIKLOWITZ

Baubranche, Industrie, Transport – das sind die Branchen, die man zu den grossen Emittenten von Treibhausgasen zählt. Aber auch die Healthcare-Branche gehört dazu, wie die Experten der Boston Consulting Group (BCG) in einer Studie feststellen. Auf sie entfallen 5 Prozent der

weltweiten Emissionen, das sind fast doppelt so viel wie auf Fluglinien. Ein grosser Teil kommt von den Produktionsbetrieben und Lieferketten der Medtech-Unternehmen. Hinzu gibt es viele Einwegprodukte und viel Verpackungsmaterial, weil für die Behandlung sterile Produkte erforderlich sind. Gemäss BCG-Studie haben sich nur

40 Prozent der zwanzig grössten Medtech-Unternehmen Netto-null-Ziele gesetzt (Pharmabranche: 90 Prozent). Durch höhere Anteile von erneuerbarer Energie und grüner Logistik liess sich die Hälfte der Emissionen vermeiden.

Bei den grössten schweizerischen Medtech-Unternehmen ist das Bild ähnlich wie bei den globalen Anbietern, sagt

Charline Wurzer, Healthcare-Expertin bei BCG. Eine stärkere Nutzung von erneuerbarer Energie und höhere Ressourceneffizienz hätten keinen Einfluss auf das Geschäftsmodell. «Nachhaltigkeit ist in keinem Fall ein Nachteil, sondern kann von Firmen als Wettbewerbsvorteil verwendet werden», sagt Wurzer. «20 bis 30 Prozent der Hebel zur Emissionsreduk-

tion sparen zudem Kosten ein.» Weitere Emissionseinsparungen erfordern Veränderungen bei den internen Strukturen und den Geschäftsmodellen. Dazu gehören laut Wurzer eine nachhaltige Logistik inklusive einer Produktion, die sich geografisch näher bei den Absatzmärkten befindet, und ein nachhaltiges Produktdesign in Richtung Kreislaufwirtschaft.

# Sinnvolles Batterie-Recycling

In der Schweiz werden jährlich über 160 Millionen **Batterien** verkauft. Die meisten werden rezykliert, ein kleiner Teil landet im Güsel.

MAX FISCHER

**O**hne Batterien und Akkus läuft in unserem Alltag nichts: Sie stecken in Zahnbürsten, Handys und Laptops. Aber immer mehr auch in E-Bikes und Elektroautos. Zudem laufen viele Industriegeräte mit Power aus der Batterie. Weil sie als Sondermüll gelten, müssen die Konsumentinnen und Konsumenten verbrauchte Batterien und Akkus von Gesetzes wegen an eine Verkaufs- oder Sammelstelle zurückbringen (siehe Kasten unten).

## Veränderung durch Lithiumbatterie

Ambitioniert: 80 Prozent der verkauften Batterien sollen dem Recycling zugeführt werden, so das Ziel des Bundesamtes für Umwelt. Die Rücklaufquote stieg in den Jahren 2001 bis 2009 fortlaufend von 60 auf über 70 Prozent an. In der Folge stagnierte sie und war zeitweise

## Ohne Lithiumanteil werden Batterien und Akkus zu 80 Prozent recycelt.

auch leicht abnehmend. Grund für den Rückgang war das starke Wachstum bei den Lithium-Ionen-Akkus, die in Handys, Laptops sowie E-Bikes und E-Cars eingesetzt werden. Diese sind deutlich länger im Gebrauch als herkömmliche Batterien. Im Schnitt landen sie erst etwa sieben Jahre nach ihrem ersten Einsatz in der Sammelstelle. Weil sich die Rücklaufquote aus dem Verhältnis von Absatz und Rücklauf berechnet, sinkt die Sammelquote so automatisch. Wurden 2014 noch 69 Tonnen Lithiumbatterien und Lithium-Ionen-Akkus in Verkehr gebracht, waren es fünf Jahre später bereits 142 Tonnen. Absatz und Rücklauf erhebt im Auftrag des Bundes die Inobat. Sie verwaltet und verwendet auch die vorgezogene Entsorgungsgebühr. 2021 wurden rund 161 Millionen Gerätebatterien und -akkus sowie etwa zwei Millionen Fahrzeug- und Industriebatterien in Verkehr

gebracht. Der Rücklauf bei den Gerätebatterien und -akkus beträgt insgesamt 49,5 Prozent. Ohne den Lithiumanteil betrug er 80,5 Prozent.

Auch bei dieser hohen Rücklaufquote landet immer noch ein kleiner Teil im Müll. Berechnet wird die Rücklaufquote basierend auf einem Zweijahresabsatz an in Verkehr gebrachten Batterien (Vorjahr und Berichtsjahr) sowie basierend auf der Rücklaufmenge im Berichtsjahr. Weil der Absatz an Gerätebatterien weiter kontinuierlich steigt, ist eine hundertprozentige Rücklaufquote laut Bundesamt für Umwelt unrealistisch. Viele Leute bringen ihre Batterien zudem erst zurück, wenn sich zu Hause grössere Mengen angesammelt haben. Auch die Sammelstellen transportieren die Batterien erst bei grösserer Anzahl in die Recyclinganlage.

Mit Informationskampagnen will der Bund die Sammelquote trotzdem noch steigern. Mit dem Battery-Man auf TikTok und Instagram spricht er augenzwinkernd gezielt junge Konsumentinnen an. Aber auch mit TV-Spots soll die Bevölkerung für die Recyclingproblematik sensibilisiert werden. Denn die kleinen Wunderdinge haben neben ihrem praktischen Nutzen auch grosse Nachteile: Sie enthalten Substanzen wie Cadmium und Quecksilber. Wenn sie mit dem Haushaltsmüll entsorgt und dann verbrannt werden, gelangen diese schädlichen Schwermetalle in die Umwelt.

## Metalle zurückgewinnen

Kommt hinzu, dass die gebrauchten Batterien und Akkus noch immer wertvolle Rohstoffe wie Blei, Eisen, Kobalt, Lithium, Nickel, Mangan und Zink enthalten. Die Gewinnung dieser Rohstoffe ist teuer und belastet die Umwelt. Wenn die Konsumentinnen und Konsumenten die ausgedienten Batterien und Akkus dem Recycling zuführen, müssen weniger neue Rohstoffe gewonnen werden. Eine Batterie kann bis zu 95 Prozent wiederverwertet werden. Laut Robin Poëll vom Bundesamt für Umwelt wurden 2021 allein 790 Tonnen Ferrumangan und 114 Tonnen Zink aus dem Recycling von Batterien ge-



«Design ist ein wichtiger Treiber für eine ökologisch nachhaltige Wirtschaft und Gesellschaft. Wir setzen uns dafür ein, Projekte junger Designerinnen und Designer zu unterstützen, die in diesem Bereich innovative Impulse setzen.»

Helen Muggli  
Specialist Design, Pro Helvetia

wonnen. Die wiedergewonnenen Metalle kommen vor allem im Baugewerbe zum Einsatz. «Aus Eisenmangan entstehen etwa Gussteile oder Abflussdeckel», so Poëll. «Zink wird verwendet, um Eisenbleche wie Geländer oder Stahlträger rostfrei zu machen.» Die Batterien werden in der Schweiz mehrheitlich bei Batrec Industrie in Wimmis BE recycelt. Die Verwertung von Blei- und Nickel-Cadmium-Batterien findet im grenznahen Ausland statt.

## Grüne Gelegenheiten

Für Investoren bieten sich interessante **Anlagechancen** in nachhaltigen Technologien.

MATTHIAS NIKLOWITZ

Um den Klimawandel abzubremesen, sind neue Technologien erforderlich. Dazu gehören erneuerbare Energiequellen, neue Varianten der Energiespeicherung und neue Verfahren für eine nachhaltige Landwirtschaft. Für Risikokapitalgeber entstehen hier interessante Gelegenheiten. Die Experten und Expertinnen der Boston Consulting Group (BCG) registrierten in einer kürzlich publizierten Studie für 2022 einen Anstieg der Climate-Tech-Transaktionen in Europa um 40 Prozent. Es gibt mehr als 60 neue Private-Equity- und Risikokapitalinvestoren, die zusammen rund 1000 Klimadeals im vergangenen Jahr abgeschlossen haben. In der Schweiz fliesst das Risikokapital in Bereiche wie Direct

Air Capturing, Plastikrecycling und Carbon-Offsetting. «Wir sehen aktuell eine stabile Entwicklung beziehungsweise einen leichten Anstieg an Venture-Capital-Volumen im Bereich Climate and Sustainability in der Schweiz», sagt Jan Wittmaack, Private-Equity-Experte bei BCG, «dieser Bereich ist resilient, was den Inflow von Kapital betrifft; es gibt einige namhafte Early-Stage-Venture-Capital-Fonds in der Schweiz.»

Und es gibt auch einige Unternehmen in der Schweiz, die zu weltweiten Innovationsführern aufgestiegen sind. Laut Wittmaack sind das unter anderem Climeworks (Filterung von Kohlenstoffdioxid direkt aus der Umgebungsluft), Depoly (innovative Technologie im Bereich PET- und Plastikrecycling), Datamars (Hersteller von Tools zur Effizienzsteigerung von Tierhaltung mittels innovativer Technologien) und South Pole (Beratung entlang der gesamten Wertschöpfungskette im Bereich Carbon-Offsetting).

## Was beim Recyceln von Batterien zu beachten ist

**Entsorgungsgebühr** In der Schweiz können Konsumentinnen und Konsumenten die Batterien an aktuell rund 11000 Sammelstellen gratis abgeben.

Alle Händler, die Gerätebatterien verkaufen, müssen solche in jeder Verkaufsstelle unentgeltlich zurücknehmen (beispielsweise Detailhandel, Post, Kioske, Tankstellenshops). Das gilt auch für Fahrzeug- oder Industriebatterien. Viele Unternehmen machen freiwillig mit und stellen ihren Mitarbeitenden Sammelstellen zur Ver-

fügung. Für die Konsumentinnen ist das «kostenlos». Das heisst: Sie zahlen eine vorgezogene Entsorgungsgebühr. Diese ist im Verkaufspreis von Batterien und Akkus inbegriffen – sie deckt die Kosten von Sammlung, Transport und Recycling von Altbatterien ab.

**Sammelstellen-App** Die freigelegten Pole sollten mit Klebeband abgedeckt werden. Beschädigte oder geblähte Akkus sind zusätzlich in einen separaten

Plastiksack zu verpacken und an einer bedienten Sammelstelle abzugeben. Vorsicht geboten ist bei Lithium-Ionen-Akkus, die im Modellbau eingesetzt werden. Diese verfügen über keinen Sicherungsmechanismus und müssen deshalb ins Fachgeschäft zurückgebracht werden. Gelangen sie in die Sammlung von Haushaltsbatterien, kann es zu einem Schwelbrand kommen. Praktisch ist: Eine App zeigt sämtliche Sammelstellen für diverses Sammelgut: <https://recycling-map.ch/de/>.

ANZEIGE



Wir setzen auf die grüne Schiene.

CAMION TRANSPORT



Hubstrasse 103  
CH-9501 Wil  
[camiontransport.ch](http://camiontransport.ch)

# Wirtschaft fliegt auf Wildbienen

Immer mehr Firmen fördern die **Biodiversität**. Ein ETH-Spin-off hilft Unternehmen bei Projekten zur Unterstützung der Artenvielfalt.

DENISE WEISFLOG

**E**s ist dramatisch: In der Schweiz sind 90 Prozent aller Moore und Feuchtgebiete sowie 95 Prozent der Trockenwiesen verschwunden. Damit fehlen natürliche Lebensräume für zahlreiche Tiere, Pflanzen und Bodenmikroorganismen. Wie Bernhard Schmid, emeritierter Professor für Umweltwissenschaften am Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften der Universität Zürich, erklärt, sind die Haupttreiber für diesen Biodiversitätsverlust die Ausdehnung urbaner, industrieller oder landwirtschaftlicher Gebiete sowie der Nährstoff- und Pestizideintrag, unter denen zahlreiche Lebewesen leiden. Auch viele Subventionen würden bodenschädigende Aktivitäten fördern. Zudem werde der Klimawandel negative Auswirkungen auf die Biodiversität haben: «Da die Treiber des Biodiversitätsverlustes die gleichen sind wie für den Klimawandel, müssen beide gemeinsam angegangen werden», sagt Schmid. Immerhin habe die Schweiz eine höhere Biodiversität als vergleichbare Länder in Europa, was mit einem besonderen Bedarf an Schutzmassnahmen einhergehe. Dies betreffe auch die genetische Diversität von Nutztieren und Nutzpflanzen. Besonders Insekten würden in der Schweiz besser wegkommen als in einigen EU-Ländern, was wohl mit dem ökologischen Ausgleich zu tun habe.

## Biodiversität vor der Haustür fördern

Unzählige Bienenhotels an Hausfassaden zeigen, dass die Förderung von Biodiversität in der Schweizer Bevölkerung viel Sympathie geniesst. Dieser Trend wird nun auch von Unternehmen aufgenommen. So hat Japan Tobacco International (JTI) anlässlich seines Fünfzig-Jahr-Standortjubiläums der Gemeinde Dagmersellen LU ein Wildbienenparadies geschenkt. «Der unternehmerische Erfolg allein reicht uns nicht. Ebenso wichtig ist für uns, unsere Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und der Umwelt wahrzunehmen», sagt Andrea Hausmann, Corporate Affairs & Communications Manager bei JTI Schweiz. Dazu komme, dass die Förderung der Biodiversität auf der ganzen Welt ein wichtiges Thema sei: «Mit dem Wildbienenprojekt können wir quasi vor unserer Haustür einen Beitrag dazu leisten.» Dass die Ent-



«Unser Portfolio und Partnerschaften wie Mellapak CC und Blue Planet helfen Unternehmen, ihre Emissionen äusserst effizient zu reduzieren, ihre Rentabilität zu steigern und Co<sub>2</sub> zu einer Ressource zu machen.»

Uwe Boltersdorf  
Divisionspräsident  
Sulzer Chemtech

scheidung ausgerechnet auf eine Bienen- oase gefallen sei, habe Gründe: Heute seien über 50 Prozent der rund 600 Schweizer Wildbienenarten bedroht und bräuchten ein grosses, einheimisches Blütenangebot sowie geeignete Nistmöglichkeiten. Überdies sei eine solche zentrale gelegene Anlage für Jung und Alt glei-

chermassen spannend: «Die Besucherinnen und Besucher erfahren vor Ort, wie wichtig die Bienen für ein gesundes Ökosystem sind und dass man schon mit kleinen Massnahmen einen grossen Beitrag für den Lebensraum von Wildbienen leisten kann. Das Projekt fördert damit nicht nur die Biodiversität, sondern trägt auch

zur Information und Aufklärung bei.» Auch JTI-Mitarbeitende werden bald von einem Wildbienenparadies profitieren. Wie Hausmann erklärt, ist man daran, das Bürogebäude komplett zu renovieren und die Umgebung neu zu gestalten. Geplant sei, dass beim Umbau des Gartens auch das Thema Artenvielfalt eine Rolle spiele:

«Nebst den Annehmlichkeiten für unsere Mitarbeitenden soll es auch Platz für die Natur haben. Grundsätzlich ist es wichtig, dass wir über Biodiversität sprechen und das Thema sichtbar machen», sagt Hausmann.

## Firmen mit Wildbienenparadiesen

Für die Konzeption der Anlage in Dagmersellen zeichnet das ETH-Spin-off Wildbiene + Partner verantwortlich. Wie Co-Gründer Tom Strobl erklärt, werden solche Projekte bei Unternehmen immer beliebter: «Wir spüren den Wunsch von vielen Firmen, aktiv etwas für die Umwelt zu unternehmen.» Ein Wildbienenpa-

## Mehr als 80 Prozent der Blütenpflanzen sind auf Bestäubung angewiesen.

ries, das den Lebensraum mitten in der Stadt aufwerten und gleichzeitig der Bevölkerung zur Erholung dienen könne, würde sich dazu hervorragend eignen.

Wildbiene + Partner habe beispielsweise bereits rund zwanzig solcher Oasen im Aussenbereich von Filialen der Zürcher Kantonalbank umgesetzt. Weitere Kunden sind die Migros oder das Familienunternehmen Just. Gemäss Strobl kann man an fast allen Standorten Wildbienen fördern, da die verschiedenen Arten unterschiedliche Ansprüche hätten: «So kann man ein Wildbienenparadies den Gegebenheiten entsprechend anpassen und es auf unterschiedliche Zielarten ausrichten. Grundsätzlich eignet sich ein sonniger Standort besonders gut, denn Wildbienen haben es gerne warm.»

Die Bedeutung von Bienen lässt sich messen: Wie Strobl erklärt, sind mehr als 80 Prozent unserer Blütenpflanzen auf die Bestäubung durch Tiere angewiesen – davon übernehmen Bienen den Löwenanteil. «Das heisst, ohne die unerermüdete Arbeit unserer Wildbienen können sich viele Pflanzen gar nicht fortpflanzen und damit unsere Ökosysteme – auf die wir angewiesen sind – im Gleichgewicht halten.» Schätzungen würden davon ausgehen, dass allein der Wert der Bestäubung durch Bienen für die Lebensmittelproduktion in der Schweiz bei mehr als 340 Millionen Franken liegt. Bleibt zu hoffen, dass sich in Zukunft noch mehr Aussenflächen in blühende Oasen der Biodiversität verwandeln.

ANZEIGE

## Investieren Sie heute in die Lösung von morgen

**Nachhaltige Anlagenlösungen für Ihre Vorsorgeeinrichtung**

Besuchen Sie die grösste Energiespeicheranlage der Schweiz in Ingenbohl, SZ

**QR-Code scannen und anmelden**

Site Visit

9. Mai 2023  
Ingenbohl

Anlagestiftung VALYOU    Höcklistein 99    8645 Jona    [www.valyou.ch](http://www.valyou.ch)

Ein Projekt der

Rechtliche Hinweise: Diese Anzeige stellt weder ein Angebot, eine Beratung, noch eine Empfehlung zum Erwerb, Halten oder Verkauf von Finanzinstrumenten dar, noch bildet sie eine Grundlage für einen Vertrag oder eine Verpflichtung irgendwelcher Art. Jede Investition ist mit Risiken verbunden. Hinsichtlich Nachhaltigkeit wird darauf hingewiesen, dass es kein allgemein akzeptiertes Rahmenwerk und keine allgemein gültige Liste von Faktoren gibt, die dazu beiträgt, den Grad, um die Nachhaltigkeit von Risiken zu gewährleisten. Alle wesentlichen Grundzüge für den Erwerb von Anlageprodukten finden Sie in den Prospekt / Vertragsdokumenten. Für diese wenden Sie sich bitte an die Anlageberatung VALYOU, Höcklistein 99, CH-8645 Jona © 2023 VALYOU. Alle Rechte vorbehalten.

# Von oben und unten

Solar- und Windkraft eignen sich für die **Stromproduktion**. Aber nicht immer.

MATTHIAS NIKLOWITZ

**N**utzung der hohen Temperaturen im Erdinneren, neue chemische Bestandteile für Solarzellen und Auto-Akkus, Supraleitung bei Zimmertemperatur und elektrochemisch erzeugter Zement – laut den Analysten der Credit Suisse gibt es eine Vielfalt neuer Technologien im Bereich alternative Energieversorgung, die praktisch «unter dem Radar» der Diskussionen um die Ablösung fossiler Energieträger kurz vor der Markteinführung stehen, wenn die letzten Herausforderungen gelöst sind. Dann könnte sich auch der Energie-Lieferantenmix der Schweiz weiter verändern, der 2021 (jüngere Daten liegen noch nicht vor) zu 68 Prozent aus Wasserkraft und zu 19 Prozent aus Kernenergie gekommen war. Solar- und Windenergie decken fast den ganzen Rest ab.

## Diversität der Quellen für Sicherheit

«Mit der technologischen Entwicklung sind wir auf dem richtigen Weg», sagt Matthias Sulzer, leitender Wissenschaftler an der Empa im Urban Energy System Lab und Dozent an der ETH Zürich. Das gelte für Solarenergie, Wind, Wasserstoff, Geothermie, die Elektromobilität und die Energieeffizienz von Gebäuden. «Thermische Anwendungen wie untiefe Geothermie, die See- und Flusswassernutzung zum Heizen und Kühlen, Hochtemperatur-Wärmepumpen für industrielle Anwendungen sowie neue thermische Speichertechnologien wie Hochtemperatur-Speicher und Latent-

speicher sind auf lokaler Ebene effektiv einsetzbar.» Wenn sie über Energie-Digital-Twins systematisch verbunden würden, werden neue Services, ein flexibler Betrieb und eine maximale Nutzung möglich.

«Die Diversität im Energiesystem schafft Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit auf mehreren Ebenen», so Sulzer weiter. Der Wissenschaftler hat gleich mehrere Argumente zur Hand. Zunächst kann ein zusätzlicher Energieträger wie Wasser-

## Erst für 2040 ist mit der Anbindung der Schweiz ans Wasserstoffnetz zu rechnen.

stoff weitere technische und geopolitische (Import-)Optionen schaffen. Eine effiziente und flexible Nutzung von Energie über Smart-Anwendungen schaffe darüber hinaus die Voraussetzung für eine vollständige erneuerbare Energieversorgung.

## Passend zur bisherigen Infrastruktur

Für 2030 erwartet Sulzer den Ersatz von Gas- und Ölheizungen durch Fernwärme und Wärmepumpen, den Ausbau von Solaranlagen (Dächer und alpin), der Elektromobilität und von Ladestationen, die Sanierung des Gebäudeparks, smarte Anwendungen sowie erste Windparks.

Erst für 2040 ist mit einem weiteren massiven Ausbau der Wasserkraft, der Anbindung der Schweiz an ein zukünftiges europaweites Wasserstoffnetz sowie

mit Planungsarbeiten kleiner modularer Kernkraftwerke zu rechnen.

«Derzeit bauen wir in Jülich, Deutschland, unsere erste Anlage zur industriellen Produktion von Solartreibstoff», sagt Philipp Furler, CEO und Mitgründer von Synhelion. «Diese Demonstrationsanlage wird Ende 2023 fertiggestellt. Die erste kommerzielle Produktionsanlage werden wir voraussichtlich Ende 2025 in Spanien mit einer Produktionskapazität von 1,25 Millionen Litern pro Jahr in Betrieb nehmen.» Danach werde ein globaler Roll-out folgen. «Innerhalb der nächsten zehn Jahre streben wir eine Produktionskapazität von 875 Millionen Litern Treibstoff pro Jahr an. Das entspricht etwa der Hälfte des Flugtreibstoffs, der in der Schweiz betankt wird.» Und bis 2040 soll die Produktionskapazität auf 50 Milliarden Liter Solartreibstoff pro Jahr erhöht werden.

## Vorläufig kein Break-even in Sicht

Eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg sind wettbewerbsfähige Produktionskosten. «Eines unserer strategischen Ziele ist es, innerhalb der nächsten zehn Jahre die Produktionskosten für einen Liter nachhaltiges Kerosin, Benzin oder Diesel auf 1 Franken pro Liter zu senken», sagt Furler. «Damit wären wir gegenüber anderen Verfahren zur Herstellung von nachhaltigen Treibstoffen kompetitiv.»

Ein Break-even mit fossilen Treibstoffen auf Basis der Herstellungskosten ohne Umweltsteuern sei aber in absehbarer Zeit nicht realistisch. Eine weitere Voraussetzung ist die Infrastruktur, die es



«Wir nutzen das Beschaffungswesen, um gezielt Innovationen zu fördern und die Kreislaufwirtschaft sowie die Dekarbonisierung voranzubringen.»

Martin Neukom  
Baudirektor Kanton Zürich

braucht, um den Treibstoff zu den Verbrauchern zu bringen. «Der Vorteil unserer Treibstoffe ist, dass sie mit der global bestehenden Infrastruktur kompatibel sind – sie können ohne Anpassungen verwendet und beigemischt werden», sagt Furler.

Unterstützung kommt auch von der Politik. In der EU und der Schweiz werden ab 2025 Mindesteinpreisemengen für nachhaltige Flugtreibstoffe eingeführt. Die Quote soll von anfänglich 2 Prozent auf über 60 Prozent bis 2050 erhöht werden.



## Werde dein eigener Stromproduzent



Europas führende Plattform für Solaranlagen jetzt auch in der Schweiz:  
ohne Bürokratie zur schlüsselfertigen Anlage in nur 3-4 Monaten

Jetzt Angebot einholen!



# Weder gratis noch emissionslos

Die Digitalisierung geht mit hohem Ressourcenverbrauch einher – und trägt gleichzeitig zur Nachhaltigkeit bei.

MATTHIAS NIKLOWITZ

**G**enerative KI-Systeme wie Chat GPT können die Arbeit von Menschen deutlich erleichtern: Die Eingabe «Schreibe einen Essay über die Herausforderungen des Zusammenschlusses von UBS und Credit Suisse» beispielsweise lässt das System innert Sekunden einen Text schaffen, der konkrete Chancen und Risiken auflistet.

Was für User umsonst ist, verbraucht Strom, der produziert werden muss. Eine genaue Schätzung zum Energieverbrauch und den Kosten der Nutzung von Chat GPT ist zwar laut Vicente Carabias-Hütter, der an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften forsch, schwierig. «Als grobe Schätzung könnte man jedoch annehmen, dass für eine typische Chat-GPT-Abfrage etwa 0,001 bis 0,01 kWh Strom benötigt wird», sagt Carabias-Hütter. «Bei einer Abfrage pro Sekunde würde dies bedeuten, dass etwa 3,6 bis 36 kWh pro Stunde benötigt werden. In der Schweiz kostet eine Kilowattstunde Strom derzeit durchschnittlich etwa 0,27 Franken, was bedeuten würde, dass eine Stunde Chat-GPT-Abfragen etwa 1 bis 10 Franken kosten würde.»

## Chatten statt fliegen

Eine Analyse von Forschern der University of California, Berkeley, hat ergeben, dass das Training von Chat GPT 1,287 Megawattstunden (MWh) ver-

braucht und zu einem Ausstoss von mehr als 550 Tonnen CO<sub>2</sub> geführt hat. Genauso viel verbraucht eine Person, die 550 Hin- und Rückflüge zwischen New York und San Francisco absolviert, hatte Jannes Van Dreumel kürzlich auf dem Webportal NetzWelt vorgerechnet. «Zu dieser Berechnung müsste der Energieverbrauch für das Verarbeiten von Nutzeranfragen noch hinzugerechnet werden», sagt Carabias-Hütter. «Es ist daher wichtig, dass wir uns bemühen, den Energieverbrauch von KI-Systemen zu reduzieren.»

Denn die Digitalisierung soll Prozesse effizienter gestalten sowie mehr Klima-

schutz ermöglichen und so zu einer nachhaltigeren Entwicklung beitragen. «Digitale Technologien können die nachhaltige Entwicklung in vielen Bereichen unterstützen und beschleunigen – sei es durch datengetriebene Effizienzsteigerungen oder digitale Innovationen, etwa für nachhaltige Stadtentwicklung, Kreislaufwirtschaft und die Energiewende.»

## Daten als Grundlage für Nachhaltigkeit

Durch die Digitalisierung könnten Unternehmen ihre Produktionsprozesse effizienter gestalten und den Energie- und Ressourcenverbrauch reduzieren.

«Nachhaltige Entwicklung verlangt nach angewandten Wissenschaften! Die Bewältigung der Herausforderungen auf diesem Weg benötigt Dialog und gemeinsames Handeln. Die ZHAW trägt mit dem Engagement ihrer Studierenden und Mitarbeitenden dazu bei.»

Urs Hilber  
Professor und Dean  
ZHAW



PHOTO: ZHAW

«Eine Balance zwischen nachhaltigem Handeln und Profitabilität lässt sich nur erreichen, wenn Nachhaltigkeit so sinnvoll wie möglich vorangetrieben wird», sagt Christian Keller, Vorsitzender der Geschäftsleitung IBM Schweiz. Gemäss einer IBM-Studie glauben 80 Prozent der CEO, dass sie durch Investitionen in Nachhaltigkeit ihre eigenen Geschäftsergebnisse innerhalb von fünf Jahren verbessern können.

Viele Organisationen, die nachhaltig an der Umsetzung arbeiten wollen, sehen sich laut Keller bereits in der Planungsphase einer hohen Komplexität und schwieriger Priorisierung ausgesetzt. «Was wir immer wieder im Gespräch mit Kunden hören: Der Mangel an Dateneinsicht über das gesamte Unternehmen hinweg gilt als grosse Hürde.» Das Sammeln, Korrelieren, Visualisieren und Analysieren der relevanten Daten führt dazu, dass Unternehmen transparente, überprüfbare und finanzrelevante Informationen erhalten. «So können sie auch leichter erkennen, wo Verbesserungen nötig sind. Diese Erkenntnisse tragen dazu bei, den nachhaltigen Wandel durch intelligente Anlagen und Vermögenswerte, eine widerstandsfähige IT-Infrastruktur und kreislauffähige Lieferketten voranzutreiben.»

Hier kommen laut Keller Responsible Computing und Green-IT-Lösungen ins Spiel. Ein geeignetes Datenmanagementsystem und innovative Technologien helfen, alle wichtigen Informationen im Blick zu behalten. Mit IBM Food Trust, einer Lösung auf Basis der IBM Supply Chain Intelligence Suite, lässt beispielsweise das schweizerische Unternehmen Farmer Connect die Konsumentinnen und Konsumenten am Weg ihres nachhaltig produzierten Kaffees teilhaben.

ANZEIGE

**Swisscanto**  
by Zürcher Kantonalbank

## Jeden Schritt bewusst wählen. Das ist nachhaltig fit.

Seit rund 25 Jahren beschäftigen wir uns mit der Nachhaltigkeit. Heute nennen wir das nachhaltig fit investieren. Mehr auf [swisscanto.com/nachhaltige-anlagefonds](https://www.swisscanto.com/nachhaltige-anlagefonds)

Rechtliche Hinweise: Die vorliegende Werbung stellt weder ein Angebot, eine Beratung noch eine Empfehlung zum Erwerb, Halten oder Verkauf von Finanzinstrumenten dar, noch bildet sie eine Grundlage für einen Vertrag oder eine Verpflichtung irgendeiner Art. Jede Investition ist mit Risiken, insbesondere denjenigen von Wert-, Ertrags- und allenfalls Wechselkurschwankungen, verbunden. Hinsichtlich Nachhaltigkeit wird darauf hingewiesen, dass es kein allgemein akzeptiertes Rahmenwerk und keine allgemeingültige Liste von Faktoren gibt, die es zu berücksichtigen gilt, um die Nachhaltigkeit von Anlagen zu gewährleisten. Alleinverbindliche Grundlage für den Erwerb von Anlageprodukten bilden deren Prospektus/Vertragsdokumente. Für diese werden Sie sich bitte an die Swisscanto Fondsteilung AG, Bahnhofstrasse 5, CH-8001 Zürich, © 2023 Zürcher Kantonalbank. Alle Rechte vorbehalten.

PATRICK SUPPIGER

# «Beton ist unverzichtbar»

Der Geschäftsführer von Betonsuisse zu den Veränderungen in der Bauwirtschaft auf dem Weg zu Netto-Null im 2050.

INTERVIEW: FLORIAN FELS

## Beton gilt als Klimakiller – zu Recht?

Nein. Es gibt viele konkrete Massnahmen, die von der Branche bereits ergriffen worden sind. Die Schweizer Zementindustrie beispielsweise hat ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen seit 1990 um über 40 Prozent reduziert. Es werden künftig weitere alternative Zementarten (sogenannte klinkerreduzierte) Zemente entwickelt, die weniger CO<sub>2</sub>-intensiv sind, und durch den Einsatz von alternativen Brennstoffen werden die Emissionen weiter reduziert. Die Zementunternehmen bekennen sich zur Reduktion der Emissionen und setzen in ihrer «Roadmap 2050» das konkrete Ziel, bis 2050 Netto-Null zu erreichen. Technologien wie CCS (Carbon Capture Storage) und CCU (Carbon Capture Use) spielen dabei eine wichtige Rolle.

## Dass heisst?

CCS steht für die dauerhafte Speicherung des CO<sub>2</sub>, und CCU bezeichnet einen Vorgang, bei dem das CO<sub>2</sub> direkt am Hochkamin abgeschieden und später industriell verwendet wird.

## Dennoch werden durch das Bauen grosse Mengen an CO<sub>2</sub> frei.

In der Schweiz haben wir einen jährlichen Bedarf an etwa 60 Millionen Ton-

nen Baustoffen, wobei Beton mit rund 16 Millionen Kubikmetern der mit Abstand am meisten verwendete Baustoff ist. Beton ist aufgrund seiner einzigartigen Eigenschaften und der hohen Anforderungen bei vielen Bauaufgaben unverzichtbar. Ob es sich um die Errichtung von Staudämmen, Tunneln, Brücken oder anderen Bauwerken handelt – Beton ist oft die einzige Wahl.

## Wie entsteht das viele CO<sub>2</sub> genau?

Die CO<sub>2</sub>-Freisetzung im Produktionsprozess hat im Wesentlichen zwei Komponenten: Einerseits erfordert die Herstellung von Zement hohe Temperaturen, wodurch etwa ein Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Produktionsprozess entsteht. Und beim Brennprozess wird das im Kalkstein gebundene CO<sub>2</sub> freigesetzt, welches zwei Drittel des Gesamt-CO<sub>2</sub> ausmacht. Andererseits kann durch die Verwendung von alternativen Brennstoffen mittlerweile fast ganz auf fossile Energieträger verzichtet werden.

## Warum wird nicht mehr recycelter Beton verwendet?

Die Schweiz ist im europäischen Vergleich bezüglich der Wiederverwertung von Beton führend. Beton ist ein vollständig kreislauffähiges Material, das zu fast 100 Prozent recycelt werden kann und so



## Der Kommunikator

**Name:** Patrick Suppiger  
**Funktion:** Geschäftsführer Betonsuisse  
**Alter:** 46  
**Ausbildung:** Kommunikator FH und Master of Advanced Studies in Communication Management and Leadership

**Betonsuisse** ist die Informations- und Kommunikationsplattform für den Baustoff Beton in der Schweiz. Träger dieser Organisation sind vier Verbände der Baustoffindustrie: Cemuisse, FSKB, FSHBZ sowie Swissbeton.

wertvolle Ressourcen spart. Jährlich entfallen schweizweit durch den Rückbau von alten Gebäuden etwa 7,6 Millionen Tonnen Betonabbruch, die den Bedarf an neuem Beton nicht decken können.

## Wie gross ist der Anteil von recyceltem Beton in der Schweiz?

Von den jährlich 16,7 Millionen Kubikmetern neu verbaubtem Beton bestehen rund 40 Prozent aus recyceltem Gestein.

## Ist recycelter Beton teurer?

In der Regel ist Beton, der aus rezyklierter Gesteinskörnung hergestellt wird, aufgrund des höheren Zementanteils tendenziell etwas teurer (circa 2 bis 5 Prozent), wobei viele andere Faktoren die Preisbildung mitbeeinflussen. Etwas teurer wird er, wenn Sie zusätzliches CO<sub>2</sub> speichern möchten. Beispielsweise bieten verschiedene Anbieter nach dem Prinzip des ETH-Spin-offs Neustark rezyklierte Gesteinskörnung mit angereicherterem CO<sub>2</sub> an, welches aus der Atmosphäre oder aus Biogasanlagen gewonnen wird. Dadurch verbessert sich die Klimabilanz des Betons noch einmal um rund 10 Prozent.

## Werden in der Bauplanung klimafreundlichen Möglichkeiten genutzt?

Es ist ein deutlicher Trend in der Bauplanung zu beobachten, bei dem darauf

geachtet wird, dass Gebäude auch nach Jahrzehnten noch ungenutzt werden können oder die Tragstruktur weiterverwendet wird. Allein schon dadurch wird Beton bewusster eingesetzt.

## Beispiele?

Beim neuen Google-Hauptsitz in Zürich wurde die Tragstruktur des alten Gebäudes erhalten und der Rest herausgeschnitten und im Gebäude wiedereingesetzt. Re-Use ist hier das Schlagwort. Ein weiteres Beispiel für Re-Use ist das neue Recyclingzentrum der Stadt Zürich auf dem Juch-Areal: Bestehende Betonteile anderer Gebäude der Stadt werden herausgeschnitten und für den Bau des neuen Zentrums genutzt.

## Was sagen Sie den Betonkritikern und -kritikerinnen?

Es ist wichtig, dass wir bei der Wahl der Baustoffe ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Nachhaltigkeit, Leistung und Innovation finden, um eine zukunftsfähige Baubranche zu gestalten. Dabei sollten wir auch die Qualität und Leistungsfähigkeit der Baustoffe im Blick behalten. Wir müssen bewusster überlegen, welcher Baustoff wo Sinn ergibt. Meine Hauptbotschaft ist darum, dass man einen Baustoff dort einsetzen soll, wo er die besten Leistungen erbringt.



«Mit der Umstellung auf 100 Prozent rPET haben wir viel erreicht. Für unser Ziel «Net Zero by 2040» müssen wir noch enger mit Lieferanten, Partnern und Behörden zusammenarbeiten. Denn Klimaschutz funktioniert nur in Kollaboration.»

Anita Kälin  
Director Corporate Affairs & Sustainability, Coca-Cola HBC

# Geschäftsmodelle werden nachhaltig

Nicht nur der Verbrauch an Ressourcen und erneuerbaren Energieträgern wird umweltfreundlicher gestaltet.

MATTHIAS NIKLOWITZ

Die Sharing Economy hat in der Schweiz ein sehr grosses Potenzial – und hier sind auch einige innovative Geschäftsmodelle entstanden: Mobility ist zum führenden Car-Sharing-Anbieter aufgestiegen, Züri Velo und Publiki ermöglichen das Bike-Sharing, über Mycamper können Interessierte Wohnmobile und Camper mieten und vermieten.

Weniger klar sind laut Rigo Tietz, Leiter des Kompetenzzentrums Strategisches Management am Institut für Strategie und Marketing der Ostschweizer Fachhochschule (OST), die Angebote beim Skitourismus: Selbst wenn die Destinationen vor

Ort Solaranlagen installieren – ein massgeblicher Teil der Emissionen entstehe bei der Anreise, oft per Auto.

## Risiken und Nebenwirkungen

Geschäftsmodelle wie Peer-to-Peer, Trash-to-Cash (wie bei den «Freitags-Taschen») oder Zwei-Seiten-Märkte wie Mycamper haben sich etabliert. Bei anderen Geschäftsmodellen können laut Tietz Fehlreize gesetzt werden. Bei «Mieten statt kaufen» könnten Personen Dinge nutzen, die sie sich sonst nicht leisten könnten. Abo-Modelle weisen die Gesamtkosten oft nicht transparent aus und User verlieren leicht den Überblick über Kündigungsfristen und Laufzeiten.

«Die Schweiz hat in den letzten Jahren eine zunehmende Anzahl innovativer Geschäftsmodelle in der Green Economy entwickelt, um Nachhaltigkeitsaspekte in Geschäftsmodelle zu integrieren und ihre Umweltziele zu erreichen», sagt auch Michael von Kutschenbach, Dozent für

Unternehmensführung an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW). Er verweist auf die Arbeiten von Nancy Bocken, die in den Niederlanden zu nachhaltigkeitsorientierten innovativen Geschäftsmodellen forschet. Sie unterscheidet sechs nachhaltigkeitsorientierte Geschäftsmodellarchetypen: Effizienz-/Produktivität (Verbrauch weniger Ressourcen), Net-Zero (Ersatz durch erneuerbare Ressourcen), «Circular Economy» (Schliessen von Ressourcenkreisläufen, Wiederverwendung), Suffizienzwirtschaft (mit weniger Ressourcen auskommen), Nettopositiv für Natur und Gesellschaft (Stewardship und regenerative Geschäftsmodelle) sowie «Flourishing» (gesellschaftliches und ökologisches Wohlbefinden kommt hier vor wirtschaftlicher Optimierung).

«Gleichzeitig gilt es aber auch zu berücksichtigen, dass sich mit zunehmenden Nachhaltigkeitsambitionen die Anforderungen an das Hinterfragen der

bestehenden Geschäftsziele und -logiken erhöht. So lassen sich die ersten drei Archetypen bereits durch technische Verbesserungen erreichen, während ambitioniertere Archetypen oft einen Paradigmenwechsel und soziale Innovation nötig machen», sagt er. «Geschäftsmodellinnovationen, die lediglich Effizienzpotenziale abschöpfen, sind aus meiner Sicht unzureichend, da sie oft Rebound-Effekte produzieren.» Auch Geschäftsmodelle, die darauf abzielen, so viele Produkte wie möglich zu verkaufen, können dazu führen, dass Umweltaspekte wie die Langlebigkeit der Produkte und gesellschaftliche Aspekte wie faire Arbeitsbedingungen vernachlässigt würden.

## Nicht ohne eigenes Patent

Innovative Produkte und Geschäftsmodelle nützen wenig, wenn der Schutz des dahinterstehenden geistigen Eigentums (IP) nicht gewährleistet ist. «Ein solcher Schutz ermöglicht zunächst, dass

niemand ohne die Einwilligung der Inhaberin die patentierte Erfindung, die registrierte Marke oder das Design nutzen kann», sagt Hansueli Stamm, Chefökonom beim Eidgenössischen Institut für Geistiges Eigentum in Bern. «Und falls es doch jemand tut, kann ich mich dagegen zur Wehr setzen.»

Innovative Unternehmen können laut Stamm ihre Erfindungen mit Patenten schützen. Das Aussehen respektive die Form oder die Gestaltung ihrer Produkte lassen sich mittels Design schützen, und mit einer Marke kann dem Produkt ein unverwechselbares Zeichen mitgegeben werden, das ebenfalls exklusiv vom Inhaber genutzt werden kann. Dazu kommt das Urheberrecht, durch das unter anderem Software geschützt ist. «Welches dieser Schutzrechte das geeignete ist oder ob beispielsweise Geheimhaltung in der speziellen Situation sich besser eignet als ein Patent, muss von Fall zu Fall abgeklärt werden», rät Stamm.

42 | GREEN ECONOMY

# Grüner Wasserstoff: Der Hoffnungsträger

Die EU und die Schweiz wollen die Nutzung von Wasserstoff massiv steigern.

GERHARD WAGNER

**D**ie Energiewende und der Weg zu netto null sind ein wirtschaftlicher Kraftakt, der Gewinner und Verlierer hervorbringen wird – auch beim Spezialthema Wasserstoff. An einer wirtschaftlichen Nutzung von Wasserstoff wird seit Jahrzehnten geforscht. Der beschleunigte Bedarf an Dekarbonisierung rückt die Leistungsfähigkeit von Wasserstoff nun in ein neues Licht.

## Grüner Wasserstoff muss her

Die Europäische Union will bis 2030 die Produktion und den Import von grünem Wasserstoff auf jeweils 10 Millionen Tonnen pro Jahr hochfahren. Dafür werden rund 500 Terawattstunden an Strom zusätzlich benötigt. Ist das machbar? Gemäss der Internationalen Energieagentur (IEA) wurden im Jahr 2021 innerhalb der gesamten EU nur etwa 1100 Terawattstunden Strom mit erneuerbaren Energien produziert. Daher soll der Ausbau erneuerbarer Energien für die Wasserstoffproduktion konsequent in Angriff genommen werden.

Die IEA stellt in ihrer «Global Hydrogen Review 2022» fest, dass sich die Pipeline der Projekte zur Herstellung von emissionsarmem Wasserstoff mit beeindruckender Geschwindigkeit füllt. Wieso jetzt plötzlich? Da wird massiv subventioniert! Die EU ruft 300 Milliarden Euro auf. Ziel des Plans «Repower EU» ist es, die

Energieversorgung der EU in drei Dimensionen langfristig zu sichern:

1. Senkung des Energieverbrauchs
2. Erzeugung sauberer Energie
3. Diversifizierung der europäischen Energieversorgung

Wasserstoff spielt dabei eine Hauptrolle, da er die Energieversorgung diversifiziert und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern verringert. Allerdings muss Wasserstoff zur Verwirklichung dieses Ziels in grossen Mengen importiert werden. Im Fokus sind deshalb Länder, die einerseits grosse Mengen an erneuerbarem Strom erzeugen können und andererseits über ausreichend Wasser verfügen, etwa Norwegen, Mauretanien, Namibia oder Chile.

Zwischen den USA und Europa hat im Kampf um die Vorherrschaft über die Ressourcen, die für die Energiewende auf dem Weg zu netto null erforderlich sind, ein Subventionswettbewerb begonnen. Inflation Reduction Act (IRA) dort, Repower EU hier.

Und was macht die Schweiz? Das Bundesministerium für Energie erarbeitet eine «Wasserstoff-Roadmap», um in der Schweiz verlässliche Rahmenbedingungen für Investoren zu schaffen. Geplante Vorlage: Frühjahr 2023. Einigkeit besteht darin, dass Wasserstoff ein unverzichtbares Element der Schweizer Netto-null-Strategie 2050 sein muss. Ex-Bundesrätin Simonetta Sommaruga mahnte dazu, «vorwärtzumachen». Es liegen diverse Motiven zum Thema

«Wasserstoff» vor. Diverse Schweizer Unternehmen (genannt seien hier nur Beispiele) sind beim Thema Wasserstoff bereits am Start: Axpo, H2 Energy, Hydrosipider, Ebs Wasserstoff AG, Avia/Schätzle.

## Was bietet «Wasserstoff» für Anleger?

Weltweit hat das Thema Wasserstoff seit Jahren Investoren angezogen. Zuerst als Private-Equity-Investoren, danach an den Aktienmärkten. Entsprechend haben Emittenten diverse Wasserstoff-Indizes, ETF oder Zertifikate aufgelegt. Deren Kursbilanz ist aktuell ermutigend. Von 2019/20 bis Anfang 2021 gab es einen regelrechten Hype – danach ging es kontinuierlich nach Süden. Warum? Mit Wasserstofftechnologie verdienen Unternehmen bisher so gut wie nichts. Daran hat auch das Füllhorn der Subventionen diesseits und jenseits des Atlantiks nichts geändert.

Das Thema Wasserstoff ist also nur für risikobewusste Investoren geeignet, die einen langen Atem besitzen. Ein sorgfältiges Research nach einzelnen Unternehmen mit Know-how der neuesten technologischen Entwicklungen ist und bleibt ein Must, um disruptive Unternehmen und das Potenzial von Skalenerträgen zu erkennen und um Geld mit dem Hoffnungsträger grüner Wasserstoff zu verdienen.

Gerhard Wagner, Head Sustainable Equities, Asset Management Zürcher Kantonalbank, Zürich.



«Als Geschäftsführer von drei Recyclingfirmen setze ich mich mit meinem Team jeden Tag für die Umwelt ein. Mit PET-Recycling Schweiz gehen wir sogar noch einen Schritt weiter und setzen als ganze Branche das 1,5-Grad-Klimaziel von Paris um.»

Jean-Claude Würmli  
Geschäftsführer PET-Recycling  
Schweiz

# Im Wald nicht nur die Bäume sehen

Wir sind mit zwei Krisen konfrontiert: **Klimawandel** und dem Verlust an **Biodiversität**. Das verlangt integriertes Tun.

EMILY HOMER UND RASHILA KERALA

Der Klimawandel ist eine der Hauptursachen des Verlustes an Biodiversität, und der Verlust an Natur ist einer der Hauptgründe des Klimawandels. Steigende Temperaturen verändern die Wettermuster. Dies trägt dazu bei, dass eine von sechs Gattungen vom Aussterben bedroht ist. Auf der anderen Seite ist eine veränderte Landnutzung eine der Hauptursachen für den Klimawandel und trägt zu schätzungsweise 13 bis 23 Prozent der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen bei. Allein der

Verlust an Waldfläche entspricht einem Beitrag von 4,8 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr.

Naturbasierte Lösungen sind entscheidend, um die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen. Ozeane, Wälder und Böden speichern Kohlenstoff und tragen zur Vermeidung der weiteren globalen Erwärmung bei.

Da die beiden Probleme miteinander verknüpft sind, müssen sie auf integrierte Weise angegangen werden. Beispielsweise könnte die Nutzung von Biomasse als erneuerbare Energiequelle eine gute Lösung für den Klimawandel sein. Allerdings ist sie im Hinblick auf die Biodiversität schädlich, wenn natürliche Lebensräume in Monokulturen verwandelt werden.

Es gibt einen praktischen Grund dafür, dass sich die Wirtschaft für einen integrierten Ansatz ausspricht, und zwar die

begrenzte Fähigkeit zur Berücksichtigung zusätzlicher Rahmenbedingungen. Auf mittlere Sicht sollte es möglich sein, einen integrierten Ansatz zu Klima und Natur in Anlageportfolios zu verfolgen.

Der Klimawandel ist nur eine von fünf treibenden Kräften hinter dem Verlust an Biodiversität – weitere sind eine veränderte Nutzung von Land und Meer, Ausbeutung von Ressourcen, invasive Arten und Umweltverschmutzung. Trotz der Komplexität lässt er sich auf eine Kennzahl reduzieren, die global omnipräsent ist: Treibhausgasemissionen.

## Was bedeutet das für Investierende?

Beide Themen können als separate, aber miteinander in Verbindung stehende strategische Prioritäten angegangen werden. Damit wird ihnen die notwendige Aufmerksamkeit gegeben, und es werden

robuste Analysen durchgeführt. Dafür werden die Erkenntnisse, die bei der Erstellung der Climate Net Zero Roadmap gewonnen wurden, genutzt, um die Biodiversitätsstrategie zu entwickeln.

Die Instrumente und Daten, die zur Analyse der Biodiversität erforderlich sind, sind noch nicht so ausgereift wie die im Bereich Klimaaanalyse. Es braucht eine Konzentration auf die wichtigsten Auswirkungen der Biodiversität in den einzelnen Wirtschaftsbranchen sowie das Ermitteln der wichtigsten Massnahmen, die Unternehmen im jeweiligen Sektor ergreifen können, um ihren Beitrag zum Verlust an Biodiversität zu verringern.

Experten können für jeden Sektor und jedes Nachhaltigkeitsthema eine robuste Analyse der Relevanz durchführen – mit der Nutzung eines eigenen SDG-Frameworks für die Sustainable Development

Goals, unter das die Themen Biodiversität, Klima und andere Aspekte fallen. Um den Verlust an Biodiversität aufzuhalten, brauchen wir sektorspezifische Übergangspfade, wie wir sie bereits bei der Dekarbonisierung haben. Methoden zur Bewertung der Biodiversität werden rasch entwickelt, um Anlageentscheide zu unterstützen.

## Diesmal sind wir schneller

Aus der Evaluierung klimabezogener Risiken und Chancen haben wir gelernt, welche Massnahmen zur Eindämmung des Verlusts der Biodiversität ergriffen werden können. So können wir schneller auf den Verlust der Biodiversität reagieren als beim Klimawandel.

Emily Homer, Climate Specialist, und Rashila Kerala, Biodiversity Specialist, Robeco, Zürich.

**GEMEINSAM GROSSES BEWEGEN**  
für nachhaltige Logistik!

## GALLIKER GREEN STORIES

Mit «Green Logistics by Galliker» verfolgen wir das Ziel, in den logistischen Prozessen schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und den Verbrauch von nicht erneuerbaren Ressourcen laufend zu reduzieren. Dementsprechend setzen wir auf eine stetige Weiterentwicklung unserer Fahrzeugflotte, unter anderem mit unseren vollelektrischen 40-Tonnen-Sattelzugmaschinen mit einer Reichweite von 500 km.

Zusammen mit unseren Partnern des Fördervereins «Galliker Green Logistics» dürfen wir täglich gemeinsam Grosses bewegen.

**WERDEN AUCH SIE PARTNER!**  
greenlogistics.galliker.com





# Die Portfolios checken

Der Übergang zu einem **elektrifizierten Energiesystem** stellt eine neue industrielle Revolution dar. Sie vollzieht sich mit der Schnelligkeit der digitalen Revolution.

JOSE LAZUEN

**D**ie Notwendigkeit einer sicheren und kostengünstigen Energieversorgung war bisher eine strategische Notwendigkeit, ein wichtiger Aspekt der wirtschaftlichen Entwicklung. Doch das Wirtschaftswachstum war in der Vergangenheit auch mit steigenden Treibhausgasemissionen verbunden. Mit zwischenstaatlichen Vereinbarungen und rechtsverbindlichen Verträgen wie dem Übereinkommen von Paris wurde ein Weg zur schrittweisen Eliminierung der Nettoemissionen eingeschlagen. Studien zufolge ist die Elektrifizierung wahrscheinlich die unmittelbarste und kosteneffizienteste Lösung zur Einhaltung dieser Verträge. Die Elektrifizierung des Energiesystems ist ein notwendiger Bestandteil der meisten wissenschaftsbasierten, auf das 1,5-Grad-Ziel ausgerichteten Klimamodelle.

## Saubere Technologien am Wendepunkt

Die Elektrifizierung auf erneuerbarer Basis ist schon heute die kostengünstigste Energiequelle. Abgesehen von saisonaler Knappheit steht erneuerbare Energie unbegrenzt zur Verfügung. Ihr Einsatz ist daher grundsätzlich desinflationär. Beispielsweise sind die Preise für Wind- und Sonnenenergie sowie elektrische Batterien in den letzten zehn Jahren stark gefallen.

Die Photovoltaik ist heute die günstigste Elektrizitätsquelle aller Zeiten. Diese Wirtschaftlichkeit stellt einen Wendepunkt auf dem Weg zu netto null dar.

Saubere Technologien erreichen auch sozioökonomische Wendepunkte. Sie entstehen, wenn die Rahmenbedingungen es neuen Technologien oder Praktiken ermöglichen, etablierte Konkurrenten im Hinblick auf Kosten, Funktionalität und Zugänglichkeit zu übertreffen.

## Mehr Investitionen in saubere Energie

Der Elektrizitätssektor hat den Wendepunkt erreicht und der Strassenverkehr steht kurz davor. Die jüngste Zunahme der Verkäufe von Elektroautos (2022 wurden weltweit über 10 Millionen verkauft, rund 13 Prozent des gesamten Autoabsatzes) und Elektromopeds (280 Millionen solcher Fahrzeuge fahren derzeit auf unseren Strassen) wird starke sektorübergreifende Feedbackschleifen erzeugen. Beispielsweise ermöglichen die seit 2010 um 90 Prozent gesunkenen Produktionskosten von Batterien für Elektrofahrzeuge den massenhaften Einsatz von Batterien im Stromnetz.

Aus diesen Trends könnte man folgern, dass Verbrennungsmotoren bald keine Rolle mehr für die wirtschaftliche Entwicklung spielen werden. Da sie grosse Verbraucher fossiler Brennstoffe sind, wird deren Verwendung im Alltag ebenfalls unweigerlich sinken. Von 2017 bis 2021 gingen die Investitionen in den Sektor der fossilen Brennstoffe zurück, während jene in saubere Energie konstant blieben. Doch im Jahr 2022 erreichten die Investitionen einen Wendepunkt.

Zum ersten Mal wurde weltweit über 1 Billion Dollar in kohlenstoffarme Energietechnologie investiert. Ebenfalls zum ersten Mal fliesst jetzt mehr Kapital in erneuerbare Energien als in vorgelagerte Öl- und Gasaktiven.

Das bedeutet, dass über 80 Prozent der gesamten Investitionen in den Stromsektor jetzt auf erneuerbare Energien, Stromnetze und Speicher entfallen. Bei einigen Technologien wie Photovoltaik, Batterien und Elektrofahrzeuge steigen die Investitionen jetzt in einem Tempo, das mit dem Ziel weltweiter Netto-null-Emissionen bis 2050 vereinbar ist.

Diese Tatsachen halten klare Botschaften für Anlegerinnen und Anleger bereit: Schliessen Sie sich der von Wissenschaft und Industrie geteilten Konsens-

erwartung eines exponentiellen Wachstums der Elektrifizierung an. Beobachten Sie die bereits sichtbaren Anzeichen eines strukturellen Rückgangs fossiler Brennstoffe.

Und nutzen Sie die unter Kostengesichtspunkten sich verbessernde Wettbewerbsfähigkeit von Technologien für den Massenmarkt wie erneuerbare Stromerzeugung, Elektrofahrzeuge oder Wärmepumpen.

Technologische Revolutionen verlaufen exponentiell, nicht linear. Es ist an der Zeit, sich darauf auszurichten.

José Lazuen, Senior Sustainability Analyst, Lombard Odier IM, Zürich.

**Technologische Revolutionen verlaufen exponentiell, nicht linear.**

# Einer Permakrise entgegenwirken

Arzneimittelresistente Mikroben müssen an ihrer Verbreitung gehindert werden. Das erfordert vereinte **Massnahmen**.

ABIGAIL HERRON

Der übermässige Einsatz von Antibiotika und anderen antimikrobiellen Präparaten hat zum vermehrten Auftreten arzneimittelresistenter Mikroben geführt. Verbreiten sich diese «Superbakterien» weiter, ergeben sich auch bei einfachen Infektionen und Routineeingriffen Gefahren.

Forschungsergebnisse lassen darauf schliessen, dass über die Hälfte der bisher bekannten humanpathogenen Krankheiten durch den Klimawandel verschlimmert werden können. In einer wärmeren

Welt mit häufigeren extremen Wetterereignissen und einer geringeren Artenvielfalt werden die Menschen vermutlich neuen Krankheitserregern ausgesetzt sein. Unsere Abhängigkeit von antimikrobiellen Mitteln als schnelle Lösung bei Infekten könnte dazu führen, dass uns wirksame Behandlungen fehlen.

Bislang gibt es kein internationales wissenschaftliches Organ, das die Verwendung antimikrobieller Mittel beaufsichtigt, und in den wichtigen multilateralen Abkommen wird der Antibiotikaresistenz (Antimicrobial Resistance, AMR) keine Beachtung geschenkt. AMR nicht zu berücksichtigen, ist ein grosses Versäumnis auf staatlicher und Unternehmensebene. Ebenso wie bei der Klima- und der Biodiversitätskrise sind auch bei AMR bessere globale Governance-Mechanismen erforderlich, um angemessen

auf sie reagieren zu können. Dazu muss die gesamte Bevölkerung miteinbezogen werden, insbesondere Investoren sollten ihr vermehrt Aufmerksamkeit schenken.

Letztere müssen darauf aufmerksam gemacht werden, dass sie bei Unternehmen erheblichen Risiken ausgesetzt sind, wenn diese nicht erkennen, wie schnell AMR zunimmt, welche Auswirkungen sie hat und dass Risiken für diejenigen entstehen, die nicht auf strengere Vorschriften beim Einsatz antimikrobieller Mittel vorbereitet sind.

## Der Finanzsektor alleine kann es nicht

Zwar spielen Investoren eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, die Risiken der industriellen Landwirtschaft, der gewerblichen Abwasseraufbereitung und der Pharmaindustrie aufzuzeigen, doch sind für einen systemischen Wandel um-

fassende Massnahmen erforderlich. Ein solch grosses Risiko kann vom Finanzsektor alleine nicht getragen werden. Es bedarf einer Sensibilisierung der Öffentlichkeit, einer besseren Überwachung und Diagnostik, eines One-Health-Ansatzes und Investitionen in neue antimikrobielle Mittel im Rahmen einer sorgfältig konzipierten Regulierungsstruktur.

Dabei könnte es sich um eine einmalige Gelegenheit handeln, Verhaltensmuster neu zu gestalten, wertvolle Ressourcen schonender zu nutzen und Fortschritte im Umgang mit AMR zu erzielen.

Vor dem Hintergrund der Klimaerwärmung und des Artensterbens fordern wir zur Bekämpfung von AMR erstens ein internationales Gremium aus Wissenschaftlern nach dem Vorbild des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), das sich AMR annimmt; zweitens ein vor-

beugendes Verwendungsverbot von Antibiotika in landwirtschaftlichen Lieferketten und zur Wachstumsförderung nach dem Vorbild des Montreux Protokolls; drittens die globale Vorrangrolle der G7-, G20- und G77-Staaten; viertens einheitliche nationale Massnahmen, bei denen die Regierungen den verantwortungsvollen Umgang mit antimikrobiellen Mitteln in die Entscheidungen zu Gesundheit, Wirtschaft, Handel und Finanzen sowie ins Recht implementieren; fünftens strengere Standards und Durchsetzung in Sachen Wasserqualität für Abwasser aus Verwendung und Produktion von Antibiotika in Gewässern und Badesgebieten, unter Berücksichtigung der Standards der AMR Industry Alliance.

Abigail Herron, Global Head of ESG and Strategic Partnerships, Aviva Investors Schweiz, Zürich.

ANZEIGE

15. BETONFORUM  
DAS LINE-UP

MITTWOCH, 7. JUNI 2023  
13-18 UHR

ETH ZÜRICH ZENTRUM  
OBERLIVESTREAM

POETRY SLAM  
Kilian Ziegler

POTENZIAL VON TRAGWERKS-  
STRUKTUREN (REUSE)  
Tomaz Ulaga, Ulaga Weiss AG, Basel

VORSTELLUNG MASTER THESIS  
REUSE CONCRETE!  
Adrian Kiesel, MA, Arch. ZFH,  
ZHAW Winterthur

CREATOWER – 3D-GEDRUCKTE  
DECKEN IN DER ANWENDUNG  
Mike Guyer, Gigon/Guyer Architekten  
und Philippe Block, ETH Zürich

CONCRETE – CONCRETE FORM  
Angela Deuber,  
Angela Deuber Architects, Zürich

KREISLAUF UND NACHHALTIGKEIT AUS  
SICHT DES AMTS FÜR HOCHBAUTEN  
Armin Grieder und Michael Pöll,  
Amt für Hochbauten, Stadt Zürich

TEXTILMUSEUM ST. GALLEN  
BAUEN IM BESTAND  
Joseph Schwartz,  
Dr. Schwartz Consulting AG, Zug

Apéro Riche

BETONSUISSE ETH zürich [betonsuisse.ch/betonforum](https://betonsuisse.ch/betonforum)

# Die digitalen Chancen nutzen

Eine CO<sub>2</sub>-neutrale **Logistik** setzt ein Umdenken voraus. Es geht um alternative Antriebe, Energie und eine intelligente IT.

KURT BAHNMÜLLER

**D**ie Begriffe Nachhaltigkeit, CO<sub>2</sub>-Reduktion und grüne Energie stehen heute in jedem Logistikunternehmen im Mittelpunkt – sei dies ein Hersteller von Systemen und Anlagen oder seien es Dienstleister, welche die Versorgung von Wirtschaft und Gesellschaft gewährleisten. Gemäss einer Studie des World Economic Forums entfallen auf Transport und Logistik rund 5,5 Prozent der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Ein Wert, der in den kommenden Jahren reduziert werden muss. Dabei muss neben den Güter-, Informations- und Finanzflüssen auch an neue Logistiklösungen gedacht werden, um die globalen Klima- und Nachhaltigkeitsziele des Pariser Abkommens erreichen zu können. Auch in der Logistikbranche hat sich ein deutlich ausgeprägtes Nachhaltigkeitsbewusstsein entwickelt.

## Elektrifizierung senkt die Emissionen

Die Realisierung einer CO<sub>2</sub>-freien Intralogistik setzt vier Schwerpunkte voraus: Energieversorgung der Logistikanlagen, energieeffiziente Flurfördermittel, Digitalisierung und Automatisierung mittels Robotern.

Die Hauptaufgabe von Herstellern, aber auch der Politik wird es sein, in Zukunft für eine ausreichende Versorgung von Strom aus erneuerbaren Quellen zu sorgen. Hier sind zweifellos noch einige

Hausaufgaben zu erledigen, schwerwichtig von den Energieversorgern und der Politik.

Noch werden in der Logistik viele Tätigkeiten entlang der Wertschöpfungsketten manuell erledigt, was sich während der Pandemie wegen ausfallenden Personals schmerzhaft bemerkbar machte. Sollen Lager in Zukunft effizienter genutzt werden, braucht es den Einsatz von intelligenten Flurfördergeräten, vorwiegend mit Elektroantrieb. Entscheidend für die Nachhaltigkeit und die Gesamtkosten von Flurfördergeräten ist nach Ansicht von Markus Zoller, Mitglied der

Geschäftsleitung von Jungheinrich, die Antriebs- und Batterietechnik. Werden Flurfördergeräte aus erneuerbaren Energiequellen geladen, können Elektrostacker weitgehend CO<sub>2</sub>-neutral betrieben werden. Einen Beitrag zur Ressourcenschonung ist auch der Einsatz von Second Life Products oder Third Life Products bei Batterien und Occasionsfahrzeugen. Ein elektrischer Gegengewichtstapler mit Lithium-Ionen-Batterien erzeugt etwa 53 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen über einen Zeitraum von 10 000 Betriebsstunden als ein vergleichbarer Stapler mit Verbrennungsmotor.

Eine wichtige Rolle in der Realisierung von nachhaltiger Logistik spielen die Automatisierung und die Digitalisierung. Lagerkontrollsysteme und automatische Lade- und Steuerungstechnik tragen dazu bei, die Lagerkapazitäten effizient auszunutzen. Eine optimale Abstimmung zwischen Mensch, Maschine und Lager führt zu einer Reduktion der Fehlerquote, was das Unfallrisiko senkt und die Sicherheit steigert. Kollaborative Roboter (Cobots) werden heute schon in vielen Bereichen der Logistik und der Produktion eingesetzt. Durch sie lassen sich manuell ausgeführte Tätigkeiten, die



«Wir beschäftigen uns intensiv mit dem nachhaltigen Umgang von Energien und Ressourcen. So testen und entwickeln wir neuartige Technologien, Lösungen und Materialien im Innovationsgebäude der Empa in Dübendorf.»

Matthias Halusa  
Landesleiter und Geschäftsführer  
BASF Schweiz

oft repetitiv und körperbelastend sind, schrittweise und wirtschaftlich automatisieren. Digitalisierung und Automatisierung sind damit auch eine Lösung für den sich verschärfenden Fachkräftemangel. Kontrollen haben ergeben, dass der Einsatz von drei automatisierten Flurfördergeräten in einem 6-Tage-/24-Stunden-Betrieb bis zu zehn fehlende Fachkräfte kompensieren kann. Lager- und Kommissionierroboter gelangen heute in zunehmendem Masse in der E-Commerce-Branche zum Einsatz. Darüber hinaus können Roboter zum Beispiel grössere Chargen in höherer Qualität automatisch produzieren und eine grössere Anzahl von Artikeln sortieren, verpacken und palettieren. Dadurch können Produktion und Intralogistik flexibler und leistungsfähiger werden. Zudem entsteht die Möglichkeit zur Produktion von kleineren Losgrössen.

## Digitalisierung steigert die Leistung

Mit der Automatisierung lässt sich das Kommissionierprinzip Person-zur-Ware durch das effizientere Ware-zur-Person-Prinzip ersetzen. «Die Digitalisierung ist eine gute Chance für Logistiker, dem Preisdruck in der Branche zu begegnen. Mit einer zukunftssicheren IT und dem Einsatz digitaler Geschäftsmodelle lässt sich die Effizienz beträchtlich steigern», unterstreicht Ingo Bauer, Leiter des Bereichs Transport, Logistik und Tourismus bei PwC Deutschland. Bei der Digitalisierung in der Logistik geht es auch darum, die Qualität der Daten zu verbessern. Dadurch können Abläufe effizienter gestaltet und Anlagen optimaler genutzt werden. Der Weg, um die Bedürfnisse der modernen Kundin schnell, zuverlässig und gut verfolgbar zu erfüllen, führt über eine konsequente Digitalisierung.

ANZEIGE

## GRÜN UND INTELLIGENT IN DIE ZUKUNFT

**Autonome Transporte – Utopie? Im Gegenteil!**  
Im 2024 liefern wir die ersten Pakete mit einem vollautonomen Lieferfahrzeug aus.

**Planzer**  
Der Plan von Planzer für eine nachhaltig(er)e Logistik und Umwelt

Lesen Sie hierzu unsere Geschichte auf [plan-p.swiss](https://plan-p.swiss)

PLANZER-PAKET.CH • PLANZER-COLIS.CH • PLANZER-PACCHI.CH

MAIKE SCHERRER

# «Eine Gesamtbetrachtung»

Die Professorin für nachhaltige Transportsysteme glaubt an den Schienengüterverkehr, würden einige Massnahmen getroffen.

INTERVIEW: KURT BAHNMÜLLER

**Welches sind nach Ihrer Ansicht derzeit die drei wichtigsten Massnahmen, die unternommen werden müssen, damit der Güterverkehr auf der Bahn einen grösseren Beitrag an die Ver- und Entsorgung in der Schweiz liefern kann?**  
Eine wichtige Massnahme ist die Modernisierung der Kupplungssysteme; Europa ist der letzte Kontinent, der ohne automatisches Kupplungssystem arbeitet. Die Güterwaggons werden heute zeitaufwendig und teuer von Hand zusammengesetzt. Neben der Kupplung müssen die Wagen vor der Fahrt alle noch von Hand erfasst und die Bremsen getestet werden. Ein Umrüsten auf digitale automatische Kupplungen (DAK) ermöglicht es, Strom-, Daten- und Druckluftleitungen automatisch zu verbinden, was sehr viel Zeit spart und einen Einzelwagenladungsverkehr wesentlich vereinfachen würde. Hinzu kommt eine vollständige Kompatibilität der Kupplungen mit der EU, was den internationalen Verkehr vereinfacht. Zentral ist zweitens die Renaissance der Cargo-Bahnanschlüsse im urbanen Raum und in der Industrie. Damit der Schienengüterverkehr attraktiv ist, bedarf es eines Netzwerks an Schienen und Abnahmepunkten, das ausreichenden Zugang zum Schienennetz ermöglicht. Dritte Massnahme ist die Betrachtung des Gesamtsystems. Die Diskussio-

nen im Güterverkehr verlaufen häufig isoliert von anderen Verkehrsträgern. Würde die Logistik als Gesamtsystem zwischen Versender und Empfänger gedacht und die Frage gestellt werden, wie ein Gut am kosten- und klimaeffizientesten vom Versender zum Empfänger gelangen kann, nähmen wir eine ganzheitliche Perspektive ein und liessen multimodale Lösungen zu, die den wesensgerechten Transport von Gütern berücksichtigen.

**«Die Verantwortung des Systemverkehrs bei SBB Cargo ist legitim.»**

**Das grosse Problem von SBB Cargo ist der Wagenladungsverkehr (WLV); er ist auf kurzen und mittleren Distanzen nicht kostendeckend realisierbar. Eine Möglichkeit wäre dessen Subventionierung durch den Bund. Wie sehen Sie das?**  
Der Bundesrat wurde beauftragt, einen Bericht zur zukünftigen Ausrichtung der Schienengüterverkehrspolitik auszuarbeiten. Dem Bericht ist zu entnehmen, dass die Risiken und volkswirtschaftlichen Nachteile einer Einstellung des Angebots insbesondere des Einzelwagenla-

deverkehrs durch SBB Cargo grösser sind als die finanzpolitischen Chancen einer Umstellung auf den Strassengüterverkehr. Eine Subvention durch den Bund, gekoppelt an eine Leistungsvereinbarung, finde ich eine durchaus vernünftige Variante. Die Subventionen müssten sich aus meiner Sicht vor allem an der Modernisierung orientieren, sodass sich mittel- bis langfristig Effizienzvorteile und somit reduzierte Kosten für SBB Cargo ergeben.

**Ein Problem ist vor allem die Versorgung peripherer Gebiete; sie sind auf der Strasse wirtschaftlicher zu bedienen. Wie kann hier die Schiene die Versorgung in Zukunft gewährleisten?**  
Wie in der Personenmobilität glaube ich auch in der Gütermobilität an eine multimodale Zukunft und einen wesensgerechten Transport der Güter zu ihrem Empfängerstandort. Wenn die weiten Strecken auf der Schiene zurückgelegt werden können in der Nähe der Empfängerstandorte die Sendungen in Empfang genommen und wesensgerecht transportiert werden. Wir haben Beispiele in der Schweiz, wo dies sehr gut funktioniert. Eine wichtige Rolle in der Belieferung peripherer Gebiete könnte auch das Projekt Cargo Sous Terrain (CST) spielen.

**Die Verantwortung für den Systemverkehrs liegt bei SBB Cargo. Dies könne-**



**Die Netzwerkerin**

**Name:** Maïke Scherrer  
**Funktion:** Professorin und Schwerpunktleiterin nachhaltiges Supply Chain Management und Mobilität am Institut für Nachhaltige Entwicklung der ZHAW, School of Engineering  
**Familie:** verheiratet, drei Kinder  
**Ausbildung:** Doktorat und Habilitation an der Universität St. Gallen, Institut für Technologie-management

einem liberalen Land, wie es die Schweiz ist, nachvollziehbar. Fraglich ist für mich aber, wie diese Forderung umgesetzt werden könnte. Wenn betrachtet wird, wie viel Prozent der Güter über lange Distanzen bereits heute mit der Schiene transportiert werden, finde ich die Verantwortung des Systemverkehrs bei SBB Cargo legitim. Auch ist die Gewährleistung der Zuverlässigkeit in Bezug auf Lieferzeitpunkte aus meiner Sicht im Schienenverkehr höher als im Strassenverkehr, wo die Zuverlässigkeit insbesondere durch die hohen Stauzeiten auf dem Nationalstrassennetz leidet. Entsprechend zweifle ich bei unseren heutigen Infrastrukturbelastungen im Strassennetz und der erwarteten Steigerung des Verkehrsaufkommens bis 2050 an der Umsetzbarkeit des Systemverkehrs allein über andere Verkehrsträger.

**Welche Bedeutung hat die Digitalisierung im bahnsseitigen Güterverkehr?**  
Aus meiner Sicht spielt die Digitalisierung im bahnsseitigen Güterverkehr eine bedeutende Rolle. Dank der Digitalisierung erhalten wir Transparenz über die transportierten Güter und über ihre lokale Position. Wir können dank der Digitalisierung das Netz stärker auslasten und zwischen Personen- und Güterverkehr optimieren; auch der Rollmaterialeinsatz und die Zugbildungen können effizienter gestaltet werden.

**moniert der Verband der verladenden Wirtschaft (VAP) - zu Wettbewerbsverzerrungen und zur Diskriminierung der übrigen Marktakteure führen. Er fordert deshalb eine wettbewerbsorientierte Marktorientierung. Lässt sich das wirklich realisieren?**  
Ich finde die Forderung nach wettbewerbsorientierter Marktorientierung in

ANZEIGE

**VISIONEN STATT EMISSIONEN**

Gemeinsam mit Ihnen treiben wir die erneuerbare, klimaschonende Energieversorgung voran – effizient und wirtschaftlich.

**MACH DEN KLIMADREH!**

[iwb.ch/klimadreh](http://iwb.ch/klimadreh)

von natur aus klimafreundlich **iwb**

# Güterverkehr immer sauberer unterwegs

Die Logistikdienstleister haben bei der Dekarbonisierung ehrgeizige Ziele.

KURT BAHNMÜLLER

Die Dekarbonisierung des Güterverkehrs ist das derzeit dominante Thema für die Transportbranche. Sämtliche Gütertransportfirmen unternehmen erhebliche Anstrengungen, um die Emissionen der Fahrzeuge zu reduzieren. Einen wesentlichen Beitrag dazu kann die Elektromobilität leisten, denn E-Trucks sind – sofern sie mit Strom aus erneuerbaren Quellen geladen werden – weitgehend emissionsfrei unterwegs. «Mit dem Einsatz der Bahn und den neuen E-Trucks gelingt es uns, die Logistik noch nachhaltiger zu gestalten», stellt Nils Planzer, VR-Präsident und CEO von Planzer Transport, fest.

## Netzwerk ist entscheidend

Nachhaltige Logistikkonzepte für die Zukunft umfassen nicht nur den Strassengüterverkehr, sondern auch die Bahn als einen der Hauptverkehrsträger. Dazu muss allerdings der Schienengüterverkehr effizienter gestaltet werden. Heute betreiben die führenden Anbieter im Stückgutverkehr der Schweiz eigene Bahnzentren, in denen die Güter verschiedener Hersteller gebündelt werden, um anschliessend über der Strasse den Endabnehmer zu erreichen. Um diese Touren optimal planen zu können, bietet das Navigationssoftwareunternehmen Here seinen Kunden eine Software an, welche die Migros gemeinsam mit der Empa entwickelt hat. Mit diesem Tool können die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Lastwagen mit verschiedenen Antriebssystemen

für beliebige Routen berechnet werden. Damit kann Logistikern aufgezeigt werden, auf welchen Routen welche Antriebsart eingesetzt werden sollte.

Mit der Übernahme von Cargo Domizil durch die drei Partner Planzer Transport, Galliker Transport & Logistics und Camion Transport im Jahr 1996 konnte die Zusammenarbeit Schiene/Strasse im Stückgutverkehr intensiviert werden.

Die starke Zunahme des Online-Handels hat die Transportaufgaben der Logistikdienstleister verändert. Der Trend

## Die Fahrzeuge emittieren im Schnitt 38 Prozent weniger CO<sub>2</sub> als vor zehn Jahren.

«Same Day Delivery» führte zu einem grösseren Transportvolumen, das andererseits vom Gewicht her stetig abnimmt, sodass vermehrt kleinere Lieferwagen zum Einsatz gelangen. Als Folge davon konnten die Transporteure ihre Dienstleistungspalette ausbauen. So bietet etwa der Planzer Homeservice den Kunden zur Lieferung die Montage und den Anschluss von Geräten sowie die Mitnahme des Verpackungsmaterials an.

Die Kontakte zwischen Kunde und Transportdienstleister werden heute von den meisten Unternehmen digital abgewickelt. Wichtig ist für Peter Galliker Junior, verantwortlich für Transporte National und Filialen der Galliker Transport & Logistics, dass ökologisch und ökonomisch optimierte Touren realisiert werden können, um noch besser und schnell

er auf Unregelmässigkeiten reagieren zu können. Die Firma Camion Transport steuert mit dem eigentwickelten Transport Management System (TMS) auf Basis von SAP die täglichen Gütertransporte.

## Elektroantrieb im Trend

Nicht nur die Optimierung der täglichen Transportrouten steht im Mittelpunkt der Aktivitäten der Logistikdienstleister. Dasselbe gilt für den im Einsatz stehenden Fuhrpark. In den vergangenen drei Jahren kamen immer mehr Liefer- und vor allem Lastwagen mit einem alternativen Antrieb auf die Schweizer Strassen. Im Vordergrund steht dabei der Elektroantrieb. Anfangs bestand eine gewisse Skepsis gegenüber einem 40-Tonner mit Elektroantrieb, nur schon wegen des Gewichts der Batterien und der daraus resultierenden Reduktion der Nutzlast. Mittlerweile sind in der Schweiz weit über 100 mittelschwere und schwere Fahrzeuge mit einem alternativen Antrieb unterwegs. Dabei handelt es sich einerseits um Fahrzeuge mit rein elektrischem Antrieb, aber auch um solche, die von einer Brennstoffzelle angetrieben werden. Im Zeitraum von 1990 bis 2020 stieg der Ausstoss von CO<sub>2</sub> im Güterverkehr von 2,46 Millionen Tonnen auf 2,71 Millionen Tonnen. Aber im gleichen Zeitraum erhöhte sich die Zahl der im Einsatz stehenden Nutzfahrzeuge um 77 Prozent, sodass per Saldo eine Reduktion der Emissionen je Fahrzeug von 38 Prozent zu verzeichnen ist. Die Bemühungen der Transportindustrie zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung haben erste Früchte getragen.



«Als Standortförderung vernetzen wir Akteure und Akteurinnen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik miteinander. Denn nur gemeinsam können wir die Herausforderungen im Bereich der Nachhaltigkeit bewältigen.»

Fabian Streiff  
Leiter Standortförderung, Amt für  
Wirtschaft und Arbeit, Kanton ZH

«Nach drei Jahren Materialvalidierung mit Industriepartnern bieten wir jetzt stolz CO<sub>2</sub>-arme Baumaterialien an und treiben die Dekarbonisierung der Ziegel- und Betonindustrie voran.»

Gnanli Landrou  
Co-Gründer Oxara



# Grosse Unternehmen mit konkreten Massnahmen

Im Rahmen der **Swiss Climate Action Initiative** tauschen sich Unternehmen zum Klimaschutz untereinander aus.

MATTHIAS NIKLOWITZ

Eine Reihe von bekannten Unternehmen hat die Swiss Climate Action Initiative (SCAI) gegründet. Über konkrete Massnahmen will man den Ausstoss von Treibhausgasen reduzieren. Erste konkrete Beispiele zeigen, wo man bei der Umsetzung steht – und wo Herausforderungen lauern.

## Zurich: Einfluss als Investor ausspielen

«Der konstruktive Austausch von Erfahrungen innerhalb der Initiative fördert das gegenseitige und gemeinsame Lernen», sagt Thomas Baer, Sprecher der Zurich. Die Zurich will bis 2030 in ihrer betrieblichen Tätigkeit und bis 2050 über das gesamte Unternehmen hinweg Netto-Null-Emissionen erreichen. Beispielsweise wurden folgende Massnahmen ergriffen: Die Gruppe bezieht weltweit seit 2022 Strom aus zu 100 Prozent erneuerbaren Energien, hat ihre Fahrzeugflotte auf elektrischen Antrieb umgestellt, die Emissionen von geschäftlichen Flugreisen um 70 Prozent gegenüber 2019 reduziert und strebt für ihre Bürogebäude die höchsten Nachhaltigkeitsstandards an», so Baer. «Nebst der rigorosen Reduktion unserer eigenen Emissionen besteht unsere Nachhaltigkeitsstrategie darin, eine langfristige Perspektive einzunehmen und dort aktiv zu werden, wo wir die grösste Wirkung erzielen können, nämlich durch unseren Einfluss als Versicherer und Investor, um Kunden, Kun-

dinnen und Beteiligungsunternehmen aller Branchen bei ihrem Übergang zu nachhaltigeren Geschäftspraktiken zu unterstützen», sagt Baer.

Klimaschutz, insbesondere im Scope 3, kann nur im Verbund über die gesamte Wertschöpfungskette betrieben werden. «Hier sind die Migros und alle anderen Unternehmen, welche sich für das Klima engagieren, auf Kollaboration angewiesen», sagt Christine Wiederkehr, Leiterin Direktion Nachhaltigkeit der Migros-Gruppe. «In diesem Zusammenhang geht es auch darum, die vielen KMU in der Schweiz in die Klimabestrebungen einzubinden. Dazu werden wir als Scai in Kürze eine Orientierungshilfe speziell für

## Klimaschutz im Scope 3 kann nur im Verbund mit den Lieferanten erreicht werden.

KMU herausgeben.» Die Migros hat sich im Jahr 2020 der Science Based Targets Initiative (SBTI) angeschlossen und ihre Ziele Anfang 2022 validieren lassen. «Der Grossteil der Emissionen der Migros-Gruppe fällt vor- und nachgelagert zu unserem Unternehmen an», so Wiederkehr. Die Scope-3-Emissionen in den Lieferketten sollen bis 2030 um nahezu 30 Prozent reduziert werden. Hier verfolgt man zwei Richtungen: Einerseits ist es das Ziel, möglichst viele Lieferantinnen und Lieferanten zum wissenschaftsbasierten Klimaschutz und einer Teilnahme an SBTi zu bewegen. «Andererseits setzen wir in der Industrie und im Genossenschaftlichen Detailhandel Projekte gemeinsam mit unseren Lieferanten um», so Wiederkehr. Erste Resultate liegen schon vor. Beispielsweise indem

Filialen komplett mit Abwärme der gewerblichen Kälte beheizt werden, PV-Anlagen mehr Strom produzieren, als die Filiale im Jahr verbraucht, und Kälteanlagen konsequent auf natürliche Kältemittel umgestellt werden.

## Coca-Cola: Kooperation mit Partnern

«Mithilfe von Scai pflegen wir den Austausch mit anderen Unternehmen», sagt auch Joelle Meier, Sprecherin bei Coca-Cola HBC in der Schweiz. «Wir schätzen die gewinnbringende Dialogkultur in den verschiedenen Arbeitsgruppen zu Herausforderungen, neuen Technologien und umgesetzten Massnahmen sehr.» Hier verfolgt man bis 2040 das gruppenweite Net-Zero-Ziel. Zu den Massnahmen zählen seit 2019 eine «grüne Flotte», bestehend aus Gas-Hybrid-Fahrzeugen und Elektroautos (Scope 1), seit 2020 verbrauchten alle Standorte Strom aus erneuerbaren Quellen (Scope 2). «2022 haben wir bei sämtlichen hierzulande produzierten Flaschen auf 100 Prozent rezykliertes PET (rPET) umgestellt», so Meier. Coca-Cola hängt, wie praktisch alle Unternehmen, auch bezüglich Nachhaltigkeit von der Koordination und Kooperation mit weiteren Partnern ab. «92 Prozent der Emissionen von Coca-Cola HBC Schweiz fallen im Scope 3 an, sind also indirekte Emissionen, die in der Wertschöpfungskette unseres Unternehmens entstehen», so Meier.

Und auch die Konsumierenden tragen laut Meier ihren Teil bei. «Denn die Schweiz weist im Vergleich zu anderen Ländern eine sehr hohe Recyclingrate von über 80 Prozent auf und ist mit Abstand führend beim Wiedereinsatz von rPET im geschlossenen Flaschenkreislauf. Und dies erfolgt in absoluter Freiwilligkeit.»

# Die Mobilität wird elektrifiziert

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehr sind trotz kräftigen Wachstums im Gütertransport und bei der Bevölkerung gesunken.

KURT BAHNMÜLLER

**G**eht es nach dem Willen des Bundesrates, soll die Schweiz bis zum Jahr 2050 klimaneutral sein. Der momentan grösste Verursacher von Treibhausgasemissionen ist derzeit der Verkehr, auf den 31,6 Prozent (2020) entfallen. Soll also das Ziel Netto-Null erreicht werden, müssen wir unsere lieb gewonnene Mobilität in Zukunft umstellen. Noch sind wir es gewohnt, mit dem eigenen Personenvagen stets unterwegs zu sein, ohne Beachtung der damit verbundenen Emissionen. Doch das kann geändert werden, wenn wir unser Verhalten ändern. Beispielsweise indem wir vermehrt den öffentlichen Verkehr (ÖV) nutzen. In allen Regionen der Schweiz ist das Angebot im ÖV bereits recht umfassend. Allerdings müssen die eingesetzten Verkehrsmittel klimaneutraler werden. In dieser Beziehung werden heute zahlreiche Anstrengungen unternommen zur Dekarbonisierung des ÖV wie auch des Strassengüterverkehrs.

## Immer grünere Fahrzeuge

In zahlreichen Schweizer Städten stehen bereits Busse mit rein elektrischem Antrieb im Einsatz. Diese sind weitgehend emissionslos unterwegs und tragen dazu bei, die Luftbelastung im Verkehr schrittweise zu reduzieren. Elektrobusse sind noch recht teuer in der Anschaffung. Da aber im Unterhalt mit deutlich tiefe-

ren Kosten gerechnet werden kann, weil wichtige Komponenten im Vergleich zu Bussen mit einem Verbrennungsmotor entfallen, kann der hohe Anschaffungspreis über die lange Distanz kompensiert werden. Die Anschaffung und der Einsatz von Elektrobusen ist zudem mit einer exakten Einsatzplanung dieser Fahrzeuge verbunden, müssen diese doch in zeitlichen Intervallen aufgeladen werden, was einige Zeit beansprucht – im Gegen-

satz zum Dieselbus, der nach kurzer Betankungszeit wieder voll einsatzfähig ist. Ebenfalls in steigendem Masse stehen elektrisch angetriebene Liefer- und Lastwagen bei vielen Industrie- und Handelsunternehmen im täglichen Einsatz. Die mit Strom beziehungsweise mit Wasserstoff oder Biogas angetriebenen Fahrzeuge tragen ebenfalls zur Reduktion der Emissionen bei. Trotz kräftigen Wachstums des Fahrzeugparks von 77 Prozent

«Die Schweiz hat die Energiewende jetzt mindestens zwanzig Jahre lang verschlafen. Die Zukunft der Energieversorgung liegt primär in der Solarenergie. Zeit, die Ärmel hochzukrempeln! Welche Stadt schafft den Turnaround zuerst?»

Alec von Graffenried  
Stadtpräsident Bern



nahmen aus der Autosteuer. Allein für das Jahr 2022 betragen diese Ausfälle rund 78 Millionen Franken, und im laufenden Jahr muss mit einem Ausfall von 100 bis 150 Millionen Franken gerechnet werden, wie die Vereinigung Schweizer Automobil-Importeure der Schweiz feststellt. Für den Zeitrahmen von 2024 bis zum Jahr 2030 rechnet der Bund mit Ausfällen von 2 bis 3 Milliarden Franken. Angesichts dieser Situation erstaunt es wenig, wenn der Bundesrat nun auch die E-Autos steuerlich erfassen will. Ein Vorhaben, das allerdings bei den Automobilimporteuren und den Autokäuferinnen und Autokäufern keine Begeisterung auslöst.

## Schicksalsfrage Strom

Die positiven Bemühungen in der Industrie, im Handel und im öffentlichen Verkehr, Busse und Nutzfahrzeuge mit alternativen Antrieben einzusetzen, können aber nur dann längerfristig erfolgreich sein, wenn auch der dazu notwendige saubere Strom in ausreichendem Masse zur Verfügung steht. Hier sind allerdings in Zukunft noch eine ganze Reihe wichtiger Aufgaben zu lösen, soll auf Dauer eine genigende Stromversorgung im Verkehrsbereich gewährleistet werden. Der Bundesrat betont in seiner Botschaft, dass die Reduktion der Treibhausgasemissionen auf Netto-Null eine zwingende Voraussetzung ist. Werde dieses Ziel nicht konsequent verfolgt, sei dies mit gravierenden, aber teilweise erst schwer abzuschätzenden Auswirkungen und entsprechenden hohen Kosten verbunden. Diese lägen denn auch deutlich über den Aufwendungen, die für eine Reduktion der Emissionen erforderlich sind. Weiter wie bisher sei deshalb keine Option, betont die Landesregierung.

ANZEIGE

SWISS  
GREEN  
ECONOMY  
SYMPOSIUM



STAKEHOLDERDIALOG

# KREISLAUF- WIRTSCHAFT VERPACKUNGEN

Am Anfang ansetzen

MITTWOCH, 10. MAI 2023, 17.30 UHR  
MASCOTTE ZÜRICH

[lifefair.org](http://lifefair.org)

7. September 2023

## Gemeinsam mehr Wirkung erzeugen – 11. Swiss Green Economy Symposium

Zweieinhalb Tage, 2000 motivierte Teilnehmende, 250 hochkarätige Referenten, zwei Hauptprogramme, 16 Innovationsforen und neu vier Firmenbesuche vor Ort: Vom 5. bis 7. September 2023 findet in Winterthur das 11. Swiss Green Economy Symposium statt. Es ist die umfassendste Konferenz zu Wirtschaft und Nachhaltigkeit in der Schweiz. In diesem Jahr konzentriert sich das SGES auf die entscheidende Frage: Wie können wir durch eine verbesserte Zusammenarbeit noch schneller und effektiver nachhaltige Ergebnisse erzielen?

Das Swiss Green Economy Symposium zeigt seit 2013 an konkreten Beispielen, wie die Zusammenarbeit von Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und NGOs zu mehr Wohlstand, zum Schutz der Umwelt und zu einem friedlicheren Zusammenleben beitragen kann. Lösungen werden diskutiert und Erfolgsrezepte geteilt. Das Symposium inspiriert seine Teilnehmenden – Entscheider, Umsetzer und Innovatoren – zu konkretem Handeln.

Das Motto des Swiss Green Economy Symposiums 2023 lautet: «Gemeinsam mehr Wirkung erzeugen». Wie können wir unsere Ziele gemeinsam erreichen? Das Swiss Green Economy Symposium bietet eine einzigartig umfassende Plattform, um diese Fragen zu diskutieren, Ideen auszutauschen und Partnerschaften zu fördern.

Das SGES startet bereits am Nachmittag des Dienstags, 5. September, mit dem neuen Modul SGEXperience (Firmenbesuche). Die Unternehmen Burckhardt Compression, Stadler Rail, WinGD und Zimmer Biomet öffnen ihre Türen für die Teilnehmenden und präsentieren ihre Bemühungen für eine nachhaltigere Zukunft.

Am Mittwoch, den 6. September, werden nach einer Videobotschaft von Bundesrat Albert Rösti in Keynotes und Podiumsdiskussionen folgende wichtige Fragen diskutiert: Wie können Daten und Technologien

zur Förderung der Nachhaltigkeit beitragen? Wie können wir gleichzeitig Energieversorgungssicherheit und Netto-Null erreichen? Welche Fortschritte bringen innovative Partnerschaften? Am Nachmittag werden in acht Fachkonferenzen (Innovationsforen) zentrale Nachhaltigkeitsthemen vertieft und diskutiert, z.B. Patente und nachhaltige Innovationen, nachhaltige urbane Logistik und Kreislaufwirtschaft bei Batterien.

Am Donnerstag, den 7. September, werden im Hauptprogramm hochkarätige Fachexperten folgende Themen diskutieren: Wie erreichen wir eine umfassend nachhaltige Landwirtschaft? Wie werden wir uns zukünftig gesund und nachhaltig ernähren? Wie bringen wir die Kreislaufwirtschaft und die Dekarbonisierung voran? Nationalratspräsident Martin Candinas wird das Engagement der Teilnehmenden mit einem Grusswort ehren. Am Nachmittag werden in acht Innovationsforen wiederum brennende Nachhaltigkeitsthemen vertieft diskutiert. Beispiele hierfür sind: Wie kommen wir zur radikalen Innovation für die Kreislaufwirtschaft in Städten und Gemeinden? Wie können wir die Abfallflut im Gesundheitswesen reduzieren? Wie können wir den Klimaschutz konkret und wirtschaftlich vorantreiben?

Der dritte Tag des Swiss Green Economy Symposiums wird wie bereits am Mittwoch mit einem Networking-Apéro ab 17 Uhr ausklingen, begleitet von feiner Livemusik. Denn mit Lebensfreude können wir uns viel besser für Nachhaltigkeit engagieren. Medienschaffende sind eingeladen, am ganzen Programm oder gezielt an einzelnen Formaten teilzunehmen. Programm

<https://sges.ch/programm-2023/>

Kontakt für Medienschaffende

Andreas Schürer, Medienverantwortlicher  
Swiss Green Economy Symposium:

+41 79 351 17 25, [medien@lifefair.com](mailto:medien@lifefair.com)

# Gemeinsam mehr Wirkung erzeugen

Zweieinhalb Tage, 2000 motivierte Teilnehmer, 250 hochkarätige Referenten, zwei Hauptprogramme und 16 Innovationsforen: Vom 5. bis 7. September 2023 findet in Winterthur das 11. Swiss Green Economy Symposium statt.



Swiss Green Economy Symposium.

**D**as Swiss Green Economy Symposium zeigt seit 2013 an konkreten Beispielen, wie die Zusammenarbeit von Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und NGOs zu mehr Wohlstand, zum Schutz der Umwelt und zu einem friedlicheren Zusammenleben beitragen kann. Lösungen werden diskutiert und Erfolgsrezepte geteilt. Das Symposium inspiriert seine Teilnehmenden - Entscheider, Umsetzer und Innovatoren - zu konkretem Handeln.

Das Motto des Swiss Green Economy Symposiums 2023 lautet: «Gemeinsam mehr Wirkung erzielen». Wie können wir gemeinsam Ziele umsetzen, anstatt nur darüber zu diskutieren? Wie können wir unsere Worte in die Tat umsetzen? Das Swiss Green Economy Symposium bietet eine umfassende Plattform, um diese Fragen zu diskutieren, Ideen auszutauschen und Partnerschaften zu fördern.

Das Thema Ernährung ist am Symposium mit dem Hauptprogramm am 7.9. und den beiden Innovationsforen IF.10 Ernährung und Biodiversität am 6.9 und IF.02 Ernährungssysteme und Landwirtschaft am 7.9 sehr präsent.

Es ist die umfassendste Konferenz zum Thema Wirtschaft und Nachhaltigkeit in der Schweiz. Im Fokus steht in diesem Jahr die zentrale Frage: Wie können wir durch verbesserte Zusammenarbeit noch schneller und effektiver Wirkung erzielen? Damit sich gemeinsam anpacken lohnt.

Programm: [sges.ch](https://sges.ch)



Mehr Informationen

# NACHHALTIGE INVESTMENTS

## Grüne Wirtschaft in der Schweiz

Vom 5. bis 7. September findet das » [Swiss Green Economy Symposium](#) (SGES) 2023 in Winterthur statt. Es zeigt, wie schon seit 2013, an konkreten Beispielen, wie die Kooperation von Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft zu mehr Wohlstand, zum Schutz der Umwelt und zum sozialverträglichen Zusammenleben beitragen kann. Ziel ist, dass die Teilnehmenden voneinander und miteinander lernen, innovative Lösungen diskutieren und Erfolgsrezepte teilen, um anschließend konkrete Maßnahmen zu unternehmen. Zu den voraussichtlichen Themen der Innovationsforen gehören Investieren & Finanzieren sowie Gesundheit, Ernährung, Biodiversität, Bauen, Bauen, Mobilität, Kommunikation, Smarte Städte und Regionen Energie und Klima, Ressourcen und Kreislaufwirtschaft sowie Entrepreneurship.

# ORGANISATOR

## Vorschau 11. Swiss Green Economy Symposium

Vom 5. bis 7. September 2023 findet in Winterthur das 11. Swiss Green Economy Symposium statt. Es ist die wohl umfassendste Konferenz zu Wirtschaft und Nachhaltigkeit in der Schweiz. In diesem Jahr konzentriert sich das SGES auf die Frage: Wie können wir durch eine verbesserte Zusammenarbeit noch schneller und effektiver nachhaltige Ergebnisse erzielen?



Am diesjährigen Swiss Green Economy Symposium werden wiederum gegen 2000 Teilnehmende erwartet. © SGES

Das Swiss Green Economy Symposium zeigt seit 2013 an konkreten Beispielen, wie die Zusammenarbeit von Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und NGOs zu mehr Wohlstand, zum Schutz der Umwelt und zu einem friedlicheren Zusammenleben beitragen kann. Lösungen werden diskutiert und Erfolgsrezepte geteilt. Das Symposium inspiriert seine Teilnehmenden – Entscheider, Umsetzer und Innovatoren – zu konkretem Handeln.

Das Motto des Swiss Green Economy Symposium 2023 lautet: «Gemeinsam mehr Wirkung erzeugen». Wie können wir unsere Ziele gemeinsam erreichen? Das Swiss Green Economy Symposium hat zum Ziel, eine umfassende Plattform zu bieten, um diese Fragen zu diskutieren, Ideen auszutauschen und Partnerschaften zu fördern.

### Start mit Firmenbesuchen

Das SGES startet bereits am Nachmittag des Dienstags, 5. September, mit dem neuen Modul SGEXperience (Firmenbesuche). Die Unternehmen Burckhardt Compression, Stadler Rail, WinGD und Zimmer Biomet öffnen ihre Türen für die Teilnehmenden und präsentieren ihre Bemühungen für eine nachhaltigere Zukunft.

Am Mittwoch, den 6. September, werden nach einer Videobotschaft von Bundesrat Albert Rösti in Keynotes und Podiumsdiskussionen folgende wichtige Fragen diskutiert: Wie können Daten und Technologien zur Förderung der Nachhaltigkeit beitragen? Wie können wir gleichzeitig Energieversorgungssicherheit und Netto-Null erreichen? Welche Fortschritte bringen innovative Partnerschaften? Am Nachmittag werden in acht Fachkonferenzen (Innovationsforen) zentrale Nachhaltigkeitsthemen vertieft und diskutiert, z.B. Patente und nachhaltige Innovationen, nachhaltige urbane Logistik und Kreislaufwirtschaft bei Batterien.

### Nachhaltige Landwirtschaft und andere Themen

Am Donnerstag, den 7. September, werden im Hauptprogramm hochkarätige Fachexperten folgende Themen diskutieren: Wie erreichen wir eine umfassend nachhaltige Landwirtschaft? Wie werden wir uns zukünftig gesund und nachhaltig ernähren? Wie bringen wir die Kreislaufwirtschaft und die Dekarbonisierung voran?

Nationalratspräsident Martin Candinas wird das Engagement der Teilnehmenden mit einem Grusswort ehren. Am Nachmittag werden in acht Innovationsforen wiederum brennende Nachhaltigkeitsthemen vertieft diskutiert. Beispiele hierfür sind: Wie kommen wir zur radikalen Innovation für die Kreislaufwirtschaft in Städten und Gemeinden? Wie können wir die Abfallflut im Gesundheitswesen reduzieren? Wie können wir den Klimaschutz konkret und wirtschaftlich vorantreiben?

Der dritte Tag des Swiss Green Economy Symposium wird, wie bereits am Mittwoch, mit einem Networking-Apéro ab 17 Uhr ausklingen, begleitet von feiner Livemusik. Denn mit Lebensfreude könne man sich viel besser für Nachhaltigkeit engagieren, sind die Veranstalter überzeugt.

Programm: <https://sges.ch/programm-2023/>

# SPECIAL GREEN ECONOMY

## Gesundheitswesen

Warum Kreislaufwirtschaft und Prävention die grössten Hebel sind.

Seite 31

## Ernährung

Auf welche Themen sich Nestlé und Syngenta jetzt konzentrieren.

Seite 32

## Recycling

Welche Vision Coca-Cola für das Abfallproblem der Getränkeindustrie hat.

Seite 34

## Transport

Wie das Bundesamt für Verkehr (BAV) die Schiene attraktiver machen will.

Seite 39



Grüne Zukunft: Vertreterinnen und Vertreter der Wirtschaft, Politik, Forschung und von NGOs, die in diesem Special ihre Expertise zum Thema Nachhaltigkeit teilen.

# Mehr Wirkung erzeugen

Am **Swiss Green Economy Symposium** in Winterthur geht es um die Zukunft der Schweiz.

FLORIAN FELS

**V**om 5. bis 7. September findet in Winterthur bereits das elfte Swiss Green Economy Symposium (SGES) statt. Es ist mittlerweile wahrscheinlich die interessanteste Konferenz zum Thema Nachhaltigkeit in der Schweiz. An zweieinhalb Tagen treffen sich 2000 Teilnehmende und 250 Referentinnen und Referenten aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und NGOs. Lösungen werden diskutiert und Erfolgsrezepte geteilt, sowohl im Hauptprogramm als auch in 16 themenspezifischen Innovationsforen. Kuno Spirig und Anne Le Duc von Lifeair, die dynamischen Veranstalter der Konferenz, haben es geschafft, ein Symposium zu organisieren, das unterschiedlichste Stakeholder zusammenbringt, und

ein Programm zu gestalten, das den Anspruch hat, die Teilnehmenden anhand von Beispielen zu konkretem Handeln zu inspirieren. In diesem Jahr konzentriert sich das SGES auf die entscheidende Frage: Wie können wir durch eine verbesserte Zusammenarbeit noch schneller und effektiver nachhaltige Ergebnisse erzielen? Daher lautet das Motto des Symposiums 2023: «Gemeinsam mehr Wirkung erzeugen». Denn das ist genau der Punkt: Wie können wir die anspruchsvollen Nachhaltigkeitsziele für die Schweiz gemeinsam erreichen? Die Konferenz ist eine geeignete Plattform, um diese Frage zu diskutieren, Ideen auszutauschen und Partnerschaften zu fördern. Denn nachhaltiger Fortschritt kann nur erreicht werden, wenn die Expertise aller Anspruchsgruppen mobilisiert wird und die Wirtschaft ihre Dynamik entfaltet. Ohne Berührungspunkte können im Rahmen des Symposiums unterschiedliche Positionen offen thematisiert werden und ihre Vertreterinnen und Vertreter ins Gespräch kommen.

Die «Handelszeitung» ist seit mehreren Jahren Medienpartner des SGES und vertieft Themen der Konferenz auf journalistische Weise in zwei Specials pro Jahr. In dieser Ausgabe sind es beispielsweise Beiträge zu einem nachhaltigen Gesundheitswesen, zu Batterie- und Kunststoffrecycling, den Bemühungen um ein nachhaltiges Ernährungssystem, zur Transformation von Chemie- und Gasunternehmen oder zu den Möglichkeiten des Ausbaus des Schienengüterverkehrs. Es gibt viel zu tun für Wirtschaft, Forschung und Politik. Gerade den innovativen Schweizer Unternehmen bieten sich grosse Chancen, bei der Transformation zu einer nachhaltigen Wirtschaft national und international zu profitieren und die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz zu stärken. Das alles geht nur gemeinsam.

Verantwortlich für diesen Special: Florian Fels

**Impressum**  
Der Special «Green Economy» ist eine redaktionelle Eigenbeilage der «Handelszeitung» und Bestandteil der aktuellen Ausgabe.  
Herausgeber: Redaktion und Verlag «Handelszeitung», Ringier Axel Springer Schweiz, 8021 Zürich.

# Prävention ist besonders nachhaltig

Das Thema Ressourceneffizienz beschäftigt auch das **Gesundheitswesen**: Dabei lassen sich die Institutionen von der Kreislaufwirtschaft inspirieren.

SUSANNE WAGNER

**D**as Gesundheitswesen steht bekanntlich vor grossen Herausforderungen. Darüber hinaus gibt es in der Branche auch ein grosses Potenzial im Bereich Nachhaltigkeit. Insbesondere die Kreislaufwirtschaft kann wichtige Impulse geben, um das Gesundheitswesen «grüner» zu machen. Zum Beispiel im Bereich Krankenversicherer. «Wir verstehen die Kreislaufwirtschaft als System, das den Wert der eingesetzten Ressourcen über möglichst lange Zeit optimiert und unnötigen Ressourceneinsatz vermeidet», erklärt Mario Dini, Head of Corporate Center bei der Swica. Dieses Konzept sei auch auf das Gesundheitswesen anwendbar.

Als Pionierin in Sachen Gesundheitsförderung und Prävention setzt die Swica auf das Kreislaufwirtschaftsprinzip «Reduce»: Am besten sei und bleibe man gesund, um das Gesundheitswesen erst gar nicht in Anspruch nehmen zu müssen. Mit kostenlosen Ernährungs- und Bewegungsberatungen sowie psychologischen Sprechstunden begleitet die Swica die Kundinnen und Kunden dabei und beteiligt sich grosszügig an den Kosten von gesundheitsfördernden Massnahmen. Mit koordinierter und datenunterstützter Zusammenarbeit mit Spitalen, Ärztinnen und Therapeuten setzt sich der Versicherer für möglichst gute Qualität und möglichst wenig Verschwendung im Sinne von Fehl-, Über- oder Unterversorgung ein.

**Gesundheitsförderung als Hebel**  
Die Prinzipien aus der Kreislaufwirtschaft lassen sich gemäss Mario Dini zudem im Bereich chronische Krankheiten anwenden. Denn ein gut betreuter, chronisch kranker Mensch hat eine höhere Lebensqualität und verursacht weniger Ressourceneinsatz als ein unbegleiteter Patient. Für bestimmte Krankheitsbilder wie etwa Diabetes oder die Lungenerkrankung COPD entwickelt die Swica daher mit Partnern evidenzbasierte Programme. «Die zwei grössten Hebel sehen wir in der Gesundheitsförderung und der Prävention sowie in der integrierten, optimierten Gesundheitsversorgung entlang des ganzen Behandlungspfades», sagt Mario Dini. Rund 20 Prozent des heutigen Ressourceneinsatzes könnten nach seiner Schätzung durch die Optimierung dieser Abläufe zielgerichteter eingesetzt oder sogar eingespart werden.



**Mario Dini, Swica:** «Die zwei grössten Hebel sehen wir in der Gesundheitsförderung und Prävention sowie in der integrierten, optimierten Gesundheitsversorgung.»



**Claudia Hollenstein, Hirslanden:** «In Bereichen wie Abfallvermeidung, Wiederverwendung oder Abfallreduktion haben wir gerade erst begonnen.»



**Marcel Plattner, Gebro:** «Das Thema Nachhaltigkeit ist in den letzten Jahren in der Pharmabranche immer wichtiger geworden.»

Das Thema Nachhaltigkeit ist in den letzten Jahren in der Pharmabranche immer wichtiger geworden, sagt Marcel Plattner, Präsident der Vips (Vereinigung Pharmafirmen in der Schweiz). «Bei den Produzenten ist das Thema Kreislaufwirtschaft aus ökonomischen und aus ökologischen Gründen interessant», sagt er. Die Kreislaufwirtschaft sei aber nur ein kleiner Aspekt in der ganzen Nachhaltigkeitsdiskussion in der Gesundheitsbranche. Doch wie sieht es bei den Verpackungen aus? Gibt es Bemühungen, Tablettenverpackungen recyclingfähig zu machen? Solche Bestrebungen sind Marcel Plattner nicht bekannt. Die Schachtel und der Beipackzettel könnten von den Konsumentinnen gut recycelt werden, einzig die Kunststoffblätter in den verschiedenen Materialsichten sei noch eine Herausforderung.

Das Thema Wiederverwerten ist im Pharmabereich grundsätzlich schwieriger umzusetzen als anderswo – dies aufgrund von Überlegungen zur Hygiene und Sicherheit. Die in die Apotheken zurückgebrachten Medikamente werden mit Hochtemperaturen im Sondermüll verbrannt. Marcel Plattner: «Bereiche,

die man im Hinblick auf Nachhaltigkeit vermehrt anschauen kann, sind zum Beispiel Kombipräparate von Medikamenten mit Medizinprodukten. Etwa die Insulin-Pens in Form eines dicken Kugelschreibers, die sehr verbreitet sind. Einmal-Pens werden heute nach Gebrauch weggeworfen. Noch bequemer sind Autoinjektoren, bei denen der Einstich nach dem Aufsetzen auf die Haut quasi automatisch erfolgt. Gemäss Marcel Plattner könnte man solche Produkte theoretisch wiederverwenden oder zumindest auseinandernehmen und das Material wiederverwerten. Beides ist derzeit jedoch kaum durchführbar. Der Grund sind die gesetzlichen Auflagen und Regulatorien, die entsprechende Bemühungen erschweren. Marcel Plattner ist auch CEO der Firma Gebro Pharma, die Autoinjektoren im Rheumabereich herstellt. Gemeinsam mit der Fachhochschule Nordwestschweiz hat der Hersteller untersucht, wie sich der ökologische Fussabdruck verringern liesse. Vom

Resultat seien sie sehr überrascht gewesen, sagt Plattner. «Der grösste ökologische Benefit in diesem Bereich war der Schritt weg vom Arzt.» Wenn sich der Patient die Spritze selbst zu Hause setzt, fällt der Weg zur Ärztin weg und somit die negativen Auswirkungen des Verkehrs. Wenn man die Produkte wiederverwenden würde, hätte dies auf den ökologischen Fussabdruck des Produkts jedoch einen geringeren Einfluss als erwartet. Plattner: «Allerdings ist bei der Untersuchung der Aspekt der Endlichkeit von Rohstoffen nicht berücksichtigt worden, sondern der Fokus lag beim ökologischen Fussabdruck.»

## Die Klinkgruppe Hirslanden recycelt in einem Projekt OP-Materialien.

Eindeutiger als in der Pharmaindustrie gestalten sich die Möglichkeiten der Kreislaufwirtschaft aus der Sicht eines Spitals. Bei der Hirslanden-Gruppe hat das Thema Kreislaufwirtschaft eine sehr hohe Priorität, wie Claudia Hollenstein, Head of Sustainability & Health Affairs ausführt. Zum einen gibt es eine klare Strategie und Ziele, um die Abfall-

menge zu reduzieren. Dabei helfen die Recyclingstandards, durch welche Batterien, Karton, PET-Flaschen, Essensresten und medizinische Abfälle sauber getrennt und entsorgt oder recycelt werden. Um die Ressourcen nicht nur sauber zu entsorgen, sondern auch möglichst lange im Kreislauf zu halten, arbeitet die Hirslanden-Gruppe in einem Projekt mit Johnson & Johnson zusammen, um OP-Instrumente und Verpackungsmaterialien zu recyceln. Auch eine medizinische Kunststoffsammlung gibt es in einigen Kliniken. Weiteres Potenzial ist laut Claudia Hollenstein noch vorhanden: «In Bereichen wie Abfallvermeidung, Wiederverwendung oder Abfallreduktion haben wir gerade erst begonnen.» Für sie gelte es derzeit, herauszufinden, welche Handlungsmöglichkeiten im Bereich Einkauf bestehen. «Wir möchten mit Lieferanten und Partnerunternehmen ausloten, welche Möglichkeiten es gibt, weniger Verpackungsmaterial zu verwenden oder auf nachhaltigere Materialien umzustellen», sagt Hostettler. So sei es möglich, mit ihnen einen gemeinsamen Prozess in Bewegung zu setzen. Damit dies gelinge, brauche es gegenseitiges Vertrauen.

# Neue Nutzung für die Alleskönner

Das Recycling von **Batterien** löst eine Reihe von Problemen und wirkt gleichzeitig dem Rohstoffengpass entgegen.

MATTHIAS NIKLOWITZ

Die globale Nachfrage nach Batterien geht steil nach oben. Gemäss Statista-Prognose wird sich die gesamte Leistung bis zum Jahr 2030 gegenüber heute verdreifachen. Vor allem für die Mobilität – Stichwort Elektrofahrzeuge – sind Batterien unverzichtbar. Um diese stark wachsende Nachfrage zu bewältigen, sind nachhaltige Produktionsverfahren und Wertschöpfungsketten erforderlich. Die Global Battery Alliance beispielsweise hat einen speziellen «Ausweis» entwickelt, mit dem sich die Herstellung, ausgehend vom Ausgangsmaterial bis zur Verbraucherin, nachvollziehen lässt. Damit lassen sich auch Herausforderungen wie Emissionsfussabdruck und Menschenrechte handhaben.

**Kombination von Lösungen**  
Die Wiederverwertung von Batterien wird für grosse Rohstoffunternehmen wie Glencore immer attraktiver. «Glen-

core ist bereits heute ein bedeutender Recycler von metallhaltigen Materialien», sagt Hendrik Fitschen, Recycling-Zuständiger für Europa bei Glencore. «Daranunter fallen auch Lithium-Ionen-Batterien. Das Batterierecycling wollen wir nun weiter ausbauen, weil sich hier ein wichtiger Markt entwickeln wird.» Bis 2030 sollte es laut Fitschen möglich sein, 90 bis 95 Prozent der Metalle, die in der Batterie eines Elektrofahrzeugs stecken, wieder zu verwerten. Einige in den vergangenen Monaten angekündigte Kooperationen mit Versorgern, Netzbetreibern und Recyclingunternehmen schaffen auf globaler Ebene die Basis für eine sich abzeichnende Kreislaufwirtschaft, die über das reine Recycling hinausgeht. «Die Batterierstellung – und dadurch auch das Recycling – sind eine sehr dynamische Branche, und das Recycling «hinkt» der Produktion tendenziell etwas hinterher», sagt Andrin Büchel, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Batterierecycling in der Care-Gruppe (Critical Materials and Resource Efficiency), welche Teil des Labors für Technologie und Gesellschaft der Empa ist. «In der Schweiz werden bereits fast alle Batterien recycelt», stellt Büchel fest. Ausnahmen sind Batterien, die aus dem Wertstoffstrom ausscheiden wie beispielsweise durch fälschlicher-

weise im Abfall entsorgte Batterien. «Aus Forschungsicht muss man allerdings unterscheiden, von welcher Batterietechnologie man spricht», erklärt Büchel. Herkömmliche Alkalibatterien («Haushaltsbatterien») werden in der Schweiz ausschliesslich von der Firma Batrec recycelt. Auch wiederaufladbare Lithium-

ionen-Batterien werden von der Firma Batrec vorbehandelt und dann von spezialisierten Firmen im Ausland weiter recycelt. «Unterschiede zwischen diesen Batterietechnologien sind einerseits die verwendeten Materialien und der Massenanteil an der Gesamtmenge an Altbatterien», so Büchel. «Das führt dazu,

dass das Batterierecycling für die aktuellen Lithium-Ionen-Batterien neue Prozesse verlangt.»

Das Recycling von Lithium-Ionen-Batterien sei vergleichsweise eine junge Branche. Batterien von Elektrofahrzeugen werden zukünftig den Batterierecyclingmarkt dominieren, sagt Büchel. Haushaltsbatterien seien dagegen massenmässig ein vernachlässigbarer Anteil. «Trends zeigen, dass der Kreislaufgedanke bei den Batterieherstellern fest verankert ist», so Büchel. «So werden Produktionsabfälle häufig schon recycelt und teilweise Recyclingzentren in der Nähe von Produktionsstandorten aufgebaut.»

Durch materielles Recycling könne das zurückgewonnene Material als sekundäres Rohmaterial die Nachfrage nach primärem Rohmaterial abfedern, sagt Büchel. «Es ist unwahrscheinlich, dass es einen einzigen Recyclingprozess geben wird, der sämtliche alten Lithium-Ionen-Batterien sinnvoll behandeln kann», so Büchel. «Stattdessen wird es zukünftig wahrscheinlich eine Vielzahl an Zweitzwecklösungen und unterschiedlichen Recyclingprozesse geben, welche für jede Batterie, abhängig von Anwendungsgebiet, Zellchemie und Formfaktoren, eine effiziente Lösung bieten werden.»



**Hendrik Fitschen, Glencore:** «Wir wollen das Batterierecycling bei Glencore weiter ausbauen.»



**Andrin Büchel, Empa:** «In der Schweiz werden bereits fast alle Batterien recycelt.»

# Die Food-Industrie baut um

Grosse Firmen machen die **Nahrungsmittelherstellung** nachhaltig – und werden von NGOs genau beobachtet.

MATTHIAS NIKLOWITZ

Die Klimakrise verschärft die globale Nahrungsmittelkrise. Wir müssen schnell einen besseren Weg finden, um die wachsende Weltbevölkerung gerecht, erschwinglich und nachhaltig zu ernähren und gleichzeitig Natur und Klima zu schützen», sagt Nadine Stueber, Sustainability-Manager bei Nestlé Schweiz. Im Rahmen der «Net Zero Roadmap» von Nestlé gibt es als Kernelemente die «Forest Positive Strategy» und die regenerative Landwirtschaft.

## Nicht auf Kosten des Waldes

Nestlé verpflichtet sich seit 2010, die Abholzung in den Lieferketten zu stoppen. In den vergangenen Jahren hat das Unternehmen laut Stueber den «No-deforestation»-Ansatz zu einer «Forest Positive»-Strategie weiterentwickelt, die auch zur Restauration von geschädigten Wäldern und Landschaften und zum Schutz natürlicher Lebensräume und Landschaften beiträgt. «Bisher sind 99 Prozent des Gesamtvolumens unserer fünf globalen Schlüsselrohstoffe Fleisch, Palmöl, Zell-

stoff und Papier, Soja sowie Zucker als entwaldungsfrei eingestuft worden», sagt Stueber. Bis 2030 sollen die Hälfte der wichtigsten Zutaten aus regenerativen Landwirtschaftspraktiken stammen.

Beispiele für Projekte gibt es seit drei Jahren in Afrika, im geschützten Cavally-Wald, der an die Kakaoanbaugebiete im Westen der Elfenbeinküste angrenzt. «In enger Zusammenarbeit mit den lokalen Gemeinschaften hat das Cavally-Projekt in seiner ersten Phase zu einer erheblichen Reduzierung der Abholzung, der natürlichen Regeneration von 7000 Hektar sowie zur Wiederaufforstung von fast 1500 Hektar geführt», so Stueber.

«Ohne Änderungen des Ernährungssystems würden bis 2050 weltweit zusätzliche Agrarflächen von der Grösse Südamerikas benötigt, um die weiter wachsende Weltbevölkerung zu ernähren», umreissst Regina Ammann, Leiterin Business Sustainability & Public Affairs Schweiz bei Syngenta, die Herausforderung für die Nahrungsproduktion. «Grow more from less» heisst laut Ammann die Lösung. Innovation sei von zentraler Bedeutung, um die nachhaltige Landwirtschaft voranzubringen. Dazu gehörten

spezifisch wirkende Schädlingsbekämpfung mit geringer Anwendungsintensität oder Biologicals – das sind auf natürlichen Mechanismen und Substanzen beruhende Pflanzenschutz- und Stärkungsmittel. «Ein solches Biotransformant fixiert den Stickstoff aus der Luft und stellt ihn der Pflanze über Blatt und Wurzel zur Verfügung», sagt Ammann. «Digitale Lösungen ermöglichen den Landwirten zudem, Entscheidungen zu treffen, die den Einsatz von Betriebsmitteln optimie-

## Paradox: Produkte, die auf Kosten der Natur gehen, sind billiger als grüne Produkte.

ren.» Partnerschaften für Innovationen würden ebenfalls immer wichtiger, etwa mit der Lebensmittelwertschöpfungskette oder mit NGOs. «Ein Beispiel für diesen Ansatz ist unsere Zusammenarbeit mit The Nature Conservancy (TNC), einer wissenschaftsbasierten, globalen Naturschutzorganisation, mit der wir an Geschäftspraktiken zur Verbesserung der Nachhaltigkeit arbeiten», sagt Ammann.

Alle Beteiligten, vom Bauern über die Managerin und den Gastronomen bis hin zur Konsumentin könnten laut Edith Nüssli, Co-Präsidentin des Ernährungsforums (EF) Bern, einen Beitrag leisten für ein zukunftsfähiges Ernährungssystem. «Der grössere Hebel liegt aus meiner Sicht nicht bei den Massnahmen, sondern eine Ebene tiefer, bei den Werten», sagt Nüssli. «Wenn unser Handeln von Wertschätzung und Fairness geprägt ist, ergibt sich vieles von selbst.» Auf dieser Basis werde keinem einzelnen Glied der Wertschöpfungskette die Aufgabe aufgebürdet, sondern alle Beteiligten nutzen in ihrem Verantwortungsbereich die Möglichkeiten. «Als Agrarökonomin überzeuge mich das Prinzip von Lenkungsabgaben, die pro Kopf rückverteilt werden. Heute ist die Situation paradox: Produkte, die auf Kosten von Natur und Tierwohl produziert werden, sind billiger als Lebensmittel, die mit Respekt vor Natur und Tieren produziert wurden.» Das Prinzip, dass negative Umweltfolgen von den Verursachenden bezahlt werden und für alle Wirtschaftsbereiche gelten. Belohnt zu werden für zukunftsfähiges Handeln, sei attraktiver, als harten Regulierungen unterworfen zu sein.

# Lösungen entwickeln und skalieren

Die Nachhaltigkeit erfordert laut **BASF** andere Formen der Forschung und Kooperation.

MATTHIAS NIKLOWITZ

Die Mitglieder von ScienceIndustries, dem Wirtschaftsverband Chemie Pharma Life Sciences, unterstützen das vom Bund proklamierte Netto-Null-Ziel 2050 für Treibhausgasemissionen als grundsätzliche Zielausrichtung und engagieren sich für einen proaktiven und effektiven Klimaschutz. Dank dem Zielvereinbarungssystem haben die Unternehmen der Chemie-Pharma-Life-Sciences-Industrien rund 80 000 Tonnen CO<sub>2</sub> und Energiekosten in der Höhe von rund 40 Millionen Franken eingespart.

## Lange Tradition in «Open Research»

Ein Beispiel dafür, wie innovative Produkte und Systemlösungen Antworten auf entscheidende Zukunftsfragen leisten können, liefert das international tätige Chemieunternehmen BASF – sei es für den Klimaschutz, eine effizientere Produktion, Energienutzung oder nachhaltige Ressourcen. «Das können wir nur gemeinsam in unserem Know-how-Verbund erreichen, denn die globalen Herausforderungen erfordern ganzheitliche Lösungen», sagt Lars Kissau, Präsident des Net Zero Accelerator von BASF. «Für uns ist es daher nicht neu, die Erfahrung und das einzigartige Know-how unserer Mitarbeitenden, unserer Unternehmen und unserer Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft zusammenzubringen.»

Die Einheit von BASF fokussiert auf die Umsetzung und Beschleunigung von Projekten mit Bezug zu CO<sub>2</sub>-armen Produktionstechnologien, Kreislaufwirtschaft und erneuerbaren Energien. BASF hat eine lange Tradition in «Open Research» und nutzt Netzwerke mit Hochschulen und anderen Institutionen zur Entwicklung innovativer Lösungen. Die Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette ist dabei einer der Schlüsselerfolge zur Entwicklung von Lösungen. «Wir identifizieren die erforderlichen Kompetenzen und wenden uns an Experten und Expertinnen aus verschiedenen Branchen mit unterschiedlichen Hintergründen und einem breiten Spektrum an Know-hows», erklärt Kissau. Mit diesem Vorgehen zeichnen sich für aktuelle Herausforderungen Lösungen ab. «Viele der chemischen und prozessualen Prinzipien, die wir benötigen, um die Transformation zu erleichtern, sind nicht neu», sagt Kissau. «Wir wissen zum Beispiel, wie wir chemische Hochtemperaturprozesse elektrifizieren können. Wir wissen, wie wir CO<sub>2</sub> aus Verbrennungsabgasen isolieren können. Wir wissen, wie wir Kohlenstoff aus Chemyclingkonzepten wieder in unser Verbundsystem einspeisen können. Und wir wissen, wo und wie wir biobasierte Rohstoffe einsetzen können.» Die Herausforderung bestehe darin, diese Lösungen weiterzuentwickeln und zu skalieren und die erhöhten Kosten gegenüber bestehenden Technologien zu reduzieren.

## Energien und Rohstoffe entscheidend

Die offene Frage für die Zukunft wird sein, in welchem Ausmass sich die Rohstoffbasis, die chemischen Produkte, aber auch die Energieträger verändern werden – das sei von Bedeutung auch für BASF. «Beispielsweise in Form der direkten Nutzung erneuerbarer Energien oder in Form der Umwandlung von erneuerbarer Energie in Wasserstoff oder in wasserstoffbasierte Energieträger wie Ammoniak oder Methanol. Das kann durch Markt- oder Gesetzesentwicklung getrieben werden», so Kissau. Die Forschung wird noch digitaler werden, indem sie Experimente mit Modellierung und maschinellem Lernen ergänzt. «In diesem Zusammenhang werden die Produkte unserer Kunden noch sicherer, wiederverwendbar oder recycelbar, was neue Produktdesigns erfordert, die wiederum neue, innovative Chemikalien von BASF benötigen.» Damit trägt das Unternehmen weiter zur Erreichung des Klimaschutzziels sowie einer nachhaltigen Entwicklung weltweit bei.



**Edith Nüssli, Ernährungsforum Bern:** «Der grössere Hebel liegt aus meiner Sicht nicht bei den Massnahmen, sondern eine Ebene tiefer, bei den Werten.»



**Nadine Stueber, Nestlé:** «Bisher sind 99 Prozent unserer fünf globalen Schlüsselrohstoffe Fleisch, Palmöl, Zellstoff und Papier, Soja sowie Zucker als entwaldungsfrei eingestuft worden.»



**Regina Ammann, Syngenta:** «Digitale Lösungen ermöglichen den Landwirten zudem, Entscheidungen zu treffen, die den Einsatz von Betriebsmitteln optimieren.»

# In Richtung Dekarbonisierung

Sulzer **Chemtech** beliefert auch Unternehmen aus dem Ölsektor. Gemeinsames Ziel: Mehr Nachhaltigkeit.

MATTHIAS NIKLOWITZ

Die CPC Corporation zählt zu den führenden Rohölverarbeitungsunternehmen Taiwans. Im Zuge des mehrjährigen Umbaus des Unternehmens in Richtung Nachhaltigkeit will sich CPC zu einem spezialisierten Chemieunternehmen weiterentwickeln, das nicht mehr zwingend Öl als Ausgangsprodukt benötigt – und Sulzer Chemtech liefert die Ausrüstung und die Anlagen, um diesen Wandel bei CPC zu unterstützen, wie Sulzer im August mitteilte. Sulzer Chemtech unterstützt und beteiligt sich laut eigenen Angaben an einer Reihe von Projekten zur Dekarbonisierung. Dazu gehören unter anderem die Herstellung von Schlüsselmaterialien aus erneuerbaren Ressourcen, das chemische Recycling von Kunststoffen sowie die Abscheidung, Speicherung und Nutzung von Kohlenstoff (CCUS).

Im Bereich der umweltfreundlicheren Treibstoffe unterstützt Sulzer Chemtech beispielsweise Vandelay Ventures beim Bau einer Produktionsanlage für nachhaltige Flugtreibstoffe (SAF) und erneuerbaren Diesel. Mit Blick auf die Kreislaufwirtschaft hält Sulzer eine strategische Beteiligung an der Fuexnic Ecogy Group, um das Plastik-Upcycling und somit die Verarbeitung und Wiederverwendung von Kunststoffabfällen voranzutreiben.

**Plastikrecycling und grüner Beton** Und mit Blue Planet besteht eine Partnerschaft, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Herstellung von Beton zu senken. «Die globale Nachfrage nach nachhaltigeren Produkten, Dienstleistungen und Prozessen sowie internationale Vorschriften zur Erreichung der Kohlenstoffneutralität treiben die Dekarbonisierung der Industrie voran», stellt Uwe Boltersdorf, Präsident der Sulzer-Chemtech-Division, fest. Er sieht die Lösungen seines Unternehmens für die Dekarbonisierung der verarbeitenden Industrie und des Energiesektors aus mehreren Gründen als marktführend an.

So zeichne sich das Portfolio durch Technologien und Anlagen aus, die für

eine maximale Effizienz, Leistung und Produktivität entwickelt wurden. «Damit steigern wir auch die Profitabilität und Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden – das ist ein zentraler Hebel», so Boltersdorf. «Und die Innovation steht im Zen-



**Uwe Boltersdorf, Sulzer:** «Es ist eine aufregende Zeit für Unternehmen, die ihre Prozesse dekarbonisieren.»

trum unseres Handelns: Wir sind in der Lage, neue Trends und Marktanforderungen rasch zu erkennen und proaktiv Lösungen dafür zu entwickeln.» Schliesslich würden auch die Kunden von umfassender Erfahrung und umfassendem Fachwissen profitieren und könnten sich so auf einen langfristig orientierten Partner verlassen, der sie kontinuierlich und umfassend unterstützt.

## Die Wettbewerbsfähigkeit verbessern

«Es ist eine aufregende Zeit für Unternehmen, die ihre Prozesse dekarbonisieren und nachhaltigere Produkte liefern wollen, denn die Industrie wird ermutigt, jetzt zu handeln», sagt Boltersdorf. Die Herausforderungen hätten oft mit Befürchtungen der Unternehmen zu tun, dass sie mit der Anwendung der neuen Lösungen an Wettbewerbsfähigkeit verlieren könnten. «Darum ist es so wichtig, dass unsere Anlagen und Technologien so konzipiert sind, dass sie standardmässig die Effizienz, Leistung und Produktivität maximieren und unsere Kunden in die Lage versetzen, ihrerseits wirtschaftliche Produkte zu liefern, die mit herkömmlichen, weniger nachhaltigen Produkten konkurrieren können.»

JÜRIG BURKHALTER

# «Eine Welt ohne Abfall»

Der General Manager von Coca-Cola HBC Schweiz über rezykliertes PET und den Weg seiner Produkte in einen geschlossenen Kreislauf.

INTERVIEW: FLORIAN FELS

## Welche Bedeutung hat rezykliertes PET (R-PET) für die Kreislaufwirtschaft?

Es gilt, möglichst viele der produzierten PET-Flaschen in Form von rezykliertem Material wiederzuverwenden und zugleich die Menge an verwendetem Material zu minimieren. Damit kann der Materialkreislauf geschlossen werden. Durch die Wiederverwendung des Kunststoffes lassen sich hierzulande jährlich rund 3300 Tonnen Neu-PET einsparen. Die Produktion von Flaschen aus R-PET schont die Ressourcen, denn sie benötigt weniger Energie und verursacht bis zu viermal weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen.

## Welche Schritte haben Sie konkret bei Coca-Cola unternommen?

Im Jahr 2022 ist es uns erstmals gelungen, auch für die grünen Flaschen des Valser Mineralwassers den Kreislauf zu schliessen. Dafür haben wir den Swiss Packaging Award gewonnen. Viel wichtiger aber: Wir sind jetzt bei all unseren lokal produzierten Produkten auf 100 Prozent

R-PET umgestiegen, was weitere circa 4000 Tonnen CO<sub>2</sub> einspart. Das ist auch der hohen Sammelquote von PET-Flaschen in der Schweiz zu verdanken – und dies gänzlich ohne Pfandsystem.

## Merken die Kunden etwas von der Umstellung?

Aus der Nachhaltigkeitsperspektive betrachtet kommt sie uns allen zugute. Klimafragen werden für Schweizer Konsumentinnen und Konsumenten immer wichtiger und wir erhalten direkt aus dem Markt viele positive Rückmeldungen: Weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoss, die Flaschen sind leichter und am Geschmack ändert sich selbstverständlich nichts. Dies wurde in verschiedenen Versuchen und Studien eingehend getestet. Bei der Herstellung von R-PET kommen allerhöchste Qualitäts-, Hygiene- und Sicherheitsstandards zur Anwendung.

## Welche anderen Themen beschäftigt Coca-Cola neben dem Recycling?

Als international tätiges Unternehmen mit grossem Bekanntheitsgrad nehmen

wir unsere Verantwortung der Umwelt und der Gesellschaft gegenüber wahr. Wir haben anspruchsvolle Nachhaltigkeitsziele formuliert und arbeiten fortlaufend daran, unseren ökologischen Fussabdruck zu reduzieren. Das erreichen wir mit unterschiedlichsten Mitteln: Valser ist beispielsweise das erste Mineralwasser der Schweiz, bei dem wir in einem Pilotprojekt auf Etiketten verzichten. Den Transport verlagern wir, wann immer möglich, von der Strasse auf die Schiene. Und wir kaufen laufend mehr lokal ein. Unsere Vision: eine Welt ohne Abfall. Damit haben wir uns zum Ziel gesetzt, für jede verkaufte Flasche eine zurückzunehmen. Das ist ein grosser Schritt in Richtung der vollständigen Kreislaufwirtschaft und auf unserem Weg zu Netto-Null-Emissionen über unsere ganze Wertschöpfungskette bis im Jahr 2040. Wir sind auf gutem Weg: Coca-Cola HBC ist laut Dow Jones Sustainability Index das nachhaltigste Getränkeunternehmen der Welt und zählt damit das zwölfte Jahr in Folge zu den drei besten Unternehmen der Getränkeindustrie weltweit.



Jürg Burkhalter, Coca-Cola HBC: «Wir haben uns zum Ziel gesetzt, für jede verkaufte Flasche eine zurückzunehmen.»

ANZEIGE

TATEN STATT WORTE NR. 123

# TATENDRANG

MACHT AUS FLASCHEN TASCHEN.

Seit 2010 fertigen wir nachhaltige Mehrwegtaschen aus geschredderten PET-Flaschen an. So belasten wir die Umwelt weniger und sparen jährlich über 1100 Tonnen an Treibhausgasen ein.

**TATEN-STATT-WORTE.CH**

**coop**  
Für mich und dich.

## Innovative Lösungen besser schützen

Sind Patente das Patentrezept gegen den Klimawandel? Worauf innovative Firmen besonders achten müssen.

Die Schweiz soll ab 2050 nicht mehr Treibhausgase in die Atmosphäre ausstossen, als durch natürliche und technische Speicher aufgenommen werden können. Damit dieses ambitionierte Klimaziel erreicht werden kann, sind unterschiedlichste Massnahmen und Lösungen nötig. Insbesondere umweltfreundlichere und ressourcenschonendere Innovationen und Technologien. «Geistige Eigentumsrechte, insbesondere Patente, aber auch Marken und Designs spielen dabei eine enorm wichtige Rolle», sagt Marco D'Alessandro, Senior Policy Advisor Nachhaltige Entwicklung und Internationale Kooperation am Eidgenössischen Institut für Geistiges Eigentum (IGE).

Und weshalb? Patente schützen eine technische Erfindung über eine gewisse Zeit, während der niemand ohne Einwilligung des Inhabers oder der Inhaberin die patentierte Erfindung nutzen kann. «Als Gegenleistung muss der Patentinhaber die Erfindung genügend offenbaren, was wiederum anderen als Inspiration für neue Innovationen dient», hält der IGE-Spezialist fest. Mehr noch: Patente erleichtern, etwa mit Lizenzverträgen, auch die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen. Und stellen so auch den Wissens- und Technologietransfer sicher.

### Wenig bekannt bei «grünen» Startups

Aber sie sind gerade für KMU und Startups auch wichtig für die finanziellen Aspekte der eigenen Unternehmung. Sie erleichtern den Zugang zu Investoren und Investorinnen. «Durch das Vorweisen ihres IP-Portfolios können die Firmen potenziellen Geldgeberinnen zeigen, dass in ihrem Unternehmen tatsächlich Substanz steckt und dass sich eine Investition wirklich lohnt», sagt D'Alessandro. Das zeigt, wie wichtig ein angemessener und wirksamer Schutz des geistigen Eigentums für Technologien und Innovationen auch im grünen Bereich ist. Doch anders als in Branchen wie der Pharma mit langjähriger Erfahrung mit Patenten und weiteren Rechten des geistigen Eigentums scheinen Wissen und Bedeutung einer guten IP-Strategie insbesondere bei «grünen» Startups und KMUs noch weniger bekannt. Viele scheuen zusätzliche Kosten. Dabei sind die Anfangsgebühren in der

Schweiz nicht sehr hoch: 200 Franken für die Anmeldung und 500 Franken für die Prüfung. Diese Gebühren machen jedoch nur einen Teil der Gesamtkosten für den Patentschutz aus. Weitere Kosten ergeben sich beispielsweise für die nachfolgenden Jahresgebühren, die Unterstützung durch einen Patentanwalt oder die Ausweitung auf andere Länder.

### Die Schweiz und Dänemark an der Spitze

Das IGE hilft KMU und Startups mit einer Reihe von Dienstleistungen. Zum Beispiel bei Patentrecherchen, die speziell auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Aber auch mit Informationen, Weiterbildungen und Kursen im Bereich des geistigen Eigentums (<https://www.ige.ch/de/uebersicht-dienstleistungen>). Mehr noch: Auf dem KMU-Portal (<https://www.ige.ch/de/uebersicht-geistiges-eigentum/kmu-portal>) finden Interessierte zusätzliche relevante Informationen über Patente und dergleichen. «Wir möchten insbesondere unser Engagement für die Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung stärken», hält D'Alessandro fest. «Aus diesem Grund bietet das IGE neu einige Dienstleistungen für Projekte gratis an, die bereits von anderen Bundesstellen als nachhaltige Projekte gefördert werden.» Dazu zählen begleitete Patentrecherchen für bestimmte Projekte, welche das Bundesamt für Umwelt (Bafu) unterstützt. Wer sich einen weltweiten Überblick verschaffen möchte, findet bei «Wipo Green» (<https://www3.wipo.int/wipogreen/en/>) weitere Informationen. Es handelt sich dabei um eine Initiative der Weltorganisation für Geistiges Eigentum (Wipo) – das IGE ist als Partnerin mit dabei.

Und wo steht die Schweiz international? Aufgrund der Grösse liegt sie gemessen an absoluten Zahlen weit hinten. Gemäss dem «Swiss Cleantech Report 2020», an dem das IGE ebenfalls beteiligt ist, existieren weltweit über zwölf Millionen aktive Patente (Stand 2020). Dabei können rund 18 Prozent aller Patente dem Bereich Cleantech zugeordnet werden. Aber lediglich 0,5 Prozent – also rund 10 000 – kommen aus der Schweiz. Ganz anders sieht es aus, wenn man die Qualität der Patente miteinbezieht: Zieht man qualitative Parameter hinzu, gehört die Schweiz mit Dänemark, Belgien und den Niederlanden weltweit zu den Spitzenreitern, wie aus dem Report weiter hervorgeht. Gemäss Angaben des IGE ist die Schweiz insbesondere in den Bereichen Photovoltaik und hoch entwickelte Materialien ganz vorne anzutreffen.

# Auf Firmensafari in Winterthur

Die **Field Trips** des Swiss Green Economy Symposium gehen zu Stadler, Win GD, Zimmer Biomet und Burckhardt Compression.

MATTHIAS NIKLOWITZ

Eine nachhaltige Gesellschaft inklusive einer nachhaltigen Wirtschaft ist auf zahlreiche neue Lösungen angewiesen, um Produkte und Dienstleistungen viel umwelt- und menschengerechter her- und bereitzustellen. Beim Winterthurer Unternehmen Burckhardt Compression beispielsweise geht es um das Thema Kompressoren.

«Unsere Kompressoren sind eine Schlüsselkomponente in einer breiten Palette von Anwendungen in den Bereichen Energieerzeugung, Transport und Versorgung», erklärt Nikolaj Fischer, Sustainability-Manager bei Burckhardt Compression. Die Kompressortechnologie kommt laut Fischer in zwei Phasen der Solarzellenproduktion zum Einsatz: zum einen für die Produktion der dünnen Ethylen-Vinylacetat-(EVA)-Kunststofffolie, die besonders lichtdurchlässig und resistent gegen Sonneneinstrahlung sein muss. EVA wird durch eine chemische Reaktion bei mehr als 3000 bar hergestellt. Dafür sind einige der weltweit grössten Kompressoren notwendig. «Die reine Elektrifizierung ist nicht in allen Bereichen die beste Lösung», sagt Fischer weiter. Deshalb gewinnt gerade der Wasserstoff als Energieträger an grosser Bedeutung. «Aktuell beschäftigen wir uns daher intensiv mit der Weiterentwicklung der Kompressortechnologie auch für Wasserstoffanwendungen», sagt Fischer.



**Markus Reinhard, Zimmer Biomet:** «Das Ziel von Zimmer Biomet ist, Schmerzen zu lindern.»



**Sebastian Hensel, Win GD:** «Besonders der Zweitaktmotor als Hauptantrieb spielt eine entscheidende Rolle.»



**Nikolaj Fischer, Burckhardt:** «Die reine Elektrifizierung ist nicht in allen Bereichen die beste Lösung.»



**Carlo Vogt, Stadler:** «Das Drehgestell nimmt im Schienenfahrzeugbau eine zentrale Rolle ein.»

Eisenbahnen in der Schweiz sind das beste Beispiel der durchgängigen Elektrifizierung. Bei Stadler Winterthur beschäftigt man sich mit der Fertigung und der Montage von Drehgestellen. «Als sicherheitsrelevantes Bauteil nimmt das Drehgestell eine zentrale Rolle im Schienenfahrzeugbau ein», sagt Carlo Vogt, Projektleiter bei Stadler Winterthur AG. «Die stetige Verbesserung der Technologie generiert einige Vorteile. Passagiere spüren diese Verbesserung primär durch Faktoren wie reduzierte Lärmmissionen bei Kurvenfahrten – also weniger Kurvenkreisen –, geringe Wankbewegungen während der Fahrt und durch eine angenehme Beschleunigung und Verzögerung.» Bei Win GD (Winterthur Gas & Diesel) dreht sich alles um Antriebe für die Hochseeschifffahrt. Diese kann auf unter-

schiedliche Art und Weise nachhaltiger gemacht werden: mit Antrieben, Nebengagregaten, mit dem gesamte Energiemanagement, mit Hybridisierung, der Form und Grösse der Schiffe und mit deren gezieltem Einsatz, sagt Sebastian Hensel, Entwicklungsleiter bei Win GD. «Die Antriebe und insbesondere der Zweitaktmotor als Hauptantrieb spielt sicher eine entscheidende Rolle», so Hensel weiter. «Wenn es gelingt, die Antriebe mit Green Methanol oder Green Ammonia zu betreiben, könnten etwa 3 Prozent des globalen CO<sub>2</sub>-Ausstosses reduziert werden.» Weitere Massnahmen spielen ebenfalls eine Rolle. «Daher steht momentan die Entwicklung der Future-Fuel-Technologie beziehungsweise von Motoren, die Ammoniak oder Methanol verbrennen, im Fokus von Win GD», so Hensel. Win GD plant,

spätestens 2030 ein vollständiges Motorportfolio für CO<sub>2</sub>-neutrale Kraftstoffe anzubieten, um eine CO<sub>2</sub>-neutrale Schifffahrt bis 2050 zu ermöglichen.

## Durchblick bei der Operation

«Das Ziel von Zimmer Biomet (ZB) ist, Schmerzen zu lindern und die Lebensqualität von Menschen zu verbessern», fasst Markus Reinhard, Manager Facility & EHS bei Zimmer Switzerland zusammen. Es gibt laut Reinhard eine Reihe neuer Entwicklungen: Zunächst hat man hier Technologien entwickelt, die Chirurgen und Pflegeteams dabei helfen, die Patientenergebnisse zu optimieren, die Effizienz zu steigern und die Patientenerfahrung zu verbessern. Zudem hat man mit der Robotik im Operationssaal begonnen, wo es ein robotergestützter chirurgi-

scher Assistent den Chirurgen und Chirurgen ermöglicht, die Genauigkeit und Präzision zu verbessern. «Was Virtual Reality und Mixed Reality betrifft, so haben wir die Microsoft-Hololens-Technologie genutzt, um Mixed Reality auf unterschiedliche kreative Weise einzusetzen und auf diese Weise die Patientenaufklärung zu verbessern, die Genauigkeit und Präzision des Eingriffs zu erhöhen und die Effizienz im Operationssaal zu steigern», so Reinhard weiter. «Und schliesslich haben wir mit der Anwendung «Omni Suite Intelligent Operating Room» einen Vorstoss in den Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) unternommen.» Sie verfügt über eine KI-basierte Objekterkennung, die manuelle Aufgaben automatisiert und so die Effizienz der Arbeitsabläufe im Operationssaal verbessert.

ANZEIGE

## Publireportage

# Indien – Schlüsselland für den Klimaschutz

**Die Erderwärmung bis 2050 auf unter 1,5°C zu halten, erfordert billionenschwere Investitionen in nachhaltige Technologien. Dabei spielt insbesondere das Schwellenland Indien eine zentrale Rolle.**

Autoren: Philipp Mettler und Dr. Gerhard Wagner, Asset Management der Zürcher Kantonalbank

Indien fährt auf der Überholspur. Kürzlich hat es China als bevölkerungsreichstes Land der Welt abgelöst. Mit hoher Schlagzahl wächst auch die Pariskunktur im Subkontinent. Der Internationale Währungsfonds erwartet, dass die indische Wirtschaft in den kommenden Jahren mindestens sechs BIP-Prozentpunkte pro Jahr zulegen und damit das weltweit kräftigste Wachstum zeigen wird.

**Indien – das neue China?** Diese Wachstumsprognosen haben aber eine Kehrseite: der ansteigende CO<sub>2</sub>-Ausstoss. Angenommen Indien

wird während der nächsten 20 bis 30 Jahre gleich viel CO<sub>2</sub> pro Kopf ausstossen wie China heute, dann steigt Indien zum grössten CO<sub>2</sub>-Emittenten der Welt auf. Die globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen würden sich gegenüber heute um mehr als neun Gigatonnen oder um mehr als 25 Prozent erhöhen. Unter diesen Prämissen rückt das globale Ziel der Klimaneutralität in weite Ferne.

Seriöser Klimaschutz verlangt, dass starkes Wirtschaftswachstum in Schwellenländern wie Indien vom Verbrauch fossiler Energieträger entkoppelt wird. Das war für etablierte Industrielän-

der oder für China nicht der Fall. Chinas Wirtschaftswachstum war der wesentliche Treiber, weshalb der gesamte globale CO<sub>2</sub>-Ausstoss seit 2000 massiv zugenommen hat, während die Treibhausgasemissionen in den Industrieländern seit 2008 rückläufig sind.

## Spagat zwischen Wirtschaftswachstum und Klimaschutz

Indien ist im besonderen Masse vom Klimawandel betroffen. Zunehmende Hitzewellen und vermehrter Starkregen machen vor allem der Landbevölkerung zu schaffen. Das Land hat sich im Parisklima-

abkommen verpflichtet, bis 2030 die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Dollar Bruttoinlandsprodukt gegenüber 2005 um 45 Prozent zu senken. Die Klimaneutralität soll 2070 erreicht sein.

Die Internationale Energieagentur (IEA) errechnete, wieviel in die Energiewende bis 2030 investiert werden muss, damit global die Klimaneutralität bis 2050 erreichbar ist. Weltweit müssen die jährlichen Investitionen in grüne Technologien von USD 1,7 Billionen auf USD 4,5 Billionen steigen. Die Grafik zeigt notwendige Investitionen für China und Indien.

– China muss viel mehr in Clean Energy investieren als Indien. Dies deswegen, weil die Volkswirtschaft und die CO<sub>2</sub>-Emissionen aktuell viel grösser sind.

– Indien muss Investitionen in emissionsarmen Strom, in Netze & Speicher und in Energieeffizienz über die nächsten zehn Jahre massiv ausbauen. Jeder dieser drei Bereiche muss zu Beginn der nächsten Dekade mit mindestens USD 100 Milliarden pro Jahr alimentiert werden.

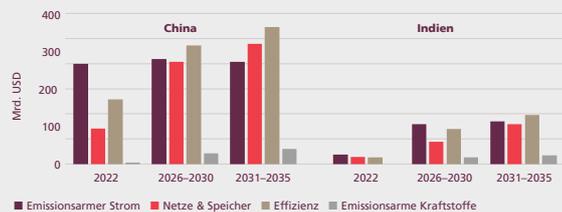
– Für China betragen die Investitionen in diese Bereiche sogar mehr als USD 250 Milliarden pro Jahr.

– Deutlich zulegen müssen in China Investitionen in Netze & Speicher. Der Wettbewerb ist in diesem Bereich geringer als etwa im Markt für erneuerbare Energien. Das macht Netze & Speicher attraktiv für Investoren.

## Fazit

Stark wachsenden Schwellenländern wie Indien darf wegen der Chancengerechtigkeit das Recht auf wirtschaftliche Prosperität nicht verwehrt werden. Das Wachstum muss aber, um im Zielkorridor von Netto-Null zu bleiben, mit saubereren Technologien erfolgen. Das eröffnet Anlagechancen in Schwellenländern und in entsprechende Technologie-sektoren. Investitionen in Unternehmen aus Schwellenländern verlangen stets eine fundierte firmenspezifische Analyse. Alternativ bieten sich Anlagen in Schwellenländer-Fonds an, die einen Schwerpunkt auf die Selektion von profitablen Firmen mit Fokus auf Nachhaltigkeitstechnologien setzen.

## Notwendige Investitionen in China und Indien, um Netto-Null-Ziel zu erreichen



Quelle: International Energy Agency (2023), Scaling up Private Finance for Clean Energy in Emerging and Developing Economies, IEA, Paris

**Swisscanto**  
by Zürcher Kantonalbank

**Vernetzung** Vom 5. bis 7. September findet das elfte Swiss Green Economy Symposium statt. Das erwarten die teilnehmenden Politikerinnen und Politiker.

# Gemeinsam mehr Wirkung erzeugen

FLORIAN FELS

**D**as Swiss Green Economy Symposium (SGES) zeigt seit 2013 an konkreten Beispielen, wie die Zusammenarbeit von Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und NGO zu mehr Wohlstand, zum Schutz der Umwelt und zu einem friedlicheren Zusammenleben beitragen kann. Lösungen werden diskutiert und Erfolgsrezepte geteilt. Das Sym-

posium soll zu konkretem Handeln inspirieren. Seitens der Politik bringen sich Vertreterinnen und Vertreter aus verschiedenen Parteien ein. Hier beantworten sie kurz und kompakt diese Fragen:

- 1. Welchen Beitrag kann respektive muss die Wirtschaft zur Nachhaltigkeit leisten?**
- 2. Wie kann erreicht werden, dass alle Stakeholder besser zusammenarbeiten?**
- 3. Welche Ideen und Projekte bringen Sie am Swiss Green Economy Symposium ein?**



BARBARA SCHAFFNER, NATIONALRÄTIN GLP

## Mit der Wirtschaft

**1.** Ganz klar: Ohne Wirtschaft gehts nicht. Sie muss Produkte entwickeln, die nachgefragt werden und die weniger nachhaltige Produkte ersetzen können – für die Freizeit, das Essen, die Mobilität und vieles mehr.

**2.** Die wichtigste Voraussetzung für Zusammenarbeit ist, sich zu kennen – je per-

sönlicher und direkter ein Kontakt ist, desto besser. Das SGES schafft Gelegenheiten dazu.

**3.** Synthetische Brenn- und Treibstoffe müssen möglichst rasch fossile Stoffe ersetzen. Nur so kann der CO<sub>2</sub>-Gehalt der Atmosphäre stabilisiert werden.



FRANZISKA RYSER, NATIONALRÄTIN GRÜNE

## Politik ist gefordert

**1.** Die Wirtschaft kann mit neuen Technologien und Innovationen einen wertvollen Beitrag leisten, um nachhaltige Wohn-, Mobilitäts- oder Arbeitsformen zu fördern, in der Schweiz wie international.

**2.** Eine nachhaltige Wirtschaft funktioniert in Kreisläufen, in denen Material und Ressourcen weiter- und wiederverwertet wer-

den können. Das gelingt, wenn entlang der Wertschöpfungskette zusammengearbeitet wird.

**3.** Viele Akteure in der Wirtschaft beschäftigen sich bereits intensiv mit «green and sustainable solutions». Jetzt braucht es die Politik, um diese Bestrebungen mit den richtigen Rahmenbedingungen zu unterstützen.



MARTIN CANDINAS, NATIONALRATSPRÄSIDENT

## Doping für den Standort

**1.** Die stetige Entwicklung der unternehmerischen Prozesse sollte nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Kostenreduktion und Effizienzmaximierung, sondern auch unter jenem der Nachhaltigkeit geschehen.

**2.** Es braucht ein Umdenken. Die Wirtschaft muss stärker zusammenarbeiten, erst recht vor dem Hintergrund des globalen Wettbewerbs. Das wäre nicht nur Gold

wert für mehr Nachhaltigkeit, sondern auch Doping für den Standort Schweiz.

**3.** Ich sehe enormes Potenzial im Bereich des Warenverkehrs und der Lieferketten. KI und Digitalisierung erlauben uns, vorhandene Kapazitäten noch viel effizienter auszulasten. Hier muss auch die Politik ihren Beitrag leisten.



BRUNO STORNI, NATIONALRAT SP

## Die Schiene digitalisieren

**1.** Ein sehr grosser Anteil der Treibhausgasemissionen wird durch Produktion, Transport und Güterkonsum erzeugt. Die Konsumierenden haben nicht immer die Wahl und müssen nehmen, was der Markt liefert. Die Wirtschaft muss an der ganzen Kette neue Lösungen bringen.

**2.** Ich habe den Eindruck, dass im Parlament ab und zu gemeinsame Lösungen angestrebt werden und dass auch ein Teil der Wirtschaft Lösungen sucht. Andere suchen noch nach Öl und Gas.

**3.** Mobilität und Gütertransporte müssen nachhaltiger werden. Einerseits ist der laufende Ausbau der ÖV-Infrastruktur weiter und zügig voranzutreiben, andererseits muss der Transport von Gütern vermehrt auf die Schiene verlagert werden. Auf der Strasse sind LKW mit Elektroantrieb einzusetzen. Vor allem der Schienengüterverkehr muss modernisiert und digitalisiert werden, die Güterwagen sind noch völlig «dumm».



REGINE SAUTER, NATIONALRÄTIN FDP

## Nachhaltiger fliegen

**1.** Die Wirtschaft ist Teil der Lösung. Sie arbeitet auf Augenhöhe mit Forschung und Entwicklung zusammen, um innovative Lösungen zu erproben und zur Marktreife zu bringen. Dieser Prozess ist bereits voll im Gange, die Wirtschaft geht voran – schneller als die Politik.

**2.** Gerade mit ihrem starken Wirtschafts- und Forschungsstandort und den etablierten kur-

zen Wegen hat die Schweiz insgesamt das Potenzial, sich als Vorreiterin im Klimaschutz zu positionieren.

**3.** Die Schweiz kann auch aufzeigen, wie eine zukunftsfähige und nachhaltige Flugindustrie funktionieren kann. Königsweg ist die Förderung nachhaltiger Treibstoffe, sogenannter Sustainable Aviation Fuels. Schweizer Startups sind in diesem Bereich Pioniere.



BASTIEN GIROD, NATIONALRAT GRÜNE

## Den Prozess beschleunigen

1. Die Wirtschaft muss die Nachhaltigkeit umsetzen, sie ist verantwortlich für die fehlende Nachhaltigkeit, hätte aber auch die Lösungen.
2. Die Politik muss diesen Prozess durch Anpassung der Rahmenbedingungen beschleunigen. NGOs sollten helfen - bei der Beurteilung von Unternehmen und deren Fortschritt in Bezug auf die Nachhaltigkeit.
3. Mir ist wichtig, aufzuzeigen, wie entscheidend es ist, dass Unternehmen mehr Anreiz und Klarheit haben über anerkannte Massnahmen für den Klimaschutz. Heute gibt es immer mehr Unternehmen, die es nicht wagen, etwas für die Umwelt zu tun, weil sie dann kritisiert werden. Der Fokus sollte aber auf jene Unternehmen und Branchen gelegt werden, die nichts oder zu wenig tun.



MARTINA MUNZ, NATIONALRÄTIN SP

## Auflagen sind notwendig

1. Zukunftsfähige Unternehmen investieren in Dekarbonisierung, Energieeffizienz und Kreislaufwirtschaft mit neuen Technologien und Pioniergeist. Auf dem Weg zu Netto-Null müssen auch alle Finanzanlagen nachhaltig investiert werden.

2. Die Politik ist bereit, Unternehmen auf dem Weg zu Netto-Null mit attraktiven Rahmenbedingungen

zu unterstützen, mit Investitionen in Forschung, Technik und anwendungsorientierte Ausbildungen.

3. Mit dem Netto-Null-Ziel bis 2050 hat die Politik die Zielvorgaben gesetzt. Auflagen wie Solarpflicht und eine faire Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen werden zur Erreichung des Ziels unumgänglich sein.



CARMEN WALKER SPÄH, REGIERUNGSRÄTIN ZÜRICH

## Innovatives Zürich

1. Innovation ist nicht nur ein Treiber für Wohlstand, sondern auch der Schlüssel zur Erreichung unserer Nachhaltigkeitsziele. Durch innovative Lösungen unserer Unternehmen können wir Ressourceneffizienz maximieren und weiterhin ein erfolgreicher Innovationsstandort sein.
2. Wir müssen Orientierung schaffen, Sichtbarkeit bieten und die Vernetzung

stärken. Die Plattform Innovation Zurich vereint genau diese Anliegen.

3. Mit unserem Projekt «KMU und Innovation» fördern wir Innovation, indem wir gezielte Beratung für Projekte bieten. Unser Hauptaugenmerk liegt auf Nachhaltigkeit und Digitalisierung, um die Zürcher KMU fit für die Zukunft zu machen.



CHRISTA MARKWALDER, NATIONALRÄTIN FDP

## Sinnvolle Initiative

1. Die Wirtschaft spielt eine Schlüsselrolle zur Erreichung des Netto-Null-Ziels des Pariser Klimaabkommens. Jedes Unternehmen - ob klein oder international - soll und kann seinen Beitrag leisten.

2. Es braucht ein gegenseitiges Verständnis für die unterschiedlichen Rollen von Unternehmen mit ihren Lieferketten und

ihrer Kundschaft sowie der Politik, die dafür verantwortlich ist, die richtigen Anreize zu setzen.

3. Die Swiss Climate-Action-Initiative will mit ihren Projekten (zum Beispiel mit der KMU-Orientierungshilfe) einen konkreten Beitrag leisten, dass die Schweizer Wirtschaft möglichst rasch klimaneutral wird.



MERET SCHNEIDER, NATIONALRÄTIN GRÜNE

## Rahmenbedingungen setzen

1. Die Wirtschaft hat in diesem Prozess die Aufgabe des Ermöglichens von Innovation, indem auf zukunftsweisende Technologien, Prozesse und Projekte gesetzt wird und Investitionen zunehmend in nachhaltige Produktionsmethoden fließen.
2. Solche Symposien, aber auch ganz einfach das direkte Gespräch sind hier der Königsweg.

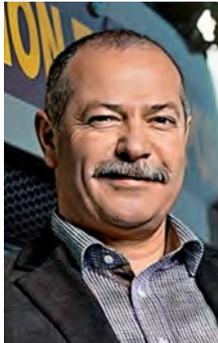
3. Es gilt, politisch die richtigen Rahmenbedingungen zu setzen, damit sowohl regenerative Landwirtschaft und Permakultur, aber auch neue Projekte wie Präzisionsfermentation und Respectfarms umgesetzt werden können.

# Gemeinsam läuft's besser

Drei Beispiele zeigen, wie durch eine bessere Zusammenarbeit nachhaltige Ergebnisse in der **Logistik** erreicht werden.

KURT BAHNMÜLLER

**B**eim Detailhandelsriesen gibt es klare Vorgaben: «Bis zum Jahr 2030 wollen wir 70 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Betrieb und nahezu 30 Prozent in der Lieferkette reduzieren», unterstreicht Christine Wiederkehr-Luther, Leiterin Direktion Nachhaltigkeit der Migros. Um dieses Ziel zu erreichen, entwickelte die Migros zusammen mit der Empa die Software M Opex Tower als virtuellen Zwilling der realen Migros-Lieferkette. M Opex Tower besteht aus vier Teilen: einem internationalen Modul für die Warenflüsse auf Schiffen, auf der Bahn und auf den Schweizer Strassen sowie einem CO<sub>2</sub>-Modul zur Berechnung der ökologisch sinnvollsten Antriebsart.



**Josef Jäger, Camion Transport**, setzt auf alternative Antriebe und den Schienentransport.



**Christine Wiederkehr-Luther, Migros**: «Bis 2030 wollen wir 70 Prozent der Emissionen im Betrieb reduzieren.»



**Nils Planzer, Planzer**, hat beim Startup Udely in Kalifornien fünf autonom fahrende Fahrzeuge bestellt.

## Gemeinsame ökologische Transporte

Durch eine kluge Disposition der Fahrzeuge, eine treibstoffsparende Fahrweise und den Einsatz von alternativen Treibstoffen wie Elektro, Wasserstoff, Biogas und Biodiesel will die Migros ihre ambitionierten Klimaziele erreichen. Mit dem Modul erhält man auch Erkenntnisse darüber, welche alternative Antriebstechnologie für welche Strecke am besten geeignet ist. Durch den consequenten Einsatz dieses Tools soll bis zum Jahr 2030 eine Reduktion von rund 15000 Tonnen CO<sub>2</sub> erreicht werden. Um Schiene und Strasse

intelligent zu verknüpfen, setzt die Migros zudem auf den unbegleiteten kombinierten Verkehr (UKV). Dabei werden die Güter in Wechselbehältern und Sattelaufhängern auf dem längsten Teil der Strecke mit der Bahn transportiert. Nur die ersten und letzten Kilometer werden mit emissionsarmen Lastwagen auf der Strasse zurückgelegt.

«Unsere hoch gesteckten Ziele im Bereich der Nachhaltigkeit können wir nur gemeinsam mit Partnern erreichen», er-

klärt Jürg Burkhalter, General Manager Coca-Cola HBC Schweiz. Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, die Transportwege seiner Produkte zum Kunden möglichst umweltfreundlich zu gestalten, um die eigene CO<sub>2</sub>-Bilanz weiter minimieren zu können. Ein Ziel, das auch der Transportdienstleister Camion Transport seit vielen Jahren mit dem Nachhaltigkeitsprogramm «Eco Balance by Camion Transport» verfolgt. Mit einer konsequenten ökologischen Ausrichtung

seiner Transporte will man, wie Direktor und Verwaltungsratspräsident Josef Jäger unterstreicht, mit einer möglichst kleinen ökologischen Belastung eine hohe ökonomische Leistung in Zusammenarbeit mit den Kunden erbringen. Eine zentrale Rolle spielen hier Fahrzeuge mit einem Alternativantrieb für die Kundenbelieferung sowie der Schienentransport, der seit Jahren eine grosse Bedeutung für Camion Transport hat und die Klimabilanz positiv beeinflusst. Gemeinsam

sind Coca-Cola und Camion Transport bestrebt, die Belieferung der zahlreichen Kunden des Getränkeunternehmens in der Schweiz möglichst umweltneutral zu gewährleisten.

## Roboter in der Citylogistik

Der Logistikdienstleister Planzer Transport entwickelt neue Konzepte für die bevölkerungsstarken Innenstädte, um eine möglichst umweltgerechte und leistungsfähige Belieferung der Bewohnerinnen und Bewohner zu ermöglichen. Das Unternehmen plant ein Mobilitätskonzept, das den Einsatz von autonom fahrenden Fahrzeugen umfasst. Als erstes europäisches Transportunternehmen hat Planzer beim Silicon-Valley-basierten Startup Udely fünf autonom fahrende Fahrzeuge in Auftrag gegeben. «Mit Udely verdichten wir unseren Anspruch an Effizienz, Sicherheit und Nachhaltigkeit in einer Lösung, um unsere bestehenden Paketservices sinnvoll zu ergänzen», unterstreicht Nils Planzer, CEO und VR-Präsident von Planzer. Die Fahrzeuge werden von Steuerungen der Intel-Tochter Mobileye angetrieben. Bis 2028 will Udely rund 35000 Mobileye-getriebene Fahrzeuge auf den Markt bringen. Planzer Paket plant den erstmaligen Einsatz der autonomen Fahrzeuge im Rahmen eines Pilotprojektes mit definierten Shuttle-Korridoren. Dieses Projekt wird zurzeit von den Verantwortlichen ausgearbeitet und anschliessend dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Uvek) zur Bewilligung vorgelegt. Wenn alles reibungslos verläuft, dürften diese Fahrzeuge dann erstmals in der Grossregion Zürich zum Einsatz gelangen.

# Vom Gas- zum Grünstromriesen

Wie die als Unternehmen für Gashandel bekannte MET Group ihre Ausbauziele für erneuerbare **Energien** umsetzt.

JOHANNA PAULUS

Die erneuerbaren Energien werden im Energiesystem der Zukunft eine tragende Rolle spielen. Zudem stossen sie in der Bevölkerung grundsätzlich auf eine hohe Akzeptanz. Auch in der Schweiz. Dies hat die klare Annahme des Klimagesetzes am 18. Juni exemplarisch gezeigt. Das Gashandelsunternehmen MET Group hat bereits vor einigen Jahren begonnen, ein Portfolio an grünen Assets aufzubauen. «Für uns war klar: Wir wollen einen konkreten Beitrag zur Energiewende leisten und dabei neue Geschäftsoportunitäten nutzen», sagt Benjamin

Lakatos, Mehrheitsaktionär, Chairman und CEO der MET Group. Aktuell betreibt das Unternehmen sechs Solarkraftwerke in Ungarn und zwei Windkraftwerke in Bulgarien. Diverse weitere Projekte in Italien, Spanien, Polen, Deutschland und Rumänien sind in Entwicklung oder bereits in Umsetzung.

## Wechsel zur Grünstromproduktion

Dass das 2007 in Ungarn gegründete und mittlerweile seit über zehn Jahren in Baar bei Zug ansässige Unternehmen umfangreich in den Auf- und Ausbau von erneuerbaren Kraftwerken investiert, mag auf den ersten Blick überraschen. Denn die MET Group ist insbesondere als eine der grössten Gashändlerinnen Europas bekannt. Der strategische Fokus auf erneuerbare Energien stellt für Christian Hürlimann, CEO der Green Assets Division der MET Group, jedoch eine natürliche Entwicklung dar: «Gas wird in der

Stromerzeugung langfristig in Europa eine deutlich unbedeutendere Rolle spielen und in zahlreichen Ländern sogar ganz verschwinden. Deshalb ist der Einstieg in die Produktion von erneuerbaren Energien für uns ein logischer Schritt.» Und neben dem Beitrag an die Energiewende bringe dies auch aus ökonomischer Sicht einen grossen Vorteil mit sich. Dank eigenen Kraftwerken kann das Unternehmen nun auch «Asset-backed Trading» betreiben, also die Vermarktung des Stroms aus eigener Produktion. «Mit eigenen Kraftwerken haben wir als Trader einen noch grösseren Handlungsspielraum», so Hürlimann.

Das nächste Erneuerbare-Projekt, das die MET Group in Betrieb nehmen wird, ist Puerto Real 3 in Spanien: Auf einer Fläche von 130 Hektaren entsteht in Andalusien zurzeit ein aus 88000 Solarmodulen bestehendes Solarkraftwerk. Damit und mit bereits in Betrieb stehen-

den Anlagen umfasst das Green-Asset-Portfolio mittlerweile rund 400 Megawatt (MW). Und auch für 2024 und 2025 ist einiges geplant. «Zusätzliche Projekte, die in Entwicklung sind und in den kommenden Jahren realisiert werden, bringen weitere rund 550 MW», sagt Hürlimann. Das ist allerdings erst der Anfang der Ausbaupläne. Bis 2026 soll das Portfolio auf 2000 MW aufgestockt werden. Dabei fokussiert das Unternehmen insbesondere auf Solar- und Windenergie in Europa. Für den Kauf und die Entwicklung von entsprechenden Projekten kann die MET Group auf Unterstützung aus ihrem Hub in Ungarn zählen. Einen zweiten Hub baut die Green Assets Division aktuell in Mailand aus. «Mit diesem Set-up sind wir näher an unseren wichtigen westeuropäischen Zielmärkten», erklärt CEO Hürlimann. Angesichts der Geschwindigkeit, in der neue Projekte bislang aufgeleitet werden konnten, ist Hür-

limann überzeugt, dass das Unternehmen auf gutem Kurs ist, das ambitionierte Ausbauziel bis 2026 zu erreichen.

## Auf dem Sprung in die Schweiz

Den selbst produzierten erneuerbaren Strom verkauft MET Group aktuell in 14 europäischen Ländern, in denen das Unternehmen als Händler und im Vertrieb an Kunden unterschiedlicher Grösse tätig ist. Einer dieser Märkte, der vom Grünstrom profitieren soll, ist Deutschland – der grösste Energiemarkt Europas. Von den angestrebten 2000 MW will die MET Group rund 200 MW in Deutschland realisieren. In der Schweiz ist das Unternehmen bislang weder als Produzentin noch als Händlerin aktiv. Hürlimann ist jedoch zuversichtlich, dass sich dies zeitnah ändern wird: «Für die MET Group könnten sich schon bald Gelegenheiten ergeben, eine aktivere Rolle im Schweizer Energiemarkt zu übernehmen.»

ANZEIGE

## Be our next change maker.

Boost your business with a loan guarantee and be one of over 130 Swiss companies in our portfolio whose innovative technologies contribute to a sustainable reduction in greenhouse gas emissions. Use the QR code for a quick pre-check. [www.technologiefonds.ch](http://www.technologiefonds.ch)

GUARANTEES FOR INNOVATIVE CLIMATE PROTECTION

Reto Schmid  
Joulia AG

Armin Koller  
Kemaro AG

Evelyne Risse  
Cortesia SA

Francesca Tancini  
FLUIDSOLIDS AG

Claudia Lanz-Carl  
aliland AG

Beat Hafner  
mobile up

Matthew Reali  
Ponera Group Sagl

Franz Bittmann  
namuk

Thomas Schori  
Tide Ocean SA

Wörner Anselma  
Exnaton AG

Konstanze Schiess  
onCY Microbiology AG

Markus Waibel  
Verity AG

Emerald Technology Ventures AG along with subcontractor South Pole is mandated by the Federal Office for the Environment to manage the Technology Fund.

PETER FÜGLISTALER

# «Basel Nord ist alternativlos»

Der Direktor des Bundesamtes für Verkehr (BAV) über neue Konzepte und die Ausbaupläne für den Schweizer Schienengüterverkehr.

INTERVIEW: KURT BAHNMÜLLER

**Grundsätzlich gibt es zwei Zukunftsszenarien für den Schweizer Schienengüterverkehr: Der Schienengüterverkehr wird neu organisiert und weiterhin finanziell unterstützt, oder aber er wird dem freien Wettbewerb unterstellt und nicht mehr finanziell unterstützt. Ist die Annahme richtig, dass die Vernehmlassung eine mehrheitliche Zustimmung zur ersteren Variante ergeben hat?**

Die überwiegende Mehrheit will die erstere Variante weiterverfolgen. Der Schienengüterverkehr soll auch in Zukunft einen Teil der Gütertransporte übernehmen. Damit wird eine Wahlmöglichkeit geschaffen und die bestehenden Kapazitäten auf Strasse und Schiene können optimal genutzt werden.

**Der Güterverkehr auf der Schiene, insbesondere der Einzelwagen-Ladungsverkehr (ELV), ist nur dann überlebensfähig, wenn er finanziell unterstützt wird. Ist der vorgeschlagene Umschlagsbonus für den Verlad auf die Schiene ein taugliches Instrument dafür?**

Mit einem Umschlags- und Verladebonus werden finanzielle Anreize für Bahntransporte gesetzt. Dieser Umstieg ist für die Verlader mit einem beträchtlichen Aufwand verbunden. Deshalb sehen wir einen finanziellen Anreiz in Form einer pauschalen Abgeltung pro Bahnwagen in der Höhe von voraussichtlich 40 Franken vor, sofern mehr als 720 Wagen pro Jahr verladen werden. Für neu oder wieder in Betrieb genommene Anschlussgleise gilt für die ersten fünf Jahre die Mindestmenge von 720 Wagen nicht. So werden klare Anreize für Bahntransporte gesetzt. Im internationalen Verkehr haben wir mit finanziellen Anreizen für die Verlagerung gute Erfahrungen gemacht. Die Verlader werden für den zusätzlichen Aufwand, der die Nutzung der Schiene bei ihnen verursacht, belohnt. Die Belohnung ist umso höher, je grösser die Mengen sind.

**Ein Grundproblem des Wagenladungsverkehrs ist doch die Transportdistanz. Auf Strecken bis zu 100 Kilometer ist der Strassenverkehr deutlich schneller. Güter zweimal umzuladen – erst auf die Bahn, nachher wieder auf den Lastwagen –, ist unrentabel. Wie also soll die Versorgung peripherer Gebiete in Zukunft gewährleistet werden?**

Die Herausforderung im Wagenladungsverkehr ist, dass er optimal in die Logistikkette eingebunden wird und grosse Mengen transportieren kann. Dann können auch Distanzen unter 100 Kilometer



**Peter Füglistaler, BAV:** «Mit dem Ausbauschritt 2035 werden Expresstrassen geschaffen, damit die Güter noch schneller transportiert werden können.»

rentabel mit der Bahn betrieben werden. Für Distanzen über 100 Kilometer hat die Schiene je nach Gütergruppe in der Schweiz einen Anteil zwischen 20 und etwas über 70 Prozent. Auch hier kann die

**«Auch Distanzen unter 100 Kilometer können rentabel sein.»**

Schiene noch zugewinnen. Ziel der Reform ist nicht, mit der Bahn eine Grundversorgung in jede Ecke der Schweiz zu garantieren, sondern nachhaltige Konzepte zu unterstützen. Der Schienentransport der Rhätischen Bahn zeigt, dass auch im Berggebiet ein wirtschaftlicher

Betrieb von Schienengüterverkehr absolut möglich ist, und dies trotz mehrmaligem Umladen.

**Es brauche zwingend ausreichende Trassen in guter Qualität, fordert der Verband der verladenden Wirtschaft.** Mit dem Netznutzungskonzept und den jährlichen Netznutzungsplänen wird sichergestellt, dass genügend Trassen in der notwendigen Qualität für den Güterverkehr vorhanden sind. Zudem sehen wir mit dem Ausbauschritt 2035 vor, dass Expresstrassen geschaffen werden, damit die Güter noch schneller transportiert werden können.

**Ein altes Problem ist die oft geforderte Priorisierung des Güterverkehrs gegenüber dem Personenverkehr.**

Mit dem bereits erwähnten Netznutzungskonzept wurde der Vorrang des Personenverkehrs in der Schweiz schon vor Jahren abgeschafft. Es ist heute nicht mehr möglich, dass ein Personenzug einen Güterzug auf einer garantierten Trasse verdrängt. Im Gegenteil, wir erhalten seitens des Personenverkehrs regelmässige Reklamationen, weil wir Trassen des Schienengüterverkehrs nicht für den Personenverkehr freigeben.

**In der Schweiz soll der Güterverkehr auf der Schiene gefördert und umweltfreundlicher gestaltet werden, deshalb wird er vom Bund auch finanziell unterstützt. Gleichzeitig aber verlangt der Bund, wie Einzelne meinen, zu hohe Trassenpreise. Ein Widerspruch?**

## Der Strategie

**Name:** Peter Füglistaler  
**Funktion:** Direktor des Bundesamtes für Verkehr (BAV)  
**Alter:** 64  
**Familie:** Verheiratet, zwei Töchter  
**Ausbildung:** Doktorat in Volkswirtschaft an der Universität St. Gallen

**Das Amt** Das Bundesamt für Verkehr (BAV) bereitet als Fachbehörde alle Entscheide des Bundesrates und des Parlamentes im Bereich des öffentlichen Verkehrs vor und vollzieht sie. Das BAV gestaltet als vorbereitende Instanz die schweizerische Verkehrspolitik und vertritt deren Anliegen in den parlamentarischen Kommissionen, in wichtigen Gremien der öffentlichen Verwaltung und in internationalen Organisationen.

Es geht hier um zwei Zielsetzungen: Bahntransporte sollen mindestens die Kosten decken, welche sie bei einer Fahrt auf dem Schienennetz verursachen – das heisst, die Grenzkosten müssen gedeckt sein. Sonst fördern wir Transporte, die auf Kosten der Substanz des Schienennetzes erfolgen. Die zweite Zielsetzung ist die Förderung des Schienengüterverkehrs. Dies geschieht durch Subventionen. Damit haben wir finanzielle Transparenz und wissen, was uns die verschiedenen Staatsaufgaben kosten. Im Personenverkehr wird zusätzlich eine Umsatzabgabe auf den Ertrag der Verkehrseinnahmen erhoben. Wenn der Schienengüterverkehr weiter verbilligt werden soll, so hat dies explizit mit Subventionen zu erfolgen. Das ist auch Teil der Vorlage, welche in die Vernehmlassung gegeben wurde.

**Kontrovers sind auch die Ansichten zum geplanten «Gateway Basel Nord». Verschiedene Vertreter in der Transportbranche sehen dieses Projekt eher kritisch. Wie sieht man das im BAV?**

Der «Gateway Basel Nord» ist alternativlos. Ich kann die Kritik nicht nachvollziehen. Mit dem «Basel Nord» schaffen wir den ersten und einzigen Terminal in der Schweiz, welcher internationalen Standards entspricht. Mit der Verbindung von Rhein, Schiene und Strasse wird eine effiziente Plattform geschaffen, welche für die Versorgung der Schweiz von hoher Bedeutung ist. Im «Gateway Basel Nord» wird auch der Umlad auf den nationalen Schienengüterverkehr erfolgen.

ANZEIGE

## Netto-Null

geht nur gemeinsam!

Dafür setzen wir uns ein.

Hubstrasse 103  
CH-9501 Wil  
camiontransport.ch



## **House of Winterthur präsentiert Engagement für Nachhaltigkeit**

**30. AUGUST 2023 13:24**

**Winterthur - Vom 5. bis zum 7. September findet in Winterthur das diesjährige Swiss Green Economy Symposium statt. Im Rahmen der Konferenz lädt House of Winterthur zur Swiss Green Economy Xperience. Hier präsentieren Winterthurer Technologiefirmen ihr Engagement für Nachhaltigkeit.**

**Am 5. September lädt House of Winterthur zur Swiss Green Economy Xperience (SGEXperience) ein. Hier stellen die Winterthurer Technologiefirmen Burckhardt Compression, Stadler Winterthur, WinGD und Zimmer Switzerland ihr Engagement für Nachhaltigkeit vor, informiert die Standortförderung in einer entsprechenden Mitteilung. Die Veranstaltung ist Teil des diesjährigen Swiss Green Economy Symposiums. Es findet vom 5. bis zum 7. September in Winterthur statt.**

**SGEXperience soll die Bestrebungen Winterthurer Unternehmen verdeutlichen, den Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (UNO) gerecht zu werden. Dazu bieten Burkhardt Compression, Stadler Winterthur, WinGD und Zimmer Switzerland jeweils dreiviertelstündige Betriebsführungen an. Im Anschluss referieren Burckhardt Compression-CEO Fabrice Billard und Sebastian Hensel, Head Global Testing & Validation bei WinGD, zu den Nachhaltigkeitsbestrebungen ihrer Unternehmen.**

**„In Winterthur befinden sich einige der innovativsten Industrieunternehmen der Schweiz, deren Einfluss auf den weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoss nicht zu unterschätzen ist“, wird Sven Corus, Leiter Wirtschaftsförderung bei House of Winterthur, in der Mitteilung zitiert. „An der SGEXperience möchten wir zeigen, was diese vier Unternehmen konkret unternehmen, um die Ziele für nachhaltige Entwicklung der UNO zu erreichen.“**

**Das vollständige Programm des Swiss Green Economy Symposiums kann im Internet eingesehen werden. Hier stellen die Veranstalter auch eine Möglichkeit zur Anmeldung für die einzelnen Programmpunkte bereit. [ce/hs](https://www.houseofwinterthur.ch/hs)**

Nachhaltigkeitsforum in Winterthur

## Die Wirtschaft trifft sich in Winterthur, um grüner zu werden

Vom 5. bis zum 7. September findet das Swiss Green Economy Symposium statt. Seit 2013 bringt es bis zu 2000 Besucher nach Winterthur und macht sie auf nachhaltige Lösungen aufmerksam.



Wie am Symposium 2022 diskutieren auch dieses Jahr wieder namhafte Akteure aus Wirtschaft und Politik.  
Foto: PD

Erneut lädt die Konferenz zu nachhaltiger Wirtschaft Führungsfiguren aus Industrie, Dienstleistung, Wissenschaft und Politik nach Winterthur ein, um über Innovationen zur Förderung der Nachhaltigkeit zu reden. Dieses Jahr erstmals mit einem Vorprogramm am Dienstagnachmittag, 5. September. In Firmenrundgängen öffnen Burckhardt Compression, Stadler Rail, Win GD und Zimmer Biomet den Teilnehmenden des Symposiums ihre Türen.

Mit einer Videobotschaft wird Bundesrat Albert Rösti den offiziellen Teil des Swiss Green Economy Symposium am Mittwoch eröffnen. Das diesjährige Motto lautet: «Gemeinsam mehr Wirkung erzeugen». Nach Referaten suchen die Podiumsteilnehmer nach Lösungen, wie Energieversorgungssicherheit und Netto-null-Ziel vereint erreicht werden können und wie innovative Partnerschaften dabei helfen. Am Donnerstag zeigt Bio-Suisse-Präsident Urs Brändli auf, wie zukunftsfähige Landwirtschaft in seinen Augen aussieht, und in einer zweiten Diskussionsrunde geht es darum, wie Kreislaufwirtschaft, also das Vermeiden oder Wiederverwerten von Abfällen in der Produktion, umgesetzt werden kann.

Ausserdem wird der Unternehmenspreis für die besten Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals) verliehen sowie die besten Projektarbeiten von ZHAW-Studierenden ausgezeichnet.

Swiss Green Economy Symposium: 5. September, ab 13.30 Uhr, bis 7. September, 17 Uhr, in verschiedenen Lokalitäten in Winterthur. Mehr Infos und Tickets: [www.sges.ch](http://www.sges.ch).

## Green Economy: Röstli grüsst per Video

### Winterthur

In Winterthur findet von heute bis zum Donnerstag zum 11. Mal das Swiss Green Economy Symposium statt. Erwartet werden rund 2000 Teilnehmende aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft. Mit dabei sind auch neun Nationalräte, Bundesrat Albert Röstli wird per Videobotschaft zugeschaltet. Im Rahmen des Forums findet auch das National Open Innovation Camp statt mit über 120 jungen Forscherinnen und Unternehmern statt. Es gibt über 250 Vorträge und 16 Innovationsforen.  
MUR

## Junge Zürcher Firma gewinnt Award mit Beinprothesen

Die Schweizer Firma Circleg entwickelt Beinprothesen, die besonders kostengünstig sein sollen. Nun hat das Start-up für diese Innovation einen Preis gewonnen.



Circleg hat mit Beinprothesen aus rezyklierten Kunststoffabfällen einen Unternehmerpreis gewonnen.  
Screenshot von circleg.world

### **Nachhaltige Beinprothesen: darum gehts**

Das Swiss Green Economy Symposium hat zum sechsten Mal nachhaltige Projekte ausgezeichnet.

Den SDG-Award hat dieses Jahr das Zürcher Start-up Circleg gewonnen.

Das von Japan Tobacco International gestiftete Preisgeld beträgt 4000 Franken.

65 Millionen Menschen auf der Welt mussten Beinamputationen über sich ergehen lassen. Viele davon leben in Entwicklungsländern, und 55 Millionen nutzen keine Prothesen, weil sie zu teuer sind. Die Zürcher Firma Circleg will dieses Problem lösen und hat nun für ihr Engagement einen Unternehmerpreis gewonnen.

### **SDG-Award am Swiss Green Economy Symposium**

Das Swiss Green Economy Symposium hat mit dem SDG-Award (Sustainable Development Goals) zum sechsten Mal Projekte ausgezeichnet, die die Nachhaltigkeitsziele 2030 der Vereinten Nationen umsetzen. Sie sollen materiellen Wohlstand, soziale Zufriedenheit und gleichzeitig eine hohe Umweltqualität ermöglichen. Das von Japan Tobacco International gestiftete Preisgeld beträgt 4000 Franken.

Circleg hat Beinprothesen entwickelt, die besonders kostengünstig sein sollen. Das Start-up produziert diese in den Ländern des Südens und setzt dafür auf rezyklierte Kunststoffabfälle. Circleg schone so die Umwelt, schaffe Arbeitsplätze und integriere gleichzeitig beeinträchtigte Menschen in die Gesellschaft, so das Urteil.

### **Das sind die bisherigen Preisträger**

Den SDG-Award gibt es seit 2018, bei der ersten Ausgabe siegte das Projekt Africa Improved Foods, das gegen die Mangelernährung in Ruanda kämpft. 2019 gewann das Projekt Quartierstrom die zweite Ausgabe des Awards. Es will die Nutzung erneuerbarer Energien mit Blockchain-Technologien fördern.

# Grosser Motor soll Schifffahrt grüner machen

**Technologie** Die Schifffahrt verursacht einen ebenso grossen CO<sub>2</sub>-Fussabdruck wie der Flugverkehr. Entwickler in der Stadt wollen das ändern.

Nadine Baumgartner

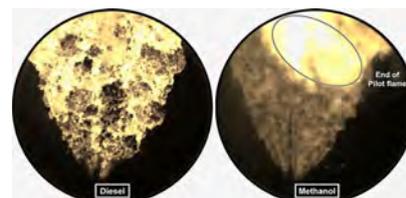
Auch die Schifffahrt will sauberer werden. Mit den beiden Kraftstoffen Ammoniak und Ethanol soll dies künftig möglich werden. Sie könnten den Antrieb im besten Fall ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen ermöglichen. Damit die Schiffe damit laufen, müssen entsprechende Motoren gebaut werden. Entwickelt werden solche Motoren auch von der WinGD mit Sitz in Winterthur. Dass an der Sulzerallee 19 an der Zukunft gearbeitet wird, erkennt man nicht auf den ersten Blick. Die Werkhallen von WinGD gleichen eher Labors als Produktionsstätten. Die «Laboranten» tragen allerdings keine weissen Kittel, sondern Blaumänner. Die Ingenieure schrauben und schweissen und analysieren. Das Forschungszentrum stellte ihr wichtigstes Zukunftsprojekt im Rahmen des Swiss-Green-Economy-Symposiums am Dienstag vor.

## Grosse Investitionen in Nachhaltigkeit

Die gut 300 Mitarbeitenden mussten vor zwei Jahren im Kopf komplett umstellen: Die Ingenieure optimieren nicht mehr die Dieselmotoren, die aus Kostengründen oft mit Schwergelb betrieben werden. Die International Maritime Organization, eine Einrichtung der UNO, hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2050 die Emissionen um die Hälfte zu senken. Seither sind laut Hensel auch Kunden direkt auf WinGD zugekommen.



Um am 16 Meter hohen Schiffsmotor (grau) zu arbeiten, wurden Plattformen (blau und silbern) in der WinGD-Werkhalle gebaut. Foto: Marc Dahinden



Diesel verbrennt heller und verursacht Russ, während Methanol sehr viel sauberer verbrennt. Foto: WinGD



«Der Mangel an Alternativen in absehbarer Zeit und unser gewaltiges Know-how sind unsere Daseinsberechtigung.»

**Sebastian Hensel**  
Leiter Forschung und Entwicklung WinGD

Wasserstoff, der in der Automobilindustrie als möglicher «grüner» Kraftstoff gehandelt wird, eignet sich in der Hochsee-Schiffindustrie nicht. Er würde den Schiffsmotoren zu sehr zusetzen, sagt Sebastian Hensel, Leiter Forschung und Entwicklung bei WinGD. Flüssiges Erdgas ist wiederum eine aktuelle Übergangslösung, weil die CO<sub>2</sub>-Einsparungen begrenzt (ca. 20%) sind. Und ein Elektromotor würde den Tanker zu einem Drittel mit Batterien füllen. Deshalb konzentriert sich WinGD auf Ammoniak und Methanol. Und die Mutterfirma China State Shipbuilding Corporation steckt Geld in den Standort Winterthur – nach Aussage von Hensel im siebenstelligen Bereich.

«Das sind für uns riesige Investitionen», sagt Hensel, und reisst dabei seine Augen weit auf. Die einzige Konkurrentin von WinGD, die deutsche MAN, ist bei der Methanol-Motorenentwicklung führend. Beim Antrieb mit Ammoniak wiederum ist WinGD bisher schneller gewesen. Bis 2025 wollen sie ein Modell am Markt haben. Ammoniak bräuchte im Gegensatz zu Methanol keinen Kohlenstoff für die Herstellung. Damit könnte es der günstigere Kraftstoff werden. «Vermutlich werden in zwanzig Jahren ein Drittel der Schiffe mit Ammoniak, ein Drittel mit Methanol und ein Drittel mit Elektromotoren laufen», sagt Hensel.

## Aufbruchstimmung in Winterthur

«Wir müssen fundamentales Wissen generieren», sagt Hensel. Keine Universität könne ihnen die Daten liefern, die sie brauchten. Daten über den Einspritzungsprozess, Daten über Brennverläufe und Emissionen. Deshalb sammeln sie nun selber. Highspeedkameras, die bis zu 50'000 Bilder pro Sekunde schießen, zeichnen detailliert die Vorgänge in den Testmotoren auf. Wichtige Erkenntnis bisher: Methanol entzündet extrem instabil, weshalb man sich mit einer minimalen Einspritzung von Diesel Abhilfe schafft. Derzeit braucht es 5% Diesel-Anteil für eine optimale Zündung. Wie klimafreundlich die Schifffahrt wird, liegt allerdings nicht nur in den Händen der Motorenentwickler. Der Treibstoff muss auch noch verfügbar sein. Kommt hinzu: Auch Methanol kann grün oder dreckig hergestellt werden. Methanol wird unter anderem aus Kohlenstoff hergestellt.

Wenn dieser aus Kohle und Erdgas stammt, haben wir fossile Quellen, also ist er klimaschädlich. Trotzdem würden gegenüber der heutigen Schifffahrt immerhin 20-30 Prozent Emissionen eingespart. Grün und tatsächlich CO<sub>2</sub>-neutral wird die Schifffahrt nur, wenn der Kohlenstoff fürs Methanol nachhaltig gewonnen wird. Eine Option sei das Herausfiltern aus der Luft, sagt Hensel. Die Sparte ChemTech von Sulzer beschäftigen sich damit. ClimeWorks aus Zürich sind an vorderster Front in der Entwicklung. Methanology in Schaffhausen ist ein weiterer Player in der Region. Die zweitgrösste Reederei der Welt, Maersk mit Sitz in Dänemark, investiert mittlerweile selber in die Produktion von grünem Methanol. Denn sie möchte ihre gesamte Flotte umstellen. Damit würden ihre Schiffe aber sämtliches grünes Methanol verbrauchen, das zurzeit überhaupt hergestellt wird.

Die Verfügbarkeit von Methanol und vor allem von grünem Methanol ist ein Thema. Maersk plant, laut Hensel, in sonnenreichen Regionen grosse Fabriken zu bauen, die grünes Methanol oder Ammoniak herstellen. Die dabei benötigten riesigen Stromkapazitäten könnten dort über überdimensionale Photovoltaik-Anlagen generiert werden. Auch die chinesische Regierung investiert in die Produktion von Methanol. Bis wann sich diese Investitionen in Produktionsmengen niederschlagen, ist nicht klar. Es gibt noch viele offene Fragen in der Weiterentwicklung des Schiffsverkehrs auf eine nachhaltige Weise. «Der Mangel an Alternativen in absehbarer Zeit und unser gewaltiges KnowHow sind unsere Daseinsberechtigung», sagt Hensel. Also setzen sie alles auf eine Karte. Bevor aber die Gesetzgebung keine Vorschriften zur verpflichtenden CO<sub>2</sub>-Reduktion in der Schifffahrt mache, fehle der Anreiz für Kunden zu investieren. Und das wiederum verhindere die Planungssicherheit für sie.

## Swiss Green Economy Symposium: SGD-Award für die junge Züricher Designfirma Circleg



(Key visual: SGES)

Von moneycab  
07. September 2023, 17:14 Uhr

### **Winterthur – Zum sechsten Mal hat das Swiss Green Economy Symposium den SGES SDG-Award für Unternehmen vergeben. Am 7. September 2023 wurde im Theater Winterthur die junge Züricher Designfirma Circleg prämiert.**

65 Millionen Menschen weltweit haben Beinamputationen. Diese leben meist in den Ländern des Südens. 55 Millionen haben keine Prothesen, weil sie zu teuer sind. Circleg entwickelte ein kostengünstiges Beinprothesensystem, das auf die Bedürfnisse von Menschen in Entwicklungsländern zugeschnitten ist. Durch die Verwendung von rezyklierten Kunststoffabfällen in Kombination mit der Produktion vor Ort in den Ländern des Südens werden die Beinprothesen lokal und kostengünstig hergestellt werden. Circleg verbindet in herausragender Weise soziale, wirtschaftliche und ökologische Ziele: Integration von Menschen mit Beeinträchtigungen in die Gesellschaft, Schaffung von Arbeitsplätzen, Schonung der Umwelt durch Verwendung von Kunststoffabfällen als Grundrohstoff.

Mit dem SDG-Award zeichnet das Swiss Green Economy Symposium Lösungen und Projekte aus, die richtungsweisend die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen umsetzen. Mit dem Preis sollen Akteure zu mutigem Engagement inspiriert und innovative Projekte mit Vorbildfunktion gefördert werden. Die 17 UNO-Nachhaltigkeitsziele 2030 (Sustainable Development Goals – SDGs) sind die Grundpfeiler des Swiss Green Economy Symposium. Mit diesen Zielen wurde seitens der UNO erstmals auch die «Green Economy» als zentraler Grundpfeiler für eine nachhaltige Entwicklung erkannt. Ziel der «Green Economy» ist es, materiellen Wohlstand und soziale Zufriedenheit zu schaffen und dabei eine hohe Umweltqualität zu ermöglichen – also die Förderung von optimaler Lebensqualität in all ihren Facetten.

Das Preisgeld des SDG-Awards beträgt CHF 4'000 und wird von JTI gestiftet. Der Preis wurde im Jahr 2018 lanciert. Mit dem Initialpreis wurde 2018 das Projekt Africa Improved Foods ausgezeichnet, das sich gegen die Mangelernährung in Ruanda im Rahmen einer Partnerschaft von öffentlichen und privaten Akteuren engagiert. 2019 gewann das Projekt «Quartierstrom» den Award. «Quartierstrom fördert mit Blockchain-Technologie die Nutzung erneuerbarer Energien. 2020 wurde das WoodTec-Team der Empa ausgezeichnet. Dem Empa-Team ist es gelungen, innovative Methoden zu entwickeln, wie sich die Ressource Holz innovativ und nachhaltig nutzen lässt. 2021 ging der Preis an das ETH-Spin-off Oxara den Preis entgegen. Oxara entwickelt einen zementfreien Beton aus lehmhaltigem Aushubmaterial. Dieser ermöglicht einen kostengünstigen und nachhaltigen Hausbau. 2022 wurden Arbofino und «Wir lernen weiter» ausgezeichnet. Arbofino verbindet in Ecuador den Anbau von nachhaltigem Teakholz mit Naturschutzprojekten durch Aufforstung und Schutz von tropischem Feuchtwald. «Wir lernen weiter» stellt Armutsbetroffenen in der Schweiz recycelte Laptops zur Verfügung. (SGES/mc/ps)



Die Zürcher Designfirma Circleg hat den SGES SDG Award 2023 gewonnen. Bild: zVg

## **Circleg erhält SGES SDG-Award für nachhaltige Prothesen**

**07. SEPTEMBER 2023 13:25**

**Winterthur/Zürich - Beim Swiss Green Economy Symposium (SGES) wurde der SGES SDG Award 2023 an die Zürcher Designfirma Circleg verliehen. Ausgezeichnet wurde damit Circlegs nachhaltiges Beinprothesensystem, das rezyklierte Kunststoffabfälle verwendet.**

Mit der Ehrung von Circleg durch den SGES SDG Award 2023 wird unternehmerisches Engagement im Sinne der UN-Nachhaltigkeitsziele (SDG) ins Rampenlicht gerückt. „Kaum ein Team dürfte besser zu diesem Motto passen“, sagte Dominic Ziegler in seiner Laudatio. Er war Gewinner des letztjährigen Preises mit seinem Unternehmen Arbofino, das sich für nachhaltigen Teakholzanbau engagiert.

Die mit 4000 Franken dotierte Auszeichnung wurde im Rahmen des Swiss Green Economy Symposiums (SGES) übergeben, einer jährlichen Konferenz in Winterthur zu Wirtschaft und Nachhaltigkeit in der Schweiz.

Circleg hat ein innovatives Beinprothesensystem entwickelt, das das Leben von Menschen mit Beinamputationen insbesondere in den Ländern des Südens revolutionieren soll. Das Unternehmen ist auf Basis eines Studienprojekts für Industriedesign an der Zürcher Hochschule der Künste entstanden. Bei der Herstellung der Prothesen vor Ort wird rezyklierter Kunststoffabfall genutzt. Das schafft Wertschöpfung, reduziert Ressourcenverbrauch und Produktpreis und adressiert ein dringendes Umweltproblem.

Mitgründer Simon Oschwald sagte bei der Preisverleihung: „Unsere Idee war immer, etwas Nachhaltiges zu schaffen. Heute sind wir bei Circleg 14 Personen – die Hälfte davon arbeitet in Kenias Hauptstadt Nairobi.“

Am SGES diskutierten während zweieinhalb Tagen rund 250 Fachleute und 2000 Teilnehmende aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und von Nichtregierungsorganisationen, wie bessere Zusammenarbeit mehr Wirkung erzielen kann. Auch in seiner elften Ausgabe blieb der rote Faden die Ausrichtung an den 17 UNO-Nachhaltigkeitszielen, die eine grüne Wirtschaft als essenziell für eine nachhaltige Entwicklung definieren. ce/yvh



In der Landwirtschaft wird der Fokus stärker auf den individuellen Betrieb gelegt. Bild: Jed Owen via unsplash

## Fachleute sehen Landwirtschaft am Wendepunkt

08. SEPTEMBER 2023 09:16

**Winterthur - Das Swiss Green Economy Symposium 2023 hat bei seiner Konferenz in Winterthur seinen Fokus auf nachhaltige Wertschöpfung durch Kooperationen gelegt, auch mit Blick auf die Landwirtschaft. Laut den Fachleuten liegen Lösungen im Digitalen und Lokalen.**

Beim Swiss Green Symposium in Winterthur haben rund 2000 Teilnehmende Chancen durch stärkere Zusammenarbeit aller Beteiligten diskutiert, auch hinsichtlich der Landwirtschaft und Food-Branche. Dabei kamen Vertreterinnen und Vertreter von Grossunternehmen ebenso zu Wort wie von Branchenverbänden, Organisationen und Forschungsinstituten. Als Herausforderungen im Agrarsektor wurde neben dem rasant fortschreitenden Klimawandel das Wachstum der Weltbevölkerung hervorgehoben. Die Rückbesinnung auf die lokale Perspektive zog sich wie ein roter Faden durch die Debatte.

„Wir sind an einem Wendepunkt, denn nun stehen die digitalen Möglichkeiten zur Verfügung, um ganz lokal Risiken zu managen“, sagte Elisabeth Fischer im Panel. Sie ist beim Agrartechnologieunternehmen Syngenta Leiterin der Nachhaltigkeitsstrategie und Transformation. Syngenta investiert unter anderem stark in die Entwicklung digitaler Werkzeuge, die in der Landwirtschaft helfen, den individuellen Fussabdruck zu verringern. Landwirtinnen und Landwirte müssten mehr Hilfestellungen erhalten, um mit neuen Technologien umzugehen, betonte Urs Niggli, Präsident von agroecology.science und langjähriger Direktor des Forschungsinstituts für biologischen Landbau. Dabei sei der Biolandbau noch lange nicht so technologieaffin wie er sein könnte und sollte. Als eine Aufgabe formulierte Piera Waibel vom Verein Agricultura Regeneratio, dass konkret Ökosysteme wiederhergestellt werden müssten: „Der Boden muss so bewirtschaftet werden, dass er wieder mehr Humus hat.“

Für eine individuelle Bewirtschaftung ist die Datenerhebung entscheidend. Als Robotik-Experte der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt zeigte Mirko Kovac auf, wie Drohnen künftig effizient Daten beschaffen. Flugroboter bewegen sich schon heute in Pilotprojekten autonom durch Landschaften und sammeln Proben von Gewässern oder Bäumen. „Wir arbeiten daran, dass die Geräte auf Zellulose-basierten Materialien hergestellt werden und bald keinen Fussabdruck mehr hinterlassen“, skizzierte er die Zukunft.

Eine Ergänzung zu Tierhaltung und Landbau präsentierte Fabian Wahl von Agroscope, dem Kompetenzzentrum des Bundes für landwirtschaftliche Forschung: Bioreaktoren für die Produktion von Mikroalgen, die beispielsweise auf einem Dach installiert und mit Nebenströmen bewirtschaftet werden. Er sagte: „Mikroalgen haben ein enormes Potenzial als Lieferanten für Rohprotein.“ ce/yvh

Freitag, 8. September 2023

# Schaffhauser Nachrichten

**Das Intelligenzblatt – seit 1861**  
162. Jahrgang, Nummer 208  
AZ 8200 Schaffhausen  
Preis FR. 4.00  
[www.shn.ch](http://www.shn.ch)

## Wissenswertes für die Ohren

In unserem Spezial-Podcast erfahren Sie alles Spannende über die National- und Ständeratswahlen. / 17

## Der Traum vom Zirkusleben

Mit nur 13 Jahren verliess Vincenz Lang aus Stetten sein Zuhause, um in Berlin Zirkusartist zu werden. / 18



## Ein Treibhausgas als Rohstoff für den Bau

WINTERTHUR.

Nachhaltigkeit ist in aller Munde. Grosse Unternehmen investieren sogar darin. Sie erkennen, dass Kunden in Zukunft Produkte mit einem kleinen ökologischen Fussabdruck wünschen. Und in der angewandten Forschung existieren Konzepte, wie CO<sub>2</sub> als Rohstoff für Baumaterialien dienen kann. Das sind einige Erkenntnisse aus dem diesjährigen «Swiss Green Economy Symposium», das diese Woche in Winterthur stattfand.

Mit SP-Nationalrätin Martina Munz und dem Empa-Forscher Matthias Sulzer traten zwei Schaffhauser in den Diskussionsrunden auf. Sulzer plädierte für eine neue Denkweise im Umgang mit Daten und Technologien. Munz debattierte mit Axpo-Chef Christoph Brand sowie Alexander Keberle vom Wirtschaftsdachverband Economiesuisse über Atomkraft. Sie sagte, es geschehen «Experiment mit der Bevölkerung». (rza) / 7

# «Wie können wir CO2 als Rohstoff nutzen?»

Beim Thema Nachhaltigkeit mangelt es nicht an Konzepten und in der Energiepolitik nicht an roten Linien – das sind nur zwei Erkenntnisse aus dem «Swiss Green Economy Symposium» von dieser Woche.

Reto Zanettin

WINTERTHUR. Nachhaltigkeit ist längst mehr als ein blosses Modewort. Spätestens mit den Klimazielen – Netto-Null bis 2050 – ist die politische Debatte darum entbrannt. Und Unternehmen wie der Chemiekonzern BASF investieren in die eigene Vergrünung. Dies nicht nur aus reiner Gutmütigkeit, sondern auch aus wirtschaftlichem Kalkül: In Zukunft würden Kaufentscheidungen wesentlich vom CO<sub>2</sub>-Fussabdruck bestimmt werden, sagt Lars Kissau, der bei BASF für Projekte zur CO<sub>2</sub>-Reduktion verantwortlich ist. Es erschliesst sich, dass das Unternehmen von einem wachsenden und künftig hinreichend grossen Markt für nachhaltige Produkte ausgeht. Doch das war diese Woche am «Swiss Green Economy Symposium» (SGES) in Winterthur nur eine Notiz unter vielen. Diskutiert haben Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Forschung auch über Innovationen, Daten, Industriepolitik und Atomkraft.

## 1 Mehr als CO<sub>2</sub>-Vermeidung: Kohlenstoff als Baustoff

Was können Forschung und Innovation zum Netto-Null-Ziel beitragen? Darüber sprachen miteinander Lars Kissau, Nationalrätin Franziska Ryser (Grüne) und Tanja Zimmermann, Direktorin der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Empa. Sie dachte über die Reduktion von CO<sub>2</sub>, etwa durch technischen Fortschritt, hinaus. «Wie können wir CO<sub>2</sub> als Rohstoff nutzen?», stellte sie in den Raum. Die Frage kam nicht aus Unwissenheit – Zimmermann leitet die zweitgrösste Forschungsanstalt des ETH-Bereichs. Viel eher war die Frage von einiger Tragweite. Man kann den CO<sub>2</sub>-Verbrauch verringern sowie bereits emittiertes Kohlenstoffdioxid der Atmosphäre entnehmen und unterirdisch einlagern. Mit eingefangenen CO<sub>2</sub>, einer Kohlenstoff-Sauerstoff-Verbindung, wieder etwas Nützliches anfangen ist etwas Weiteres. Zum Beispiel kann man über chemische Prozesse gewonnenen Kohlenstoff in Baumaterialien verwenden, wie Zimmermann schilderte. Er sei dann für lange Zeit in Gebäuden gebunden. «Solche systemischen Ansätze müssen wir fahren», fand die Empa-Direktorin. Silodenken greife zu kurz. Kissau dachte an Infrastruktur und Logistik, etwa an Pipelines, in denen aus der Luft gefiltertes CO<sub>2</sub> von A nach B zur Lagerung oder Weiterverwendung transportiert werden kann. Das sei ein Thema, das «nicht ganz so leicht» sei. Ryser sah die Herausforderung für die Politik darin, «rasch und offen» zu regulieren. Es brauche mehr Innovation in der Politik. Ein Beispiel sei der Solarexpress, der den Bau von Solaranlagen in den Bergen erleichtern soll. «Innerhalb von drei Wochen wurde ein Gesetz komplett neu geschrieben und von beiden Räten beraten. Das ist für Schweizer Verhältnisse enorm rasch.»

## 2 Forderung nach einer pädagogischen Transformation

In einer anderen Diskussionsrunde ging es um Daten und darum, wie sie zu mehr Nachhaltigkeit führen können. Der Schaffhauser und Empa-Forscher Matthias Sulzer trat dabei besonders in Erscheinung. «Wir müssen Daten als Ressource betrachten», sagte er. Die Herausforderung sah Sulzer weniger auf der technologischen Seite, eher auf der gesellschaftlichen: «Wie gehen wir mit Daten um? Wie nutzen wir Daten in Zukunft?» Er beobachtet, dass der Forschungsnachwuchs Probleme nicht linear – über Formeln – löst, sondern mit ganzen Modellen. Das sei eine komplett neue Denkweise. Sulzer gab ein Beispiel dafür, wie eine Firma Daten wirkungsvoller einsetzen könnte: Was wäre, würde Coca-Cola nur noch halb so viel Zucker enthalten? Die darstellbaren Auswirkungen reichten weit über die Organisationsgrenzen hinaus, erstreckten sich etwa auf das Gesundheitssystem, die Spitäler und so weiter – sie wären riesig, so Sulzer. Sein Wunsch ist es, «dass man akzeptiert, dass es auch eine pädagogische Transformation braucht». Die Verwendung von Daten solle schon ganz früh in der schulischen Laufbahn vermittelt werden. Das schliesse den Einsatz von Künstlicher Intelligenz an Schulen mit ein; diese müsse von Beginn weg Bestandteil der Ausbildung werden.

## 3 Andere Länder als die Schweiz betreiben Industriepolitik

Sulzer selbst ist Co-Gründer von zwei Empa-Spin-offs. Solche Jungunternehmen bewegten sich gerne im Umfeld der ETH, weil sie daraus Fachkräfte rekrutieren können. Thilo Stadelmann, der sich als Professor an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften mit Künstlicher Intelligenz befasst, pflichtete bei, dass der Standort Zürich für Firmen «sehr geeignet» sei. Der Standortwettbewerb sei aber nicht auf benachbarte Städte oder Regionen beschränkt, sondern global. An dieser Stelle aber zeigt sich für Sulzer, dass die zu starke Fokussierung auf Daten, Infrastruktur und Fachkräfte ausblende, was zurzeit im Weltmassstab ablaufe: Der Inflation Reduction Act, ein letztes Jahr beschlossenes US-amerikanisches Gesetz, sei «pure Industriepolitik», ein «Geldregen», der auch Startups anlocke. In der Schweiz hingegen gelte solche Industriepolitik als verpönt. Muss das Land diesbezüglich über den eigenen Schatten springen? Eine abschliessende Antwort gab es in Winterthur nicht.



Windkraft gilt als nachhaltig. Norwegische Umweltverbände lehnen sie jedoch ab, erzählt Axpo-CEO Christoph Brand. BILD KEY

Dafür aber tauchte ein Stichwort wieder auf: Forschungsk Kooperationen. Von solchen kann man sich Impulse für Forschung und Innovation erhoffen. Beim europäischen Programm Horizon Europe gilt die Schweiz jedoch nach wie vor als nicht assoziierter Drittstaat – derweil Grossbritannien nach dem Ausschluss im Jahr 2020 wieder zum milliardenschweren Programm zurückkehrt, wie diese Woche bekannt wurde (siehe Seite 8 dieser Ausgabe).

## 4 Atomkraft bleibt umstritten, ist aber laut Axpo-CEO nicht unsicher

Was Deutschland gemacht habe, sei unverantwortlich gewesen, fand Alexander Keberle vom Wirtschaftsdachverband Economiesuisse, als er über das «A-Wort der Energiepolitik» – die Atomkraft – sprach. Aus dieser ist das Nachbarland zur Schweiz ausgestiegen, die letzten drei Werke gingen im April vom Netz. Für die Schweiz wünscht sich Keberle: «Sicher bis 2040 oder 2050 werden die Kernkraftwerke laufen müssen.» Letztlich darüber entscheiden werde das Nuklearsicherheitsinspektorat Ensi. Ob es in Zukunft neue Atomkraftanlagen brauche, liess Keberle offen.

Eine konträre Position nahm die Schaffhauser SP-Nationalrätin Martina Munz ein. «Wir haben den ältesten Atomkraftwerkpark der Welt. Wir wissen nicht, wie versprödet diese Reaktoren im Inneren sind.» Es sei ein «Experiment mit der Bevölkerung» im Gange, so die Sozialdemokratin. Sie will nicht, dass «in diese veraltete Technik, in diese alten Kernkraftwerke» investiert wird. «Das ist falsch investiertes Geld.» Dieses solle in erneuerbare Energien gesteckt werden. Axpo-CEO Christoph Brand wollte kein Plädoyer für neue Kernkraftanlagen halten. Er entgegnete aber, das älteste Atomkraftwerk der Welt – Beznau 1 – sei immer wieder nachgerüstet, instandgehalten und modernisiert worden und insofern sicher. Die kommerziell genutzte Atomkraft verursache pro erzeugte Megawattstunde Strom nicht mehr Tote als Fotovoltaikanlagen. Brand erzählte, er habe kürzlich mit einem norwegischen Berufskollegen gesprochen. Dieser berichtete von Umweltverbänden, die gegen Windkraftanlagen kämpften, aber den Ausbau von Atomkraft fordern würden. Brand folgte: «Man kann nicht zu allem Nein sagen.» Eine pointierte Note setzte Alexander Keberle. Er beschrieb Blockaden als grosses Problem in der Energiepolitik und sagte: «Jede Partei müsste eine rote Linie fallen lassen.» Zurzeit wollten alle einen Konsens – solange das Zugeständnis nicht von einem selbst ausgehen müsse.

## ORGANISATOR

### Rückblick SGES 2023: Wie gemeinsam Wirkung erzielt werden kann

Vom 5. bis 7. September 2023 fand in Winterthur erneut das Swiss Green Economy Symposium (SGES 2023) statt. Bei der nunmehr 11. Durchführung trafen sich erneut zahlreiche Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik zu einem Austausch über nachhaltige Wirtschaft. Das diesjährige Motto lautete: Gemeinsam mehr Wirkung erzielen.



Angeregte Diskussion auf dem Podium des SGES 2023: Sonja Hasler (Moderatorin), Christoph Brand (Axpo), Nationalrätin Martina Munz und Alexander Keberle (economiesuisse), v.l.n.r. (Bild: Thomas Berner)

Das Erreichen von Netto Null bis 2050 entwickelt sich zu einem Treiber von Wirtschaft und Politik. Es wird inzwischen viel unternommen. Noch scheint es aber, dass diesbezüglich vieles in Form von Einzelinitiativen erfolgt. So gesehen war das Motto des diesjährigen Swiss Green Economy Symposium als Aufruf zu verstehen, Kräfte zu bündeln, um eben gemeinsam mehr Wirkung zu erzielen. In 9 Keynotes, in 16 Innovationsforen zu unterschiedlichen Themen und in einer Innovationsausstellung wurde «Green Economy» mit den 17 UNO-Nachhaltigkeitszielen als Grundpfeiler dem Publikum nähergebracht.

#### **Nimby, Banana, Cave: Wie Wirkung verhindert wird**

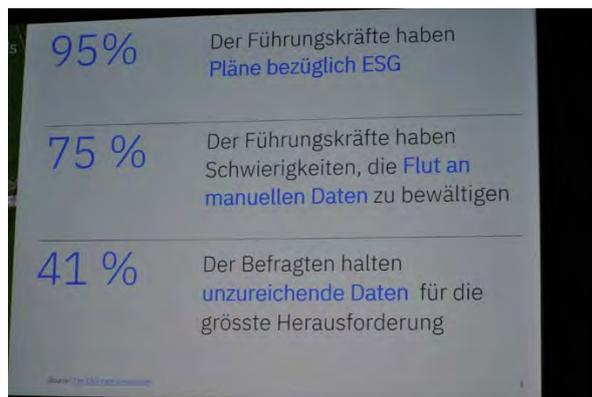
Dass man anstehende Probleme – und davon gibt es viele – nur gemeinsam lösen kann, darüber dürften sich die Anwesenden – nach Angaben der Veranstalter rund 2000 Teilnehmende und 250 Referierende – einig gewesen sein. Über das «Wie» gibt es nach wie vor unterschiedliche Positionen: Während die einen auf mehr Selbstverantwortung setzen, wünschen sich andere mehr Interventionen durch den Staat. Exemplarisch die Diskussionen zum Thema Energie, wo ein nur schwer lösbares Trilemma besteht: Netto-Null-Ziel erreichen bei gleichzeitiger Wahrung der Versorgungssicherheit zu möglichst tiefen Kosten. Adrian Stiefel, Leiter des Amtes für Umweltschutz der Stadt Bern zeigt auf, dass es einerseits nicht ohne klare Reglementierung geht, andererseits aber alle Akteure eingebunden werden müssen. Und das scheint zu funktionieren: 2021 versorgte sich Bern bereits zu 85 Prozent mit erneuerbarer Energie.

Doch es bleiben noch viele Hürden. Christoph Brand, CEO von Axpo, umschrieb diese mit drei Akronymen: «Nimby» (not in my backyard), «Banana» (build absolutely nothing anywhere near anybody) und «Cave» (citizens against virtually everything), womit er unschwer die in seinen Augen grassierende Einsprachepolitik etwa gegen die Erstellung von Windturbinen aufs Korn nahm. Ein Vorwurf, den SP-Nationalrätin Martina Munz so nicht stehen lassen wollte: «Wir tun sehr viel in Bern» sagte sie dazu und verwies auf den kürzlich verabschiedeten Solar- und Wind-Express, einem Massnahmenpaket für einen beschleunigten Zubau mit Solar- und Windkraftanlagen mit nur einmaliger Einsprachemöglichkeit. Ob das nun die Energiewende ermöglicht? Skeptisch zeigte sich diesbezüglich Alexander Keberle von economiesuisse: «Es reicht hinten und vorne nicht». Er betonte dabei die Notwendigkeit, die Atomkraftwerke noch so lange wie möglich zu betreiben und nicht den gleichen Fehler wie Deutschland zu begehen, das nun wegen der Abschaltung von AKWs mehr Strom aus Kohle produzieren müsse und sogar auf Importe angewiesen sei.

Die Podiumsdiskussion zeigte indes, dass sich die Positionen auch annähern. Dass man mit dem Bau von Solaranlagen und Stromspeichern vorwärts machen muss, damit kurzfristig eine drohende Stromlücke vermieden werden kann, herrscht weitgehend Konsens. «Wir müssen nun dort vorwärts machen, wo man sich einig ist, und nicht über Differenzen diskutieren», so das Fazit von Christoph Brand. Oder eben: Gemeinsam mehr Wirkung erzielen...

### Nachhaltigkeitsziele erreichen: Es geht nicht ohne Daten

Grossunternehmen wie BASF stehen in Sachen Klimaschutz bekanntlich unter genauer Beobachtung. Lars Kissau, ebendort verantwortlich als «Net Zero Accelerator» machte deutlich, dass grosse wirtschaftliche Player ihre Netto-Null-Ziele nicht ohne Kooperationen mit Partnern erreichen können. Diesbezüglich appellierte er auch an die internationale Politik: Er wünschte sich eine verbesserte Kooperation zwischen der Schweiz und der EU, aber auch einen Abbau von Barrieren innerhalb Europas, etwa bei der Energieversorgung und bei Forschung und Entwicklung. Wie fruchtbar eine solche Zusammenarbeit über Landesgrenzen hinweg sein kann, erwähnte etwa Tanja Zimmermann, Direktorin der Empa. «Dank Unternehmen wie BASF haben wir nun doppelt so viele Projekte an der Empa». Der Wille der Unternehmen, vorwärts zu machen, sei also da. Technologie-offene Rahmenbedingungen seien eine Voraussetzung dafür, wie Franziska Ryser, Nationalrätin der Grünen Partei, einräumte. International unterschiedliche CO<sub>2</sub>-Gesetze könnten hier wettbewerbsbehindernd wirken.



Herausforderung: Ohne Daten kein wirksames ESG-Reporting. (Bild: Thomas Berner)

Technologie-Offenheit kann ebenfalls als Voraussetzung gelesen werden, um Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Nur: Die Podiumsdiskussion zu diesem Thema zeigte, dass zuerst noch viele diffuse Ängste – etwa vor künstlicher Intelligenz – abgebaut werden müssen. «Die Herausforderung liegt nicht auf technologischer, sondern auf gesellschaftlicher Seite», so Prof. Matthias Sulzer, leitender Wissenschaftler am Urban Energy System Lab der Empa. Daten seien aber nun mal notwendig, um etwa die Wirkung von ESG-Massnahmen zu messen, betonte Christian Keller, Vorsitzender der Geschäftsleitung von IBM Schweiz.

### Viel Konkretes am SGES 2023

Abseits der geführten und noch zu führenden Grundsatz-Diskussionen gab es am SGES 2023 wiederum viele Beispiele, wie nachhaltige Wirtschaft konkret funktioniert. So wurden an der Ausstellung Lösungen aus Bioplastik (Kuori) vorgestellt oder ein Kreislaufwirtschafts-Konzept für Kinderwagen (loopi) präsentiert. Und auch dieses Jahr wurde der SDG-Award für Unternehmen vergeben. Mit dem SDG-Award zeichnet das Swiss Green Economy Symposium Lösungen und Projekte aus, die richtungsweisend die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen umsetzen. Mit dem Preis sollen Akteure zu mutigem Engagement inspiriert und innovative Projekte mit Vorbildfunktion gefördert werden. Prämiert wurde dieses Jahr die Zürcher Designfirma Circleg prämiert. Circleg hat ein kostengünstiges Beinprothesensystem, dass auf die Bedürfnisse von Menschen in Entwicklungsländern zugeschnitten ist. Denn von den weltweit 65 Millionen Menschen mit amputierten Beinen leben die meisten in Ländern des Südens. 55 Millionen haben keine Prothesen, weil sie zu teuer sind. Durch die Verwendung von recycelten Kunststoffabfällen in Kombination mit der Produktion vor Ort in den Ländern des Südens können dank Circleg Beinprothesen lokal und kostengünstig hergestellt werden. Das Unternehmen verbindet somit soziale, wirtschaftliche und ökologische Ziele: Integration von Menschen mit Beeinträchtigungen in die Gesellschaft, Schaffung von Arbeitsplätzen, Schonung der Umwelt durch Verwendung von Kunststoffabfällen als Grundrohstoff.

### Noch etliche Fragen offen

Die «Grüne Wirtschaft» ist unbestritten in den Köpfen angekommen. Dennoch bleiben viele Fragen offen, das zeigte auch das SGES 2023. Etwa: Wie kann Ernährung nachhaltiger werden, wenn paradoxerweise jene Nahrungsmittel günstiger sind, die eben (noch) nicht nachhaltig erzeugt werden? Oder: Wie funktionieren nachhaltige Finanzierungsinstrumente und mit welchen nachhaltigen Anlagen lassen sich Renditen erzielen, ohne dass man da zu intransparenten strukturieren Finanzprodukten greifen muss? Und was können eigentlich KMU tun, um die Klimaziele zu erreichen? Antworten auf diese Frage liefern kann zumindest die im letzten Jahr ins Leben gerufene Swiss Climate Action Initiative (SCAI), eine gemeinsame Plattform von Grossunternehmen, KMU und weiteren Organisationen. Die Community will insbesondere KMU in ihren ersten Schritten zur CO<sub>2</sub>-Reduktion begleiten und bestärken. Durch den Dialog und die Nutzung von Synergien zwischen den Mitwirkenden sollen sowohl unternehmenseigene wie auch gemeinsame Projekte entstehen, welche helfen, die CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele zu erreichen. Dieser Plattform – ebenfalls ein Beispiel für «Gemeinsam Wirkung erzielen» – ist gewiss noch etwas mehr Resonanz zu wünschen.



SGES-Podiumsdiskussion mit BAFU-Vizedirektorin Rahel Galliker, WinGD-CEO Dominik Schneider, Sulzer-Chemtech-Präsident Uwe Boltersdorf und Kurt Röschli, Präsident des Vereins Schweizer Plastik Recycler  
Bild: Visual Craft / Lifefair.org

## Kreislaufwirtschaft schafft neue Wertschöpfungsketten

11. SEPTEMBER 2023 11:24

**Winterthur - Das Swiss Green Economy Symposium 2023 in Winterthur hat sich auf neue Partnerschaften als Basis für die Kreislaufwirtschaft fokussiert. Im Dienste der Dekarbonisierung fanden dort etwa Akteure aus der Industrie wie Sulzer und Winterthur Gas & Diesel zusammen.**

Auf dem [Swiss Green Economy Symposium 2023](#) haben Fachleute bereits funktionierende Technologien für die Kreislaufwirtschaft vorgestellt, für die vor Ort potenzielle Partner gefunden wurden. So präsentierte etwa der Präsident des Geschäftsbereichs [Chemtech](#) von [Sulzer](#), Uwe Boltersdorf, Prozesslösungen seines Unternehmens rund um das Thema Nachhaltigkeit. Auf dem Podium traf er auf Dominik Schneider, den neuen CEO des Winterthurer Schiffsmotorenherstellers Winterthur Gas & Diesel ([WinGD](#)). Die beiden Unternehmensleiter kamen überein, hinsichtlich nachhaltiger Treibstoffe weitere Gespräche zu führen. „Experten müssen vermehrt kooperieren“, so Schneider.

Sulzer Chemtech ist in den Bereichen chemisches Recycling von Kunststoffen, CO<sub>2</sub>-Abscheidung und nachhaltige Flugtreibstoffe aktiv. Boltersdorf betonte, dass Lösungen in vielen Feldern bereitlägen. „Wir stehen jedoch auf der Seite der Technologie und haben keinen Zugang zum Endmarkt oder zu Rohstoffen“, sagte er. Deshalb müssten jetzt transformative Wertschöpfungsketten entstehen, um grüne Innovationen auch tatsächlich umzusetzen. Dabei gehe es auch um die Verteilung der Risiken für neue Geschäftsmodelle, die häufig mit hohen Investitionen verbunden seien. Um dafür Kooperationen zu schmieden, seien Plattformen wie das Swiss Green Economy Symposium perfekt geeignet.

Boltersdorf drückte auch sein Interesse am [Verein Schweizer Plastik Recycler](#) aus, dessen Präsident Kurt Röschli ebenso auf dem Podium vertreten war. Der Verein konnte gerade in den vergangenen Jahren die Anzahl seiner Partnerschaften stark steigern. Seit 2022 wird Haushaltsplastik in 30 Prozent aller Schweizer Gemeinden durch einen Systemanbieter gesammelt.

Was die Umsetzung neuer Ideen betrifft, zeigte sich auch der Bund pragmatisch. Als Vizedirektorin des [Bundesamts für Umwelt](#) betonte Rahel Galliker, dass die Behörden eng mit der Wirtschaft zusammenarbeiten wollen: „Unter anderem gibt es für innovative Pilotprojekte Ausnahmen von bestehenden Bestimmungen.“ ce/yvh



Die Datenlage bei nachhaltigen Investitionen wird immer besser. Bild: Kevin Ku via unsplash

## Nachhaltiger Finanzbereich professionalisiert sich

12. SEPTEMBER 2023 08:02

**Winterthur - Beim Swiss Green Economy Symposium 2023 in Winterthur sind auch die Faktoren analysiert worden, die ein nachhaltiges Finanzsystem fördern oder behindern. Die Fachleute stimmten darin überein, dass höhere Marktanteile für nachhaltige Anlagen stark mit einer Professionalisierung und digitalen Ausrichtung der Akteure zusammenhängen.**

«Auch für Finanzthemen gilt: Nachhaltigkeit und Digitalisierung gehören zusammen», sagte Simon Tribelhorn im Rahmen des Swiss Green Economy Symposium 2023 in Winterthur. Der CEO des Liechtensteinischen Bankenverbands (LBV) war einer der Fachreferenten, die Erfolgsfaktoren und Herausforderungen für einen nachhaltigen Finanzbereich analysierten.

Die Zeichen stehen auf Grün. So machten etwa nachhaltigkeitsbezogene Fonds im Jahr 2022 in Bezug auf das Volumen mehr als die Hälfte des gesamten Schweizer Fondsmarkts aus. Dabei betonte der Co-Forschungsleiter der nachhaltigen Rating-Agentur Inrate, Moritz Reisser: „Die Datenlage zur Bewertung von Nachhaltigkeitsaktivitäten wird immer besser. Zudem profitiert die Analyse von Automatisierungen.“

Optimierungen in diesem Feld begrüßen Fachleute sehr, denn noch ist die Datenlage unvollständig. Senior-ESG-Officer Fabio Oliveira von Zurich Invest gewährte einen detaillierten Einblick in die Dekarbonisierungstrends verschiedener Anlageformen: „Bei Aktien ist die Datenqualität sehr hoch, gerade im Obligationenbereich ist die Datenabdeckung jedoch viel niedriger.“ Auf der anderen Seite gehöre dazu auch, dass die Messung der Wirkung nachhaltiger Anlagen nach wie vor teilweise schwierig sei, ergänzte Christin ter Braak-Forstinger von Chi Impact Capital. Am ehesten sei sie noch im Impact-Investing-Bereich zu gewährleisten. Dort würden unmittelbar nachhaltige Lösungen vorangetrieben.

Neue Ansätze, so der Tenor, versprechen mehr Transparenz und Kooperation. So verwies LBV-CEO Tribelhorn auf die Chancen, die sich durch die Blockchain ergeben. Deren Vorteile hat der LBV im Rahmen eines CO<sub>2</sub>-Projekts auf den Prüfstand gestellt: „In Bezug auf den Energieverbrauch liegen Welten zwischen den Blockchain-Plattformen“, so Tribelhorn. „Der Vergleich lohnt sich.“ Zudem wurde von vielen Seiten das Potenzial von Blended Finance in der Entwicklungshilfe hervorgehoben. Dabei handelt es sich um Finanzierungsmechanismen, bei denen für Projekte ergänzend zu öffentlichen oder philanthropischen Mitteln auch private Gelder akquiriert werden. ce/yvh

Gemeinsam mehr Wirkung erzeugen - Rückblick zum 11. Swiss Green Economy Symposium

# «Für transformative Wertschöpfungsketten»

Zweieinhalb Tage, 2000 motivierte Teilnehmende, 250 hochkarätige Referenten, zwei Hauptprogramme, 16 Innovationsforen und neu vier Firmenbesuche vor Ort: Das 11. Swiss Green Economy Symposium (SGES) vom 5. bis 7. September 2023 in Winterthur ist auf grosses Interesse gestossen.

Es war die umfassendste Konferenz zu Wirtschaft und Nachhaltigkeit in der Schweiz. In diesem Jahr konzentrierte sich das SGES auf die entscheidende Frage: Wie können wir durch eine verbesserte Zusammenarbeit noch schneller und effektiver nachhaltige Ergebnisse erzielen?

## Zusammenarbeit zum Schutz der Umwelt

Das SGES zeigt seit 2013 an konkreten Beispielen, wie die Zusammenarbeit von Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und NGOs zu mehr Wohlstand, zum Schutz der Umwelt und zu einem friedlicheren Zusammenleben beitragen kann. Lösungen werden diskutiert und Erfolgsrezepte geteilt. Das Symposium inspiriert seine Teilnehmenden - Entscheider, Umsetzer und Innovatoren - zu konkretem Handeln.

Im Fokus standen u.a. **Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung**: «Lösungen in vielen Feldern liegen bereit», so der Präsident des Geschäftsbereichs Chemtech von Sulzer, Uwe Boltersdorf.

«Wir stehen jedoch auf der Seite der Technologie und haben keinen Zugang zum Endmarkt oder zu Rohstoffen», sagte er. Deshalb müssten jetzt transformative Wertschöpfungsketten entstehen, um grüne Innovationen auch tatsächlich umzusetzen. Dabei gehe es auch um die Verteilung der Risiken für neue Geschäftsmodelle, die häufig mit hohen Investitionen verbunden seien. Um dafür Kooperationen zu schmieden, seien Plattformen wie das Swiss Green Economy Symposium perfekt geeignet. Auf dem Podium traf er Kurt Röschli vom Verein Schweizer Plastik Recycler und auf Dominik Schneiter, den neuen CEO des Winterthurer Schiffsmotorenherstellers WinGD. «Experten müssen vermehrt kooperieren», so Schneiter. Als Vizedirektorin des Bundesamts für Umwelt betonte Rahel Galliker, dass die Behörden eng mit der Wirtschaft zusammenarbeiten wollen: «Unter anderem gibt es für innovative Pilotprojekte Ausnahmen von bestehenden Bestimmungen.»

Weitere Infos unter: [sges.ch/programm-2023](https://sges.ch/programm-2023)



An der Podiumsdiskussion präsentierten (v.l.n.r.): Rahel Galliker (Vizedirektorin BAFU), Dominik Schneiter (CEO, WinGD), Dr. Uwe Boltersdorf (Division President Chemtech, Sulzer), Kurt Röschli (Präsident Verein Schweizer Plastik Recycler und ERDE Schweiz mit Moderator Dominique Reber neue Ansätze und neue Lösungen. (Bilder: Visualcraft/Lifefair.org)



An den beiden Tagen tauschten sich 2000 motivierte Teilnehmende bei gemütlichen «Session-» und «Lunch-Breaks» sowie intensivem Networking aus.

## **Swiss Green Economy Symposium: Miteinander etwas bewegen**

Bereits zum elften Mal fand Anfang September das Swiss Green Economy Symposium in Winterthur statt. Die Themen und Gäste waren wie immer hochkarätig, hinterliessen aber teilweise Unklarheiten betreffend Relevanz und Motive.

Wie schon in den vergangenen Jahren bot das [Swiss Green Economy Symposium](#) eine wichtige Plattform, um Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik miteinander zu vernetzen. Letztere waren diesmal in Hinblick auf die eidgenössischen Wahlen vom Oktober explizit angesprochen, als die beiden Moderierenden das Motto der diesjährigen Durchführung erläuterten: «Gemeinsam mehr Wirkung erzeugen». Sie bezogen sich auf die zunehmende Polarisierung in der Politik und die Notwendigkeit einer nachhaltigkeitsorientierten Bewegung in der kommenden Legislaturperiode.

Ins gleiche Horn blies Bundesrat und UVEK-Vorsteher Albert Rösti in seinem Grusswort, als er die Anwesenden aufforderte, die Erfolgsgeschichte der Schweiz «mit Hirn, Herz und Hand» weiterzuschreiben und über Partei- und Technologiegrenzen hinwegzudenken.

### Flaute in der Energiewende

Die erste Session der Veranstaltung griff diese Schlagworte direkt auf und Christoph Brand, CEO der Axpo Gruppe, ordnete sie in den Kontext der unabdingbaren Energiewende ein. Die gute Nachricht: Die Schweiz produziert aktuell über das Jahr in der Summe etwa ebenso viel Strom, wie sie verbraucht. Die schlechte Nachricht: Im Winter ist unser Land auf Stromimporte angewiesen und mit dem prognostizierten Anstieg des Strombedarfs sowie dem Rückbau der Kernkraft werden hierzulande bis ins Jahr 2050 jährlich rund 50 TWh (etwa ein Fünftel des heutigen Verbrauchs) an elektrischer Energie fehlen. Gleichzeitig erklärte Brand die Schweizer Windenergie für klinisch tot. Tatsächlich produziert die Schweiz aktuell nur gut 6 % ihres Stroms aus Wind und Photovoltaikanlagen (in der EU sind es fast 23 %), wobei die Windenergie nur einen marginalen Anteil beisteuert.

Verantwortlich dafür macht Brand die vielfältigen Rechtsmittel bei Bewilligungsverfahren: Praktisch jedes Schweizer Windparkprojekt sei bislang vor dem Bundesgericht gelandet. Lösungen sieht er – unter entsprechenden regulatorischen Rahmenbedingungen – dennoch im Ausbau der erneuerbaren Energien; zum Beispiel in grossen (teils auch hochalpinen) Photovoltaikanlagen, einem kleinen Teil an steuerbaren Gas- oder Kernkraftwerken und der Integration der Schweiz in den internationalen Strommarkt.

In der anschliessenden Diskussion mit Vertretern aus Wissenschaft, Politik und Verwaltung wurden die wesentlichen Punkte nochmals im Plenum verhandelt: «Solarexpress» zum Ausbau der hochalpinen Photovoltaikanlagen, Beschleunigungsvorlage zur Steigerung der Effizienz bei Bewilligungsverfahren, Überwindung des Legislaturdenkens bei Investitionen in erneuerbare Energien, Notwendigkeit von Kern- und sonstigen Kraftwerken sowie die Bedeutung von Technologieoffenheit.

Erfrischend smart war ein abschliessender Diskussionsbeitrag von Alexander Keberle, Mitglied der Geschäftsleitung von economiesuisse, in dem er zum Konsens aufrief und einen Ausweg aus der polarisierenden Politik präsentierte: Wenn jede Partei nur eine ihrer zahlreichen festgefahrenen

Positionen in der Energiepolitik aufgeben würde, stünde vielen technisch machbaren Lösungen wohl kaum mehr etwas im Weg.

Drei Buchstaben erwecken Aufmerksamkeit

Die folgenden Impulsreferate und Podien sowie die anschliessenden Innovationsforen fielen – zumindest am zweiten Veranstaltungstag – punkto inhaltlicher Relevanz und Qualität der Beiträge gegenüber dem ersten Block deutlich ab und sorgten nur punktuell für Aufmerksamkeit. So schlichen sich im Verlauf des Vormittags und in einzelnen Innovationsforen am Nachmittag immer wieder die drei Buchstaben ESG ein. Was als selbstdeklarierte Erhebung der unternehmerischen Nachhaltigkeit anging – die Buchstaben stehen für «Environment, Social, Governance», also Umwelt, Soziales und Unternehmensführung – entwickelt sich gerade zunehmend in Richtung Standard.

Zumindest in der EU wird die Pflicht zur Erstellung eines ESG-Reports ab 2026 alle Unternehmen am Kapitalmarkt sowie ihre Zulieferer betreffen; indirekt also auch Schweizer KMU, die an Unternehmen in der EU liefern. Im Austausch wurde klar: Die einen hatten noch nie von ESG gehört, für die anderen gehörte es längst zum Tagesgeschäft. Es ist ein Thema, das uns alle noch beschäftigen wird – die grossen Wissenslücken wären an künftigen Tagungen und Symposien zu überbrücken.

Nicht jede technische Lösung ist zielführend

Eines der Innovationsforen widmete sich dem Thema «Energie und Gebäude: Innovative Lösungen schneller etablieren». Ausgangspunkt war die Ansage, dass für Netto-Null bei gleichzeitiger Abdeckung des Spitzenbedarfs einerseits die erneuerbaren Energien auszubauen sind, andererseits aber auch effiziente Nutzungsmöglichkeiten geschaffen werden müssen.

Nach dieser kurzen Einleitung beleuchteten mehrere Inputs die zentrale Bedeutung der Betriebsphase eines Gebäudes aus ökonomischer Perspektive. Rund 80 % der Investitionen und Kosten fallen nämlich während der Betriebszeit eines Gebäudes an und nicht bei der Erstellung oder beim Rückbau. Positive Randnotiz: Die Betriebskosten sind geringer, je nachhaltiger das Gebäude ist. Leider fehlte entlang der vielen Kurzinputs eine einordnende Überlagerung der ökonomischen mit der ökologischen Perspektive, denn was für die Kosten gilt, lässt sich nicht eins zu eins auf die Nachhaltigkeit und die verursachten Treibhausgasemissionen übertragen. So fallen etwa bei alten Gebäuden, die schlecht isoliert sind und fossil geheizt werden, vor allem die Emissionen im Betrieb ins Gewicht, während bei Neubauten, für die im Betrieb längst Grenzwerte gelten, die Minimierung der indirekten Umweltauswirkungen bei der Erstellung beachtet werden sollte.

Es folgten mehrere Präsentationen zu technischen Lösungsansätzen, die dabei helfen, den Energieverbrauch zu optimieren; zum Beispiel Echtzeit-Datenanalysen, Energieassistenten, smart vernetzte Waschmaschinen und stromproduzierende Gründächer. Zwei Kernaussagen wiederholten sich: Die Analyse allein reicht nicht, man muss daraus ein Handeln ableiten. Und: Das Potenzial der Nutzerinnen und Nutzer ist nicht zu unterschätzen. So hilft etwa der Energieassistent des Energieunternehmens EKZ seinen Kundinnen und Kunden dabei, das eigene Nutzungsverhalten zu kennen und zu optimieren. Dank Smart Meter können individuelle Reports,

Vergleiche auf Wochen- und Monatsbasis und individuell angepasste Empfehlungen erstellt werden.

Obwohl die Inputs durchaus anregende Anwendungsmöglichkeiten vorstellten, fehlte diesem Innovationsforum ein übergeordneter Rahmen, der die Einzelbeispiele in einen grösseren Kontext setzte. Welchen Beitrag können etwa Smart Meter zum Netto-Null-Ziel leisten? Oder: Sind Wäschetrockner überhaupt Geräte, die wir im Jahr 2050 in jeder Wohnung gehobenen Standards verbauen sollten?

Smart geht auch ohne Digitalisierung

Vergleichbar flach rollte der Ball auch in anderen Innovationsforen: Beim Thema «Nachhaltige smarte Städte und Gemeinden: Chancen und Potenziale der Digitalisierung» bot die Stadt Winterthur zwar einen interessanten Einblick in ihre Smart-City-Projekte, der Rest glich jedoch eher einer Produktepräsentation der Programmpartner. So stellte etwa ein Vertreter eines Planungsbüros Lösungsansätze zur Eigenverbrauchsoptimierung in Smart Cities mittels Kombination von Photovoltaikanlagen und bidirektional ladefähigen Elektroautos vor. Dass nur eine gute Handvoll Fahrzeuge mit entsprechender Vorrichtung am Markt erhältlich ist, liess er aussen vor. Andere Firmenvertreter präsentierten dezentrale Wasserbehandlungsanlagen, die im indischen Bangalore wegen der dortigen Überlastung der städtischen Werke zum Einsatz kommen. Der Zusammenhang zum Forumsthema blieb unklar.

Immerhin kam so allmählich die Frage nach der Definition einer «smarten Stadt» auf und lieferte damit genügend Gesprächsstoff für das Schlusspanel. Die Übereinstimmung lautete wie folgt: Smartness hat nicht primär mit Digitalisierung zu tun. Vielmehr geht es um Resilienz und niederschwellige, ressourceneffiziente und inklusive Massnahmen, um die Lebensqualität in den Städten zu erhalten oder zu erhöhen. Das scheint prima vista eine sinnvolle Formulierung, die auch bestens zu den einzelnen Projekten aus dem Smart-City-Programm der Stadt Winterthur passt.

## Herausforderungen der Nahrungsmittelindustrie

# Die richtige Diät für Mensch und Planet

**Die Nahrungsmittelindustrie steht laufend unter Beobachtung – aktuell besonders im Zusammenhang mit dem Thema Nachhaltigkeit. Klimawandel und der Verlust der Biodiversität stehen im Fokus, aber auch die wachsende Weltbevölkerung. Was für Auswege gibt es aus diesem Dilemma?**

Thomas Berner

Was wir täglich essen und trinken, ist nicht immer gut für unsere Umwelt: Die Regenwaldabholzung in Brasilien für mehr Weidfläche oder in Südostasien für die Pflanzung von Palmölplantagen dezimiert täglich die Artenvielfalt von Flora und Fauna. Oder das Thema Trinkwasser: In der Schweiz können wir uns den zweifelhaften Luxus leisten, dieses auch für die Bewässerung von Pflanzen zu verwenden. Doch wie lange noch? Mit den Gletschern schmilzt bekanntlich auch unser scheinbar unendlicher Wasservorrat dahin. Und während Biodiversität und verschiedene lebensnotwendige Ressourcen schwinden, wächst die Weltbevölkerung weiter. Gemäss Schätzungen von south pole, einer Schweizer CO<sub>2</sub>-Kompensationsfirma, wird bis 2050 eine Anbaufläche von zweimal der Fläche von Indien notwendig sein, um die Weltbevölkerung zu ernähren. Die Frage stellt sich dabei: Auf wessen Kosten geschieht dieser Landverbrauch? Ein Weg könnte darin bestehen, brachliegende Flächen zu renaturieren, etwa unter Einsatz von zwar weniger ertragreichen, dafür robusteren Nahrungsmittelpflanzen.

### Gesund für den Menschen – und für die Erde

Alle diese Herausforderungen zu bewältigen geht nicht ohne massive Veränderungen sowohl bei der Nahrungsmittelherstellung als auch beim individuellen Konsumverhalten. Gefragt ist also eine Ernährungsweise, die gleichzeitig gesund

für den Planeten ist, aber auch für den Menschen. Dies zum Ziel hat die sogenannte Planetary Health Diet, ein Konzept, das von 40 internationalen Wissenschaftlern 2019 verabschiedet wurde. Ein Teil dieser Lösung könnte etwa sein, Fleisch nur noch einmal pro Woche auf dem Teller zu haben – etwas, was bei unserer Grosselterngeneration noch gang und gäbe war. Die Nahrungsmittelindustrie wiederum ist angehalten, ihr Angebot besser an die Nachfrage anzupassen, um Food Waste zu reduzieren. Nicht zuletzt benötigt dies einen Systemwechsel, indem die Akteure nicht ausschliesslich entlang von Lieferketten zusammenarbeiten, sondern verstärkt in Netzwerken. Das bedingt, dass auch Wettbewerber in bestimmten Bereichen verstärkt zusammenarbeiten müssen.

Oder muss der Konsum mehr über den Preis gesteuert werden? Für Aufsehen sorgte Anfang August eine Aktionswoche des deutschen Discounters Penny unter dem Titel «Wahre Preise». Neun seiner insgesamt über 3000 Produkte wurden mit jenem Preis angeschrieben, der eigentlich fällig wäre, wenn man alle durch die Produktion verursachten Umweltschäden berücksichtigen würde. Die Preisaufschläge wären enorm: Das teuerste Produkt dieser Aktion kostete jedenfalls 94 Prozent mehr als sonst. Und die Wirkung? Diese muss eher als ernüchternd bezeichnet werden. Gemäss einer Auswertung waren

nur 16 Prozent der Käuferinnen und Käufer bereit, die höheren Preise zu bezahlen. Bemerkenswert auch dies: Die Bereitschaft, mehr zu bezahlen, war bei Personen über 55 am tiefsten.

### Aktive Nahrungsmittelindustrie für mehr Nachhaltigkeit

Am Swiss Green Economy Symposium vom 5. bis 7. September in Winterthur befasste sich ein Innovationsforum mit nachhaltiger Ernährung und Biodiversität. Darin vorgestellt wurden verschiedene Initiativen, wie die vielfältigen Herausforderungen auf unterschiedlichste Weise angegangen werden können. Nestlé etwa, als global tätiger Lebensmittelkonzern ohnehin unter strenger Beobachtung von NGOs, hat sich u.a. dem Thema «Wasser» verschrieben, in der Schweiz mit der Marke Henniez. Dieses Mineralwasser kam vor einigen Jahren ins Gerede wegen

darin nachgewiesener hormonaktiver Substanzen. Diese stammten höchstwahrscheinlich aber aus den Flaschen und nicht aus dem Wasser selbst. Allerdings liegt die Mineralquelle von

Henniez in landwirtschaftlich hoch beanspruchtem Gebiet. Der Einsatz von Pestiziden und Kunstdünger wirkt sich, da potenziell belastend, auf die Wasserqualität und die Biodiversität aus. Indes: «Nur aus sauberem Wasser entsteht gesundes Mineralwasser», so Meike Schmidt von Nestlé Waters Suisse. Deshalb arbeitet das Unternehmen mit lokalen Vertretern/

**«Die Bodenzerstörung wird uns eher umbringen als der Klimawandel.»**

-innen aus Landwirtschaft, Forstverwaltung und Gemeinden im Broye-Tal zusammen, um das Land um die schon seit der Antike bekannte Mineralquelle zu schützen. So werden mit Landwirten zusammen Alternativen zum Pestizideinsatz gesucht oder die Bepflanzung mit Obstbäumen alter Sorten gefördert: Deren Flachwurzeln haben eine Filterwirkung und tragen so zur Verbesserung der Wasserqualität bei. Bei allen Massnahmen orientiert sich Nestlé Waters Suisse an der Science Based Targets initiative, einer wissenschaftlich abgestützten Methodik für die Wirkungsmessung und Überprüfung der Klimaziele.

Ein anderes Beispiel, wie sich die Lebensmittelindustrie um mehr Nachhaltigkeit bemüht, ist der Naturfonds Salzgut der Schweizer Salinen. Damit werden Projekte für den Natur- und Landschaftsschutz in den Regionen unterstützt, aus denen das Schweizer Salz stammt, namentlich in der Nordwestschweiz und in der Umgebung von Bex (Kanton Waadt). Für jede Tonne verkauftes Salz geht 1 Franken in den Fonds. Gestartet haben die Schweizer Salinen mit diesem Unterstüt-

zungsfonds im Jahr 2020. Seither wurden über 80 Projekte in 40 Gemeinden unterstützt. Dazu gehören etwa Initiativen zur Förderung schützenswerter Pflanzen oder zum Schutz von Feuchtgebieten. Auch Bildungsprojekte für Schulen wurden durch Salzgut unterstützt. Die eingereichten Projekte werden jeweils durch einen Expertenrat geprüft.

### Mit Innovation globale Herausforderungen angehen

An Ideen mangelt es nicht, die vielfältigen Probleme bei der Ernährungssicherheit anzugehen. Impulse setzen auch verschiedene innovative Start-ups. Ein solches ist etwa Evodrop AG. Das von Fabio Hüther gegründete Unternehmen stellt Wasserfiltrationsanlagen für private und gewerbliche Anwendungen her. Die neueste Entwicklung mit der Bezeichnung «EVOagri» soll mithelfen, die Degradation von Böden zu reduzieren. «Die Bodenzerstörung wird uns eher umbringen als der Klimawandel», so Fabio Hüther. Das Gerät reichert Wasser mit durch Hydrolyse erzeugten Nanopartikeln an, die sich schützend auf Pflanzen auswirken. Damit



lässt sich auf den Einsatz von Pestiziden – nachweislich die Ursache für die weiträumige Verseuchung von Böden mit problematischen Stoffen – weitgehend verzichten.

### Lebensmittelindustrie und Nachhaltigkeitsziele

Die Lebensmittelindustrie ergreift verschiedene Massnahmen, um die 17 Nachhaltigkeitsziele der UNO zu erreichen. Hier eine Übersicht in Stichworten:

- **Keine Armut (Ziel 1):** Schaffung von Arbeitsplätzen in der Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung in ländlichen Gebieten.
- **Kein Hunger (Ziel 2):** Erhöhung der Nahrungsmittelproduktion und -verfügbarkeit; Unterstützung von Ernährungssicherheitsprogrammen.
- **Gesundheit und Wohlbefinden (Ziel 3):** Entwicklung von gesünderen Lebensmitteln und Getränken; Kennzeichnung und Aufklärung über gesunde Ernährung (z.B. Nutri-Score, siehe

Artikel auf den nächsten Seiten).

- **Hochwertige Bildung (Ziel 4):** Schulungen und Bildungsprogramme für Landwirte und Arbeiter in der Lebensmittelindustrie.
- **Geschlechtergleichstellung (Ziel 5):** Förderung von Frauen in Führungspositionen; Beseitigung von Diskriminierung am Arbeitsplatz.
- **Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen (Ziel 6):** Wassereffizienz in der Lebensmittelproduktion; Abwassermanagement und Abfallreduzierung.
- **Bezahlbare und saubere Energie (Ziel 7):** Umstellung auf erneuerbare Energiequellen in Produktionsanlagen.
- **Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum (Ziel 8):** Schaffung von Arbeitsplätzen in der Lebensmittelversorgungskette.

- **Industrie, Innovation und Infrastruktur (Ziel 9):** Investitionen in nachhaltige Lebensmittelverarbeitungs- und Logistiksysteme.
- **Weniger Ungleichheiten (Ziel 10):** Fairer Handel und gerechte Entlohnung für Bauern und Arbeiter.
- **Nachhaltige Städte und Gemeinden (Ziel 11):** Förderung von städtischer Landwirtschaft und lokaler Lebensmittelproduktion.
- **Nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion (Ziel 12):** Reduzierung von Lebensmittelverschwendung und Ressourcenverbrauch; Förderung von Recycling und umweltfreundlichen Verpackungen.
- **Massnahmen zum Klimaschutz (Ziel 13):** Reduktion von Treibhausgasemissionen in der Lebensmittelproduktion und -logistik; Anpassung an den Klimawandel in der Landwirtschaft.

- **Leben unter Wasser (Ziel 14):** Schutz von Meereslebensräumen vor Verschmutzung und Überfischung.
- **Leben an Land (Ziel 15):** Erhaltung der Biodiversität und nachhaltige Landnutzung.
- **Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen (Ziel 16):** Einhaltung von Vorschriften und ethischen Standards in der Lebensmittelindustrie.
- **Partnerschaften zur Erreichung der Ziele (Ziel 17):** Zusammenarbeit mit Regierungen, NGOs und anderen Interessengruppen, um die Nachhaltigkeitsziele zu fördern.

Die Lebensmittelindustrie spielt eine entscheidende Rolle bei der Erreichung dieser Ziele, indem sie nachhaltige Praktiken in der Produktion, im Vertrieb und in der Vermarktung von Lebensmitteln fördert.



*Die Lebensmittelindustrie steht im Widerstreit von Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit und Konsumverhalten.*

Für Furore sorgt derzeit auch das ebenfalls noch junge Unternehmen Planted mit seinen Fleischersatzprodukten. Wer zwar auf Fleisch, nicht aber auf den Geschmack eines Schnitzels verzichten will, findet in den Erzeugnissen von Planted eine Alternative. Das Ziel des Unternehmens ist klar: Der Fleischkonsum soll reduziert werden. Der Trend geht global derzeit aber in eine andere Richtung: Die Fleischproduktion nimmt immer noch zu, Experten rechnen mit plus 14 Prozent bis ins Jahr 2029. Davon ausgehend, dass z.B. bei der Produktion von einem Kilogramm Rindfleisch 30,5 Kilogramm CO<sub>2</sub> ausgestossen werden, beträgt der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck für ein Kilo pflanzliches Fleisch 2,8 kg (Zahlen gemäss dem deutschen Bundesumweltamt). Planted sieht deshalb die Produktion von pflanzlichen Fleischersatzprodukten als Königsweg und will diese mit gezieltem Marketing entsprechend aus dem «Dunkel» der veganen Ecke hinauslocken.

### **Zielkonflikte auflösen: Schwierig...**

Die hier erwähnten Beispiele dürfen aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass noch viel zu tun bleibt. Gesünder und umweltschonender essen, dies aber ohne dafür

mehr zu bezahlen und Abstriche beim Lebensstandard zu machen, scheint nach wie vor einen Zielkonflikt darzustellen. Die Transformation wird deshalb wohl noch lange dauern und womöglich schmerzvoll sein. Denn noch sind viele Anreize falsch gesetzt (z.B.: Weshalb kos-

ten klimaschädigend produzierte Lebensmittel immer noch weniger als nachhaltige Produkte?) und die Politik tut sich schwer bei Entscheiden, die immer noch oft genug durch geschicktes Lobbyieren von unterschiedlichen Stakeholdern verwässert werden. ■

## **Le bon régime pour l'homme et la planète**

Ce que nous mangeons et buvons chaque jour n'est pas toujours bon pour notre environnement: la déforestation pour augmenter les surfaces de pâturage ou pour planter des plantations d'huile de palme déciment chaque jour la biodiversité. Ou encore le thème de l'eau potable: en Suisse, nous pouvons nous offrir le luxe douteux de l'utiliser également pour l'irrigation des plantes. Mais pour combien de temps encore? Comme chacun sait, nos réserves d'eau apparemment infinies fondent avec les glaciers. Et tandis que la biodiversité et diverses ressources vitales s'amenuisent, la population mondiale continue de croître. Selon les estimations de south pole, une entreprise suisse de compensation du CO<sub>2</sub>, une surface cultivée équivalente à deux fois la superficie de l'Inde sera nécessaire d'ici 2050 pour nourrir la population mondiale. La question qui se pose alors est la suivante: aux dépens de qui cette consommation de terres se fait-elle? Une solution

pourrait consister à renaturer les terres en friche, en utilisant par exemple des plantes alimentaires moins productives mais plus robustes.

Il s'agit de trouver un mode d'alimentation qui soit à la fois sain pour la planète et pour l'homme. C'est l'objectif de la Planetary Health Diet, un concept adopté par 40 scientifiques internationaux en 2019.

Une partie de cette solution pourrait par exemple consister à ne mettre de la viande dans son assiette qu'une fois par semaine. De son côté, l'industrie alimentaire est invitée à mieux adapter son offre à la demande afin de réduire le gaspillage alimentaire. Enfin, cela nécessite un changement de système de sorte que les acteurs ne collaborent pas exclusivement le long des chaînes d'approvisionnement, mais davantage en réseau. Mais un conflit d'objectifs subsistera encore longtemps: manger plus sain et plus respectueux de l'environnement, mais sans payer plus cher ni sacrifier son niveau de vie, est difficilement conciliable.