



Grüezi liebe Leser:innen

Wie geht es Ihnen? Haben Sie das Jahr erholt und zuversichtlich angefangen? Hoffentlich! Denn das 2025 wird uns wieder einiges an Resilienz abverlangen. Die «politische Grosswetterlage» ändert sich und das Verhalten gewisser Regierungsoberhäupter provoziert uns. Die Medienplattform Republik zitiert in ihrer Analyse von Donald Trumps Antrittsrede beispielsweise eine Berechnung, wonach vier weitere Jahre Trump rund vier Gigatonnen zusätzliche Emissionen verursachen werden. «Das ist mehr, als die EU in einem Jahr ausstösst. Und etwa so viel, wie weltweit in den vergangenen fünf Jahren mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien und anderer grüner Technologien eingespart wurde.»

Das Zauberwort heisst Verantwortung. Wer sich aus der Verantwortung stiehlt, raubt anderen Ländern die Möglichkeit, mit den getroffenen und noch zu vereinbarenden Massnahmen und Meilensteinen auf dem Weg zu einer dekarbonisierten Welt erfolgreich zu sein.

Die Aussichten sind also zurzeit nicht sehr positiv. Dazu kommt, dass wir alle, ob wir privat möglichst viele Ressourcen sparen oder das wirtschaftliche Wohlergehen sowie das klimaangepasste Verhalten einer Organisation verantworten, erkannt haben, dass die Energiewende ein Mehrgenerationenprojekt ist, das uns und unsere Nachfahren noch lange beschäftigen wird.

Mein Respekt gilt allen Menschen und Unternehmen, die sich engagieren. Und die sich die Frage

um im Zusammenhang der Vision einer fossilarmen Wirtschaft und Gesellschaft die Frage stellen, ob die Uhr noch Fünf vor Zwölf oder schon Fünf nach Zwölf zeigt.

Die Bewältigung aller Themen rund um erneuerbare Energien und die Bewältigung möglichst metallarmer Abfallberge – und um Kehricht geht es in dieser Ausgabe – erfordern von den strategisch und operativ Beteiligten Schläue, Mut und Durchhaltenwillen. Und die Hoffnung, dass wir den Umgang mit immer häufigeren und immer heftigeren Vorkommnissen etwas entgegensetzen können. Dies im Wissen, dass die Gefahren rund um den Globus miteinander zusammenhängen und einander auslösen können. Und dass Klimakrisen immer auch multiple Wirtschafts-, Landwirtschafts- und Gesundheitskrisen sind.

Krisen zu bewältigen, wie es uns die negativen Auswirkungen der Klimaveränderungen – darunter Extremwetter, Gletscherschmelze, Biodiversitätsverlust, Ökosystemkollaps sowie Einzelereignisse wie Tornados, Überschwemmungen und 250 Mrd. Dollar schwere Brände wie in Los Angeles – abverlangen, erfordern von uns Menschen viel Zuversicht sowie Vertrauen in Fachpersonen und ihre Innovationen.

In diesem Sinn wünsche ich uns allen die Fähigkeit, so positiv wie möglich zu denken, stets entschlossen zu handeln und unseren Mitmenschen das halbvoll anstelle des halbleeren Glases vor Augen zu führen. Denn Sorgenfreiheit hilft uns jetzt mehr als Verzweiflung! Wenn Sie Mühe haben, positiv zu bleiben, denken Sie bitte an Ihre Kinder, denn sie sind die nächste Generation, von denen Klimaschützerinnen und Politiker so oft sprechen.

Nun wünsche ich Ihnen eine gute Lektüre! Bei Fragen bin ich gern für Sie da: friedrich.studer@erzo.ch

Ihr Friedrich Studer, Geschäftsleiter

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Studer'.

«DIE MÖGLICHKEITEN, DIE VERWALTUNG ZU UNTERSTÜTZEN, SIND UNENDLICH»

Corinne Schmidlins Leistungen als Leiterin der Fachstelle Nachhaltigkeit im Departement Bau, Verkehr, Umwelt (BVU) des Kantons Aargau sind über die Kantonsgrenzen hinaus bekannt. Beharrlich ruft Pionierin Schmidlin das Thema Nachhaltigkeit ins Bewusstsein von Verwaltung und Bevölkerung.

2

Frau Schmidlin, wie nachhaltig leben Sie?

Ich versuche wo immer möglich mein Privatleben nachhaltig zu gestalten und in der ganzen Breite zur nachhaltigen Entwicklung beizutragen – es geht in vielen Bereichen! Ich lebe beispielsweise auto- sowie flugfrei und habe das Privileg in einer gut isolierten Holzgeheizten Wohnung zu wohnen. Ich schaue genau hin bei dem, was ich einkaufe – nicht nur bei den Lebensmitteln. Mein neues schnelles Fahrrad soll zum Beispiel ein in der Region hergestelltes Stahlvelo werden. Das tönt zwar alles gut. Aber was meine Konsummenge betrifft, kaufe ich, wie die meisten Schweizerinnen und Schweizer, sicher deutlich mehr als tatsächlich nötig wäre – Optimierungspotenzial ist vorhanden!

Auch im Sozialbereich gibt es Möglichkeiten mich zu engagieren. So unterstütze und betreue ich mit meiner Familie seit Jahren eine geflüchtete Person aus Afghanistan. Unsere Beziehung ist gegenseitig bereichernd. Konsequenter bin ich auch bei Fragen, die mein Geld betreffen. Hier verzichte ich gerne auf Zinserträge, wenn ich mit meinem Geld stattdessen im Sinn der Nachhaltigkeit gezielt Projekte fördern kann.

Warum engagieren Sie sich permanent für eine nachhaltige Lebensweise?

Dieser Einsatz gehört zu mir. Hinter meinem beruflichen Engagement für eine nachhaltigere Welt und meiner persönlichen Lebensgestaltung steht dieselbe Werthaltung, und es ist mir wichtig, hier und da kongruent zu handeln. Dies fühlt sich für mich selbstverständlich an – weder mühsam noch anstrengend.

Seit wann spüren Sie den Drang, zu einer enkel:innentauglichen Welt beizutragen? Gab es ein Schlüsselerlebnis, das Ihnen den Weg gewiesen hat?

Unser kurzatmiger, unüberlegter Umgang mit dem, was uns die Erde schenkt, beschäftigt mich seit meiner Kindheit: In den 70er-Jahren bin ich von Tür zu Tür getingelt und habe Briefmarken für den WWF verkauft. In dieser Zeit habe ich auch mit meinem Vater im Frühling Amphibien über die Strasse getragen und sie so sicher zu ihrem Laichgebiet gebracht. Über die Jahre musste ich feststellen, dass sich unser Umgang mit den ökologischen Ressourcen nicht verbessert hat. In den 1980er-Jahren hat das grossflächige Waldsterben in der Schweiz die Gesellschaft aufgerüttelt und auch mich geprägt. Dies hat meinen Berufswunsch immer stärker gefestigt: Ich wollte etwas zu einer besseren, generationenverträglichen Welt beitragen.

Was verstehen Sie unter dem oft benutzten Begriff Nachhaltigkeit?

Nachhaltigkeit ist eindeutig mehr als «Langfristigkeit» und auch mehr als «Ökologie». Immer wieder werden wir auch in der Verwaltung mit einem solchen Verständnis konfrontiert. Für mich trägt eine nachhaltige Entwicklung zur weltweiten Sicherung der Deckung der Grundbedürfnisse bei, ohne die vorhandenen Ressourcen übermässig auszubeuten. Eine nachhaltige Entwicklung schafft heute und in Zukunft die Voraussetzungen einer guten Lebensqualität für alle Menschen. Technischer ausgedrückt, berücksichtigt nachhaltige Entwicklung die drei Dimensionen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt gleichwertig, ausgewogen und in integrierter Weise.

Sie bearbeiten viele hochkomplexe Themen, die uns alle unmittelbar betreffen und uns oft beschäftigen, ohne dass wir eine klare Antwort oder Lösung darauf haben. Wie würden Sie einem Kind erklären, worum es geht und was Sie täglich machen?

Mit meiner Arbeit möchte ich den vielen Menschen, die beim Kanton Aargau arbeiten, zeigen, dass sie bei allem, was sie tun, immer auch daran denken sollen, dass wir nur einen Planeten haben und mit diesem sorgfältig umgehen müssen, damit schliesslich alle Menschen auf der Welt gut leben können – heute und natürlich auch dann, wenn unsere Kinder und deren Nachkommen gross sein werden.

Wie umschreiben Sie Ihre Mission zugunsten der nachhaltigen Entwicklung, die Sie im Auftrag des Kantons Aargau als Querschnittfunktion ausüben? Wie schaffen Sie es, die Nachhaltigkeit im Alltag der Gesamtverwaltung zu verankern?

Eine Hauptaufgabe der Fachstelle Nachhaltigkeit in der Person meiner Arbeitskollegin und mir besteht darin, mit Unterstützung von rund 50 Fachpersonen aus allen Departementen im Auftrag des Regierungsrats alle vier Jahre einen umfangreichen bereichsübergreifenden Nachhaltigkeitsbericht zu verfassen. Dieser dient dem Regierungsrat als «Lagebeurteilung» in Bezug auf die nachhaltige Entwicklung und ist im Rahmen der Legislaturplanung eine Grundlage für das regierungsrätliche Entwicklungsleitbild.

Ferner werden wir von diversen kantonalen Abteilungen einbezogen, wenn es um die Nachhaltigkeitsbeurteilungen von kantonalen Projekten geht. Im Sinn einer partnerschaftlichen Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung arbeitet die Fachstelle Nachhaltigkeit zudem eng mit dem Bund, anderen Kantonen, Gemeinden, Unternehmen und der Zivilgesellschaft zusammen. Weiter nimmt sich die Fachstelle spezifischen, in der Verwaltung nicht zugeteilten und damit «heimatlosen» Nachhaltigkeitsthemen wie Beschaffung, Food Waste oder Kreislaufwirtschaft an.

Die Arbeit der kantonalen Fachstelle ist mehrheitlich koordinativ, weil die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung im Kanton Aargau grundsätzlich dezentral organisiert ist. Das heisst, die Mitarbeitenden der Verwaltung sollten in ihren Bereichen die Nachhaltigkeitsaspekte von sich aus berücksichtigen. Hier

kann die kantonale Fachstelle sensibilisierend und unterstützend wirken.

Mit welchen Massnahmen erreichen Sie am meisten Mitarbeitende der Verwaltung?

Vermutlich mit den Anlässen «Nachhaltigkeit zum Zmittag». Diese zwei bis drei Mal pro Jahr stattfindenden Anlässe in der Mittagspause stehen allen Verwaltungsmitarbeitenden offen. Der Ablauf ist stets derselbe: Zuerst gibt es ein Inputreferat mit einer anschliessenden Diskussion, danach geniessen die Teilnehmenden ein Sandwich mit einem Getränk und unterhalten sich angeregt zum Gehörten. Es nehmen jeweils rund 60 bis zu 200 Personen teil.

Wie wählen Sie das jeweilige Diskussionsthema aus?

Wir sind bei der Themenwahl frei, grundsätzlich haben in unserem Format alle Themenfelder der nachhaltigen Entwicklung, wie sie auch in den SDGs der UNO – den 17 Zielen für eine nachhaltige Entwicklung – vorkommen, Platz. Es gab also schon Vorträge zur Agenda 2030, zu Suffizienz, Umsetzung der Kinderrechte, nachhaltige Ernährung, Klimawandel, Waldpolitik etc. Besonders wertvoll ist es für uns, wenn Mitarbeitende der Verwaltung selbst aktiv Themen an uns herantragen.

Behandeln Sie diese nachhaltigkeitsrelevanten Themen aus interner oder externer Sicht?

Sowohl als auch. Einerseits stellen Kolleg:innen passende eigene Projekte und Aktivitäten vor, präsentieren also Anliegen aus der Verwaltung. Andererseits lancieren wir über einen fachlichen Input von aussen anregende Denkanstösse für die Verwaltung. Beides funktioniert sehr gut. Interessante Themen waren zum Beispiel «CO₂-Fussabdruck der Verwaltung», «Energiestrategie des Kantons Aargau» oder «Bildung für nachhaltige Entwicklung». Unter dem Titel «Was Pflanzenkohle und Digitalisierung zum Klimaschutz beitragen» haben Mitarbeitende der Verwaltung konkrete Einblicke in den laufenden Massnahmenplan Klima gewährt und ihre Projekte mit den anwesenden Kolleginnen und Kollegen diskutiert.

Warum ist die Veranstaltungsreihe «Nachhaltigkeit zum Zmittag» so erfolgreich?

Grundsätzlich machen wir die Erfahrung, dass es für die Verwaltung wenig departementsübergreifende Möglichkeiten gibt, die eigenen Projekte vorzustellen respektive zu hören, welche Themen andere Abteilungen beschäftigt. Hier füllen wir anscheinend eine Lücke aus. Auch Themen mit externen Referierenden und einem Blick über den Tellerrand hinaus stossen auf ein grosses Echo. So beispielsweise «Vegan die Welt retten?», «Bio einkaufen, aber nach Bali fliegen?», «Ist die Wachstumsgesellschaft am Ende?» und «Glück und Suffizienz – Ist weniger manchmal mehr?».

Gilt der Besuch der Veranstaltung als «offizielle Weiterbildung»?

Das ist leider nicht der Fall, der Besuch darf nicht an die Arbeitszeit angerechnet werden. Umso mehr zeigt uns das grosse Echo, dass wir auf dem richtigen Weg sind. Es ist ein gutes Zeichen für die Nachhaltigkeitsthemen, dass die Mitarbeitenden der Verwaltung dafür freiwillig ihre verdiente Mittagspause einsetzen.

Woran fehlt es in Bezug auf die interne Zusammenarbeit sonst noch?

Die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung im Kanton Aargau bedingt ein Mitziehen der ganzen Verwaltung. Nachhaltige Entwicklung soll als integraler Bestandteil in allen Aufgabenbereichen etabliert werden. Hier ist eine stete Sensibilisierung und Unterstützung unserer Arbeitskolleginnen und -kollegen von Seiten Fachstelle Nachhaltigkeit das «A und O». Selbstverständlich reichen dazu die Mittagsveranstaltungen oder die Mitwirkung der Fachexpert:innen beim Nachhaltigkeitsbericht nicht aus. Vielmehr sehen wir unsere Aufgabe darin, wo auch immer wir können, die departementsübergreifende Zusammenarbeit zu stärken und eine «Nachhaltigkeitscommunity» aufzubauen. Nur so können im Sinn der Nachhaltigkeit verstärkt Synergien genutzt werden.

Unser Engagement in dieser Sache hat sich nach unseren beschränkten Ressourcen zu richten.



Corinne Schmidlin, Leiterin der Fachstelle Nachhaltigkeit im Departement Bau, Verkehr, Umwelt (BVU) des Kantons Aargau

Mit diesen können wir aktuell nur punktuell tätig sein und uns kaum mit einer umfassenden Strategie befassen.

Die Gründung Ihrer kleinen, mit nur zwei Köpfen zu insgesamt 100% Penum dotierten Fachstelle Nachhaltigkeit geht auf das Jahr 2002 zurück. In einem Bericht an den Regierungsrat stand damals: «Nachhaltigkeit ist kein neues Grossprojekt, sondern unterstützt bestehende Abläufe und wird zu einem Qualitätsmerkmal von 'Good Governance'.» Das war einerseits eine frühe Erkenntnis. Andererseits ist seither 22 Jahre lang Wasser die Aare runtergeflossen. Wie gut können Sie in dieser Querschnittfunktion agieren, indem Sie Menschen und Projekte koordinieren? Wo liegen die Grenzen für Ihr Handeln?

Die genannte Aussage des Regierungsrats ist immer noch aktuell. Vor rund einem Jahr hat der Regierungsrat diese Ausrichtung mit der Formulierung von «Leitsätzen Nachhaltigkeit für den Kanton Aargau» bestätigt. Darin heisst es: «Der Regierungsrat und die kantonale Verwaltung verstehen nachhaltige Entwicklung als eine übergreifende Leitidee und Aufgabe. Sie etablieren nachhaltige Entwicklung als integralen Bestandteil in allen Aufgabenbereichen und prüfen laufend deren Bedeutung für ihre Themen». Und weiter: «Der Regierungsrat und die kantonale Verwaltung nutzen die nachhaltige Entwicklung, um Chancen, Zielkonflikte

und negative Wirkungen aufzuzeigen, transparente Lösungswege anzustreben und Synergien auszuschöpfen.»

Damit wir in unserer Querschnittsfunktion gut agieren können, müssen wir auf geeignete Organisationsstrukturen, wie beispielsweise interdepartementale handlungsfähige Netzwerke oder Instrumente wie die Checkliste zur Nachhaltigkeitsbeurteilung zählen können. Bei unserem Handeln gibt es schon aufgrund der vorhandenen Ressourcen auf jeden Fall Luft nach oben. Die Möglichkeiten die Verwaltung zu unterstützen sind grundsätzlich unendlich, der Bedarf hört nicht auf, und es kommen immer wieder neue Herausforderungen auf uns zu ...

Wer sind Ihre wichtigsten Verbündeten? Die Staatskanzlei? Oder eher die alles übergreifende Kommunikationsabteilung?

Die Staatskanzlei ist auf jeden Fall eine wichtige Verbündete. Sie ist sowohl beim Nachhaltigkeitsbericht als auch bei der anschliessenden Ausarbeitung des regierungsrätlichen Entwicklungsleitbilds beteiligt und wirkt hier als wertvolles Bindeglied um die Inhalte des Nachhaltigkeitsberichts im politischen Prozess umzusetzen. Wir dürfen aber auch in allen Departementen auf wichtige Verbündete zählen und das freut uns.

Grundsätzlich machen wir die Erfahrung, dass das Thema Nachhaltigkeit in der ganzen Verwaltung zunehmend auf offene Ohren stösst und es verbreitet Mitarbeitende gibt, die sich diesem Thema verstärkt annehmen oder annehmen möchten. Wir sind bestrebt, diese Personen gezielt in unser Handeln als Multiplikatoren miteinzubeziehen. Eine besonders wirkungsvolle Zusammenarbeit haben wir mit der Fachstelle Klima etabliert. Beide Fachstellen sind zu einem grossen Teil koordinativ tätig, und es gibt viele Möglichkeiten Synergien zu nutzen und sich gegenseitig zu stärken.

Ihr spannender Vortrag im Rahmen des zweiten Workshops des soeben gegründeten «Kantonalen Netzwerk Agenda 2030» der Berner Kantons-

verwaltung stiess intern auf grosses Interesse und viel Bewunderung. Wie oft erhalten Sie so viel Lob und Anerkennung für Ihre tägliche Arbeit? Ich kann kantonsintern auf eine grosse Wertschätzung meiner Arbeit zählen. Selbstverständlich nehme ich dies vor allem in meinem direkten Umfeld im Departement Bau, Verkehr und Umwelt wahr. Die eher kleine kantonale Fachstelle Nachhaltigkeit wird mit ihren Aktivitäten aber auch extern wahrgenommen. So gibt es immer wieder andere Kantone, die an unserer Arbeit interessiert sind, punktuelle Aktivitäten vielleicht sogar übernehmen und nicht selten auch erstaunt darüber sind, was wir mit unseren Ressourcen zustande bringen. Im Vergleich mit anderen Kantonen mache ich auch die Erfahrung, dass wir in einigen Bereichen relativ flexibel agieren können.

Wie messen Sie selbst Ihren Erfolg? Wo sehen Sie nach fast 40 Jahren im Umwelt- und Nachhaltigkeitsgeschäft den grössten Unterschied zu früher? Warum gehen Ihnen noch immer nicht Atem und Geduld aus? Sind Sie speziell resilient gegen Stress und Frust?

Nach fast 40 Jahren Engagement im Umwelt- und Nachhaltigkeitsbereich habe ich lernen müssen, dass es ein zähes Geschäft ist und bleibt, sich für eine bessere Welt einzusetzen. Es sind keine grossen Erfolge, die ich mir auf die Fahne schreiben kann. Aber ich habe immer wieder kleine Schritte erreicht, die einen Unterschied machen und auf die ich selbst stolz sein kann. Logischerweise ist es aber immer wieder herausfordernd, mit der vorhandenen Langsamkeit der Veränderungen im Nachhaltigkeitsbereich umzugehen.

Ich kann es manchmal selbst fast nicht glauben, dass beispielsweise im Bereich Klima immer noch dasselbe «gepredigt» wird, das ich im Studium Ende der achtziger Jahre bereits gehört habe. Es braucht entsprechend eine Menge Resilienz, um mit vollem Engagement dranzubleiben und die Geduld nicht zu verlieren. Meine Energie-reserven tanke ich vor allem in der Natur auf dem Velo auf, zum Beispiel wenn ich meinen Arbeits-

weg durch die Auengebiete der Aare auf zwei Rädern absolviere und gleichzeitig den Kopf frei bekomme.

Ihre Inputs sind gut vorstellbar, Ihre Outputs weniger. Auf welche Megathemen und Branchen üben Sie derzeit den grössten Einfluss auf: auf Bau und Wirtschaft? Verkehr und Umwelt? Oder worauf? Wie bereits erwähnt, sind wir vor allem übergeordnet tätig. Es wäre vermessen, unseren Einfluss auf die genannten Megathemen zu proklamieren. Mit dem Nachhaltigkeitsbericht erstellen wir jedoch den einzigen kantonalen Bericht, der über alle Nachhaltigkeitsthemen von der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit über die Innovationsstärke, die Armut, Bildung bis zur Wasserqualität und der Siedlungsentwicklung Auskunft gibt. Dieser Output darf nicht unterschätzt werden. Wer sich ein Gesamtbild zum Entwicklungsstand des Aargaus machen möchte, ist mit dem Bericht gut bedient, und es ist uns ein Anliegen, den verschiedenen Zielgruppen aufzuzeigen, wie sie die umfangreichen Informationen aus dem Bericht für sich nutzen können.

Als weiteres Beispiel möchte ich die nachhaltige Beschaffung nennen. Hier arbeitet die Fachstelle Nachhaltigkeit mit diversen kantonalen Fachstellen zusammen, kann immer wieder verändernde aktive Steine ins Rollen bringen und so zur Vorbildfunktion des Kantons beitragen. Ein weiterer Output, von dem diverse Akteursgruppen profitieren können, betrifft unsere regelmässigen Netzwerkveranstaltungen für Gemeinden oder Unternehmen in Zusammenarbeit mit der Fachstelle Klima. Solche Netzwerke mit externen Partnern tragen dazu bei, die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung im ganzen Kanton zu stärken.

Im interdisziplinären Bericht «Nachhaltige Entwicklung im Aargau (NHB)» werden 32 Nachhaltigkeitsthemen anhand von Indikatoren und Cluster-Informationen beschrieben. Zudem wird der Stand der 17 SDGs dargestellt – ein anspruchsvolles Vorhaben. Wie geschieht

die Analyse, und wie ist das konkrete Vorgehen? Auftraggeber für den Bericht ist der Regierungsrat. Er wird begleitet von der Konferenz der Generalsekretäre. Die Projektleitung liegt bei der Fachstelle Nachhaltige Entwicklung (BVU). Eine interdepartementale Begleitgruppe, alimentiert mit je einer Person pro Departement, meist Mitarbeitende der entsprechenden Stäbe, begleitet den Prozess, legt das Konzept fest und übernimmt die Aufarbeitung wichtiger Erkenntnisse. Ausserhalb der Berichtsjahre dient diese Begleitgruppe als Sounding Board der Fachstelle Nachhaltigkeit. Rund 50 Fachverantwortliche aus allen Departementen unterstützen die Datenerhebung, diskutieren sowohl die Resultate als auch die Texte mit der Fachstelle Nachhaltigkeit und haben die Möglichkeit für den Bericht künftige Herausforderungen in ihren Bereichen zu benennen. Der Bericht gilt anschliessend als wichtige Grundlage für die Erarbeitung des Entwicklungsleitbilds, dem strategischen Instrument des Regierungsrats für die nächste Legislatur.

Sie haben 5000 Kolleg:innen bei der kantonalen Verwaltung. Werden die Nachhaltigkeitsthemen in Ihrer Verwaltung eher von Männern oder von Frauen bearbeitet? Stellen Sie beim Zugang zu den Themen einen Unterschied fest?

Es ist ja nicht so, dass es in der Verwaltung zugeteilte «Nachhaltigkeitsthemen» gibt. Vielmehr sollten alle Mitarbeitenden idealerweise die Nachhaltigkeitsaspekte im Alltag laufend mitdenken. Bei einigen Abteilungen oder Fachstellen, wie zum Beispiel bei der Abteilung Raumentwicklung oder bei der Fachstelle Alter und Familie, ist der Zusammenhang zur Nachhaltigkeit per se offensichtlicher als bei anderen. Aber schliesslich gibt es in allen Departementen und bei allen kantonalen Mitarbeitenden Möglichkeiten zur Nachhaltigen Entwicklung beizutragen.

Es gibt derzeit wichtige Themen, in denen der Kanton gefordert ist, beispielsweise Sicherstellen der Stromversorgung, wirtschaftliche Spätfolgen von Corona, Rolle grosser Staaten wie USA,

Russland und China, diverse Kriege in der Welt und ihre bedrohliche Auswirkung für die Schweiz, parteipolitische Entwicklungen in den DACH-Ländern. Wie gross ist Ihre Angst, dass die Nachhaltigkeitsthemen in den kommenden Jahren unter die Räder geraten und unbedeutsam werden?

Nachhaltigkeitsthemen sind so breit, dass eine pauschale Antwort auf diese Frage schwierig ist. Aber die genannten Herausforderungen können den Blick auf die Agenda 2030 und einige der 17 Ziele, die bis 2030 erreicht werden sollten, tatsächlich punktuell trüben. So zeichnen sich auch in Bundesbern in den letzten Monaten herausfordernde politische Entwicklungen in den Bereichen Klimaschutz (SDG 13) oder bei der Biodiversitätsförderung (SDG 15) ab.

Ihre Funktion ist aufgrund des bottom-up Ansatzes anstrengend, aber unglaublich spannend. Von wem und in welchen Momenten lernen Sie gern?

Sehr lehrreich ist für mich der Blick über den Kantonsrand hinaus. Mehrere kantonale Nachhaltigkeitsfachstellen haben sich vor ein paar Jahren auf eigene Initiative zusammengeschlossen und ein Netzwerk, seit rund drei Jahren als Verein (NKNF) organisiert, etabliert. Entstanden ist eine Plattform, die einen unkomplizierten, freundschaftlichen Austausch zu diversen Themen ermöglicht. Viele Fachstellen sind als kleine Organisationseinheiten aufgestellt. Umso wichtiger ist es, dass sie alle über das Netzwerk gestärkt werden und Synergien genutzt werden können.

Was schätzen Sie am meisten an Ihrer täglichen Arbeit?

Ich schätze die Möglichkeit an aktuellen und – mindestens aus meiner Sicht – äusserst relevanten Themen aktiv mitwirken zu können. Mir gefällt es, mich mit der Themenvielfalt der Nachhaltigen Entwicklung auseinanderzusetzen. Ich bin zudem

keine Alleinkämpferin: Die koordinative Tätigkeit und die Zusammenarbeit verschiedenen engagierten Projektgruppen und Teams sagen mir zu.

Schildern Sie uns bitte zum Abschluss Ihre Vision der Welt im Jahr 2030.

Die UNO-Agenda 2030 formuliert mit ihren 17 Zielen umfassend eine Vision einer Welt, die frei von Armut und Hunger ist, in der alle Menschen in Würde und Gleichheit leben und der Planet geschützt wird – für heutige und kommende Generationen. Es ist meine Vision, dass die SDGs bis 2030 mindestens erreicht werden. Für die Schweiz im speziellen wünsche ich mir, dass sie eine kongruente Politik realisiert, sich stärker als Teil der Welt wahrnimmt und entsprechend handelt. Denn: Durch unsere Produktions- und Konsummuster exportieren wir einen bedeutenden Teil der Belastung für Umwelt, Klima und Menschenrechte: Rund $\frac{2}{3}$ unseres Fussabdrucks fallen im Ausland an.

Eine Fee schenkt Ihnen je einen freien Wunsch für Ihr berufliches und Ihr privates Leben. Was wünschen Sie?

Ich wünsche mir, dass Politik, Wirtschaft und die Gesellschaft endlich ernsthaft, gemeinsam und konsequent handeln, um einen lebenswerten Planeten zu sichern – für uns und alle zukünftigen Generationen. So schwer kann das doch nicht sein, liebe Fee ...

Corinne Schmidlin, herzlichen Dank für das Gespräch.

Über Corinne Schmidlin

Corinne Schmidlin ist diplomierte Umweltnaturwissenschaftlerin ETH und seit Ende 2013 Leiterin der Fachstelle Nachhaltigkeit im Kanton Aargau. Zuvor war Frau Schmidlin zwanzig Jahre als Städtökologin in der Stadt Baden tätig.

«ZIRKULARITÄT ERFORDERT EIN KLUGES NACHHALTIGES DESIGN»

8

Die Schweiz hat die Pariser Klimaziele durch die Annahme des Klima- und Innovationsgesetzes (KIG) 59.1% im Jahr 2023 deutlich angenommen. Das entsprechende Gesetz wurde Anfang 2025 in Kraft gesetzt. Die angestrebte Reduktion der Treibhausgasemissionen auf Netto-Null erfordert einerseits die fossilfreie Herstellung von Energie und andererseits ein Wirtschaftssystem mit geringstmöglichem Ressourcenverbrauch. Was bedeutet das? Wir sprachen mit Philipp Rufer, Präsident Circular Economy Switzerland (CES). Der Verein setzt sich seit 2019 als nationale Dachorganisation für die Stärkung der Kreislaufwirtschaft ein.

Sie engagieren sich in verschiedenen Organisationen mit Fokus auf Kreislaufwirtschaft und haben auch schon die erzo beraten. Warum ordnen Sie Ihr Berufsleben konsequent einer nachhaltigen Wirtschaft unter?

Nur eine Änderung des Wirtschaftssystems ermöglicht eine nachhaltige Lebensweise für eine breite Bevölkerungsschicht. Ziel ist, dass die Mehrheit der Schweizer Bevölkerung ihren CO₂-Ausstoss sowie Ressourcenverbrauch reduziert und nicht nur eine Minderheit sehr enthaltsam und nachhaltig lebt. Darum ist es entscheidend, dass Unternehmen ihre Produkte und Dienstleistungen in einer nachhaltigen Version nochmals «erfinden»: mit gleicher Funktionalität, aber zirkulär produziert, basierend auf geschlossenen schadstofffreien Rohstoffkreisen und erneuerbaren Energieträgern.

Seit wann verspüren Sie den Drang, zu einer enkel:innentauglichen Welt beizutragen? Gab es ein Schlüsselerlebnis, das Ihnen den Weg wies? Meine betriebswirtschaftliche Ausbildung war diesbezüglich wenig zukunftsweisend, aber beim ersten Arbeitgeber BMW konnte ich 2012 die

Projektleitung für die Einführung der Elektrofahrzeuge übernehmen. Der BMW i3 hatte neben dem Elektroantrieb ein durchdachtes ökologisches Design mit alternativen Materialien und einer über die gesamte Wertschöpfungskette nachhaltig ausgelegten Produktion. Leider wurden diese Qualitäten damals weder in der Organisation noch im Markt ausreichend verstanden und wertgeschätzt. Diesen Weg verfolge ich seither konsequent und unterstütze Organisationen jeder Grösse bei der Entwicklung von zirkulären emissionsfreien Produkt- und Geschäftsmodellen sowie deren Verankerung.

Der Begriff Nachhaltigkeit ist arg strapaziert worden. Was verstehen Sie darunter?

Die UN haben diesen Begriff 1987 im Brundtland Report treffend definiert: Eine nachhaltige Entwicklung ist die Befriedigung der Bedürfnisse der Gegenwart, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können. Schreitet der Klimawandel weiterhin ungebremst voran, wird dieses Prinzip in naher Zukunft verletzt.

Was ist ...

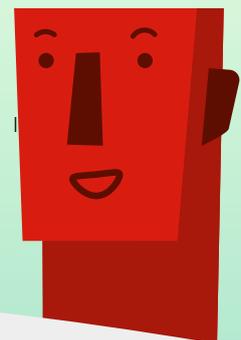
KREISLAUFWIRTSCHAFT

Die Kreislaufwirtschaft ist ein System, in dem Materialien nie zu Abfall werden und die Natur sich regeneriert. Sie ist gut für Unternehmen, Mensch und Umwelt. In einer Kreislaufwirtschaft werden Produkte und Materialien durch Prozesse wie Wartung, Wiederverwendung, Aufarbeitung, Wiederaufbereitung, Recycling und Kompostierung im Kreislauf gehalten.

Die Kreislaufwirtschaft begegnet dem Klimawandel und anderen globalen Herausforderungen wie dem Verlust der biologischen Vielfalt, Abfall und Umweltverschmutzung, indem sie die Wirtschaftstätigkeit vom Verbrauch endlicher Ressourcen entkoppelt.

Die Kreislaufwirtschaft basiert auf drei Grundsätzen, die vom Design bestimmt werden:

- Beseitigung von Abfall und Verschmutzung
- Kreislaufführung Produkten und Materialien (zu ihrem höchsten Wert)
- Regenerierung der Natur





Philipp Rufer, Präsident Circular Economy Switzerland (CES)

Sie sind Präsident von Circular Economy Switzerland (CES). Wie schafft es der Verein, die Nachhaltigkeit in der Schweiz zu verankern?

CES ist eine nationale Bewegung, welche Akteure der Kreislaufwirtschaft aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Verwaltung vereint sowie den Wissensaustausch und Kooperationen über alle Branchen und Regionen hinweg fördert.

Mit welchen Massnahmen erreichen Sie Ihre Zielgruppen?

Erstens haben wir regionale Gruppen, auch City Circles genannt, welche Veranstaltungen gemeinsam mit Unternehmen und anderen Organisationen veranstalten. Dort findet ein fachlicher Austausch statt, es werden zirkuläre Lösungen vorgestellt und neue Netzwerke gebildet.

Zweitens haben wir thematische Gruppen, Sector und Cross-Sector Circles genannt, welche das Thema Kreislaufwirtschaft branchenspezifisch angehen. Diese sind von Spezialisten des CES-Netzwerks organisiert und für Experten oder Unternehmen mit konkreten Herausforderungen und Projekten gedacht.

Drittens bieten wir verschiedene Services für unsere Mitglieder, darunter frei zugängliche Dienstleistungen, wie z.B. die zweiwöchentlichen «circular economy news»; das sind nationale und internationale Nachrichten aus der Welt der Kreislaufwirtschaft.

Welche Erfolge können Sie bereits vorweisen?

Die City Circles stossen auf grosses Interesse. Auch Grundlagenarbeiten über die Kreislaufwirtschaft in der Schweiz sind gefragt und werden oft zitiert. Mit dem Circularity Gap Report Switzerland haben wir zusammen mit Partnern eine umfangreiche Studie zur bestehenden Zirkularität und Entwicklungsbereichen erarbeitet. Aktuell werden nur 6.9% von jährlich 175 Mio. Tonnen Primärressourcen im Kreislauf gehalten. Mit einer knappen Verdoppelung der Zirkularität auf

12% bis 2030 könnten der Ressourcen-Fussabdruck der Schweiz um ein Drittel und die CO²-Emissionen um fast die Hälfte reduziert werden.

Woran werden Sie merken, dass die CES-Mission erfüllt ist?

Aktuell wird Kreislaufwirtschaft oft als Synonym oder Erweiterung von Recycling verstanden. Kreislaufwirtschaft hat aber primär zum Ziel bereits Produziertes zu erhalten und die wertvolleren, sogenannten inneren Kreise, zu schliessen, bevor als letzte Option die Ressourcen im äussersten Kreis durch Recycling wiederverwendet werden. Zirkularität erfordert ein kluges Design, damit Produkte durch Wartung, Reparaturen, Aufbereitung oder Wiederverkauf möglichst lange ihren Zweck erfüllen können. Züge und Autos sind gute Beispiele für Produkte, welche laufend instandgehalten werden und lange ihren Zweck erfüllen. Kreislaufwirtschaft ist in gewisser Hinsicht eine Rückkehr zu langlebigen Produkten, kombiniert mit neuester Technologie.

Damit produzierende Unternehmen konkurrenz- und wirtschaftlich tragfähig sind, erfordert dies in vielen Fällen die Umgestaltung auf ein zirkuläres Geschäftsmodell mit Erträgen durch Leistungserbringung, auch «Product as a Service» oder zu Deutsch «Mietmodell» genannt.

Wie sieht Ihre Vision der Welt im Jahr 2030 aus?

Einem Wandel hin zur Kreislaufwirtschaft stehen lineare Weltwirtschaftsmechanismen und Unternehmensstrukturen gegenüber, welche die heutige energie- und materialintensive Industrie bevorzugen und teilweise schützen. Hier wünsche ich mir für 2030 wirtschaftliche Rahmenbedingungen, welche ein zirkuläres Wirtschaftssystem mit geringstmöglichem Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung unterstützen. Es bräuchte eine Kostenwahrheit und erweiterte Unternehmensverantwortung für Produkte, die es verhindern auf Kosten der Umwelt Gewinne zu erzielen.

Philipp Rufer, herzlichen Dank für das Gespräch.

Über Philipp Rufer

Der Betriebswirtschaftler Philipp Rufer ist selbstständiger Unternehmensberater mit Schwerpunkt auf Kreislaufwirtschaft in der Strategie-, Geschäftsmodell- und Organisationsentwicklung. Als Experte im BAFU-Netzwerk Reffnet fördert er die Ressourceneffizienz und Zirkularität in Schweizer Unternehmen. Zudem ist er Präsident von Circular Economy Switzerland, dem schweizerweiten Netzwerk zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft. Als Co-Gründer von Zero Heroes unterstützt Philipp KMU auf dem Weg zu Netto-Null.

STARKREGEN UND DÜRREN: ZWEI GEGENSÄTZLICHE SYMPTOME DER GLEICHEN KRISE

10

Die Klimaerwärmung führt zu mehr Hitze und Trockenheit – das leuchtet ein. Dass Starkregen und Überschwemmung Symptome derselben Krise sind, ist intuitiv weniger klar. Sonia Seneviratn, Forscherin und Professorin für Land-Klima-Dynamik an der ETH Zürich, löst den vermeintlichen Widerspruch auf. Hier Auszüge aus ihrem ETH-Blog.

Ein paar Zehntel Grad wärmer – und das Leben, wie wir es kennen, wird immer stärker durch Klimaextreme gefährdet. Hitzewellen, Dürren, starke Regenfälle und in der Folge Überschwemmungen belasten zusehends die Weltwirtschaft. Als Forscherin mit Fokus auf Klimaextreme werde ich immer wieder gefragt, warum der vom Menschen verursachte Klimawandel unsere Umwelt gleichzeitig trockener und dann wieder feuchter macht.

Auf den ersten Blick scheint es paradox, dass die globale Erwärmung sowohl schwere Dürren als auch intensive Regenfälle auslösen kann. Doch diese Extreme sind eng miteinander verbunden und gehen tatsächlich auf denselben physikalischen Mechanismus zurück, den man recht anschaulich erklären kann.

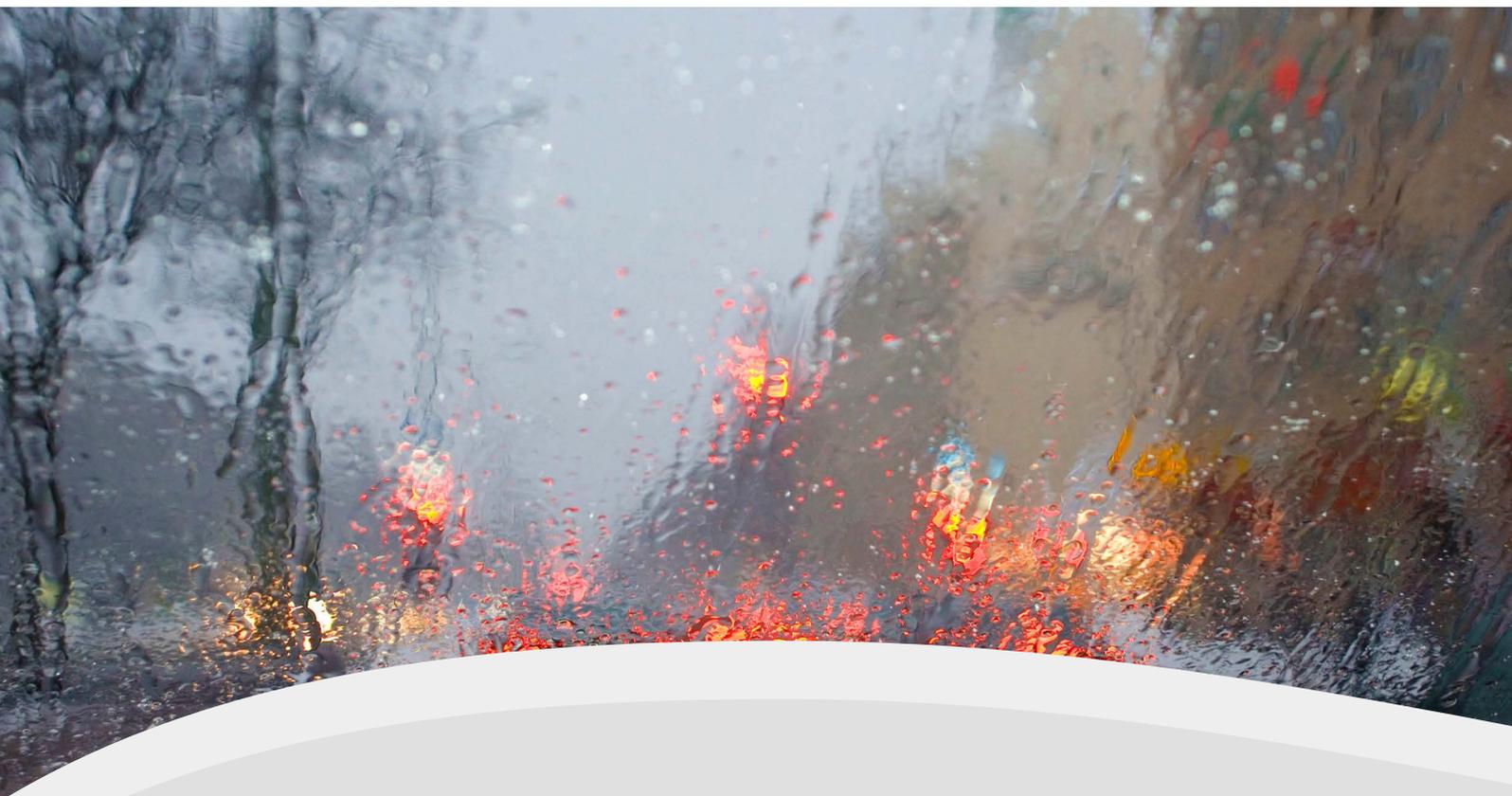
Wenn es regnet, dann schüttet es

Das Grundprinzip ist uns vom Wäschetrockener bekannt: Warme Luft kann mehr Feuchtigkeit aufnehmen. So begünstigen höhere Temperaturen die Verdunstung und trocknen Böden sowie die Vegetation aus. Das physikalische Gesetz von Clausius-Clapeyron beschreibt dieses Phänomen schon seit fast 200 Jahren: Eine wärmere Atmosphäre kann mit jedem Grad Celsius etwa sieben Prozent mehr Wasser enthalten.

Die grössere Kapazität bedeutet, dass es länger dauert, bis der Sättigungspunkt erreicht ist und es zu regnen beginnt. Ist dies der Fall, ist die gesamte Menge, die als Regen fällt, viel höher. So führt die Erwärmung in einigen Fällen zu längeren Trockenperioden, in anderen zu häufigeren und intensiveren Regenfällen, die oft mit Überschwemmungen einhergehen. Viele Länder in den mittleren Breiten wie die Schweiz und die USA erfahren beide Extreme: Sie verzeichnen sowohl mehr Dürren als auch mehr Starkniederschläge.

Eine kostspielige Geissel

Der Klimawandel fordert Menschenleben und zerstört Lebensgrundlagen, manche Schäden sind irreparabel. Das verursacht enorme Kosten. Kein Land und kein Mensch ist gegen die Klima-



krise gefeiert. Laut Studien spielte der Klimawandel auch eine wichtige Rolle bei den jüngsten Waldbränden in Los Angeles, Kalifornien, indem er ideale Bedingungen für das Feuer schuf. Die Schäden gehen in Milliardenhöhe.

Die feuchten Bedingungen während der vergangenen Jahre ermöglichten ein aussergewöhnliches Wachstum der Vegetation. Auf diese kalifornische «Superblüte» folgten schwere Dürreperioden, die die Vegetation austrockneten und die Region anfällig machte für Waldbrände.

Verwundbar über Lieferketten

Im spanischen Valencia starben im Herbst 2024 nach intensiven Starkregen mehr als 230 Menschen durch Sturzfluten im urbanen Raum. Die Überschwemmungen richteten verheerende Schäden an, die Kosten für die beschädigte Infrastruktur werden auf über 10,5 Milliarden Euro geschätzt.

Das Hochwasser von Valencia hat auch Schweizer Firmen in Mitleidenschaft gezogen. Die Zugbauerin Stadler Rail etwa erlitt massive Störungen ihrer Produktion vor Ort, weil ihre Werkstätten sowie rund 30 Zulieferer und Aussenlager durch die Unwetter beschädigt wurden.

Klimaextreme treten zwar meist lokal auf, doch ihre Folgen bereiten sich entlang von Lieferketten aus und können selbst weit entfernte Regionen treffen. Wenn es uns nicht gelingt, die CO₂-Emissionen drastisch zu reduzieren, werden die Auswirkungen immer extremer.

Falsches Gefühl der Sicherheit

Derzeit beträgt die Erderwärmung etwa 1,3 Grad Celsius seit Beginn des 19. Jahrhunderts. Um sie deutlich unter 2 Grad zu halten oder gar bei 1,5 Grad zu stabilisieren, haben sich mehr als 200 Länder und Regionen zum Pariser Klimaabkommen verpflichtet – darunter auch die USA, die nun auf Geheiss des Präsidenten erneut wieder ausgetreten sind.

Der Klimawandel betrifft nicht alle Regionen gleich stark, doch die Konsequenzen werden alle Menschen erfahren, ob arm oder reich, unabhängig davon, in welchem Land wir leben oder welcher Partei wir angehören. Das Problem wird nicht verschwinden, nur weil wir es ignorieren. Wir sitzen alle im selben Boot. Wir sollten es gemeinsam steuern.



Globale Erwärmung

12

Die Erdoberfläche hat sich im vergangenen Jahr mehr als 1,5 Grad erwärmt. Damit ist die globale Durchschnittstemperatur erstmals über den Schwellenwert gestiegen, der im Pariser Klimaabkommen festgelegt ist und möglichst nicht überschritten werden soll.

Klimaforschende gehen davon aus, dass die 1,5 Grad wahrscheinlich auch im Durchschnitt der kommenden zehn Jahre überschritten werden. Es wird daher immer schwieriger, das Ziel einer Klimastabilisierung auf 1,5 Grad zu behalten.

Die 192 Vertragsstaaten hatten 2015 im Pariser Klimaabkommen zwei Klimaziele festgeschrieben: Erstens die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Und zweitens den Temperaturanstieg unter 1,5 Grad zu halten, um die schlimmsten Folgen des Klimawandels zu verhindern.

Klimaforscher Reto Knutti warnte schon wiederholt davor zu denken, es lasse sich ohnehin nichts mehr machen. Das Klimasystem sei zwar träge, doch lasse sich eine Erwärmung auch wieder korrigieren, meint er. Man müsse auf eine technische Weise CO₂ aus der Atmosphäre entfernen. Fachpersonen sprechen in einem solchen Fall von negativen Emissionen.

Infrastrukturbauten wie Kraftwerke, die auf mehr als 50 Jahre ausgelegt seien, müssten unbedingt so gebaut werden, dass sie Extremereignissen Widerstand bieten könnten, betonen die Fachleute. Reto Knutti dazu im «Bund» vom 17.1.25: «Jede weitere Tonne CO₂, die in den nächsten Jahrzehnten ausgestossen wird und zu einer Überschreitung der Erwärmungsschwellen führt, ist ein unbekanntes Risiko und damit eine finanzielle Belastung für die nächste Generation.» Das widerspreche den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung.



VERANTWORTUNG ABFALL: DER KANTON AARGAU PLANT FÜR DIE ZUKUNFT

Bei der Planung der nötigen Entsorgungskapazitäten steht der Kanton Aargau vor einer Herausforderung: Er muss die Kapazität seiner Kehrichtverbrennungsanlagen dem überproportional hohen Bevölkerungswachstum anpassen, ohne gleichzeitig zu grosse Überkapazitäten zu schaffen. Dabei spielt auch seine Energiestrategie eine wesentliche Rolle.

Die Ausgangslage präsentiert sich wie folgt: Die KVA Oftringen plant einen Ersatzbau mit einer Steigerung der Verbrennungskapazität von 70 000 auf 160 000 Tonnen pro Jahr. Die KVA Turgi plant ebenfalls eine neue Anlage zu bauen, die Verbrennungskapazität von 120 000 Tonnen pro Jahr jedoch zu halten. Die KVA Buchs will ebenfalls die heutige Verbrennungskapazität erhalten und dafür eine Ofenlinie mit gleicher Kapazität ersetzen. Im Rahmen seiner Planung für die künftig nötigen Verbrennungskapazitäten untersuchte der Kanton die wahrscheinliche Entwicklung in vier zentralen Einflussfaktoren:

- die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle aufgrund des Bevölkerungswachstums
- die Entwicklungen auf dem Abfallmarkt
- die Entwicklungen der Schlackenentsorgung
- die Planungen der Anlagen in den umliegenden Kantonen

Ohne Erhöhung droht ein Manko

Der Bedarf an Kehrichtverbrennungskapazität im Kanton Aargau wird aufgrund des überproportional starken und anhaltenden Bevölkerungswachstums sowie des damit verbundenen Anstiegs der Abfallmenge insgesamt ansteigen. In der kantonalen Abfallplanung basiert die Prognose der künftigen Abfallmengen auf drei Szenarien des Bundesamts für Statistik (BfS). Diese Prognosen berücksichtigen verschiedene Faktoren wie Bevölkerungswachstum und mögliche Änderungen in der Separatsammlung von Abfällen. Sie rechnen mit einer aktuellen Verbrennungsfähigkeit der drei Aargauer KVA von rund 325 000 Tonnen pro Jahr. Die Prognosen weisen darauf hin, dass es ohne Erweiterungen der Kapazitäten in Oftringen in den kommenden Jahren zu einer Unterdeckung kommen könnte, was bedeuten würde, dass Abfälle aus dem Kanton exportiert oder an benachbarte Kantone abgegeben werden müssten. Da diese ihre eigene Planung auf ihre Verbandsgebiete ausrichten, sind solch zusätzliche Mengen nicht eingeplant.



Was es auf jeden Fall zu vermeiden gilt: Zustände, wie sie phasenweise in italienischen Städten vorzufinden waren.

Mit Überschuss rechnen

Mit dem geplanten Ausbau der Verbrennungskapazität in Oftringen hätten die Aargauer KVA im Jahr 2035 zunächst eine gewisse Überkapazität. Dies würde bedeuten, dass – neben der zulässigen Reserve einer KVA von 10% – Abfälle zusätzlich aus anderen Einzugsgebieten bzw. als Marktkehricht akquiriert werden müssten. Doch hier fügt sich das eine ins andere: Gemäss seiner Abfallplanung rechnet der Kanton Luzern damit, dass ab 2030 ein Überschuss von Marktkehricht in der Zentralschweiz bestehen könnte. Für die Entsorgung eines allfälligen überschüssigen Marktkehrichts käme eine Entsorgungsmöglichkeit im benachbarten Aargau gelegen.

Abfallplanung und Energiestrategie

Die Abfallplanung des Kantons wird auch beeinflusst durch seine Energiestrategie. Sie zielt darauf ab, Strom aus erneuerbaren Energien bis 2050 deutlich zu steigern. In diesem Kontext wird der Ausbau der Verbrennungskapazitäten der KVA Oftringen als ein Schritt in die richtige Richtung gesehen. Durch eine höhere Energieeffizienz der neuen Anlagen kann ein erheblicher Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Weil: Ein bedeutender Bestandteil der Energiestrategie des Kantons Aargau ist die effiziente Nutzung von Abfall zur Energiegewinnung. Die bestehende KVA Oftringen sowie die geplante Erweiterung seien «zentral für die Erreichung der kantonalen Klimaziele», ohne dass den Bewohnerinnen und Bewohnern des Verbandsgebiets hohe Kosten drohten. Insbesondere die Energieausbeute aus den Verbrennungsanlagen spiele eine «entscheidende Rolle für die Umsetzung der Ziele der kantonalen Energiestrategie».

ES LANDEN NOCH IMMER ZU VIELE ESSENSRESTE IM ABFALL

14

Pro Jahr fallen in der Schweiz inklusive dem Fürstentum Liechtenstein insgesamt sechs Millionen Tonnen Siedlungsabfälle an. Davon werden 3,1 Millionen Tonnen separat gesammelt und recycelt, der Rest sowie die Rückstände nach dem Recycling werden in einer der 29 Kehrichtverbrennungslagen in der Schweiz thermisch behandelt. Hier besteht noch Potenzial.

Die Kehrichtsack-Analyse 2022 des Bundesamts für Umwelt (BAFU) bietet einen detaillierten Einblick in die Zusammensetzung des Hauskehrichts in der Schweiz. Die Ergebnisse zeigen, dass der Kehricht, der schliesslich in einer KVA landet, zu etwa einem Fünftel aus recycelbaren Materialien besteht. Zwei Drittel dieser Wertstoffe entfallen auf biogene Abfälle, also Abfälle, die sich vergären oder kompostieren lassen (siehe Grafik).

Blick in den Kehrichtsack

Beim Glas werden trotz eines flächendeckenden Sammelsystems und hohem Rücklauf jährlich mehr als 60 000 Tonnen über den Kehrichtsack entsorgt, wovon schätzungsweise ein Viertel noch verwertbar wäre. Ferner befinden sich rund 8000 Tonnen recycelbare PET-Getränkeflaschen im Hauskehricht. Kunststoffe sind im Kehrichtsack gegenüber der

letzten Untersuchung zehn Jahre zuvor anteilmässig rückläufig, von 14% auf 11%. Bei vollständiger Separierung vorhandener, gut recycelbarer Materialien im Kehrichtsack könnte die Separatsammelquote von heute 48% auf schätzungsweise 58% erhöht werden.

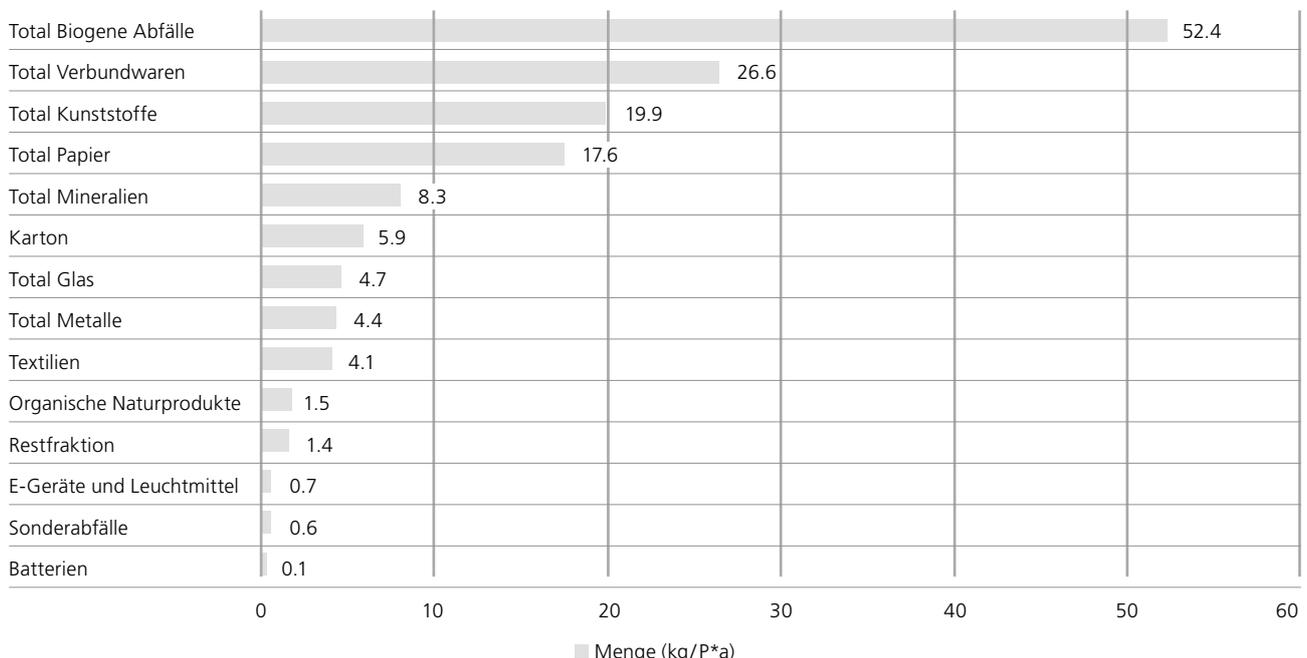
Potenzial für Recycling

Diese Ergebnisse unterstreichen das Potenzial zur Steigerung der Recyclingquoten durch verbesserte Trennung und Sammlung von Wertstoffen im Haushalt. Insbesondere die Reduzierung von biogenen Abfällen im Kehricht und die Erhöhung der Separatsammlung von Glas, PET-Flaschen und Kunststoffen könnten einen erheblichen Beitrag zur Ressourcenschonung und Abfallvermeidung leisten.

Ressourcen gewinnen

Ein wichtiger Aspekt der modernen KVA ist die Ressourcengewinnung nach dem Verbrennungsprozess: Metalle wie Eisen, Kupfer und Aluminium, die während der Verbrennung nicht schmelzen, können durch Magnetabscheider und andere Verfahren wiedergewonnen werden. Dank innovativer Technologien kann ein Grossteil der Ressourcen, die nach der Verbrennung verbleiben, in den Produktionskreislauf zurückgeführt werden.

Die Abbildung zeigt die 2022 im Kehrichtsack angefallenen Abfallfraktionen in kg pro Person (kg/Person) im Kanton Zürich. Den grössten Anteil am Kehricht machen biogene Abfälle aus (52.4 kg/P; 35.4%) aus. Darauf folgen die Abfallfraktionen Verbundwaren (26.6 kg/P; 17.9%), Kunststoffe (19.9 kg/P; 13.4%), Papier (17.6 kg/P; 11.9%) und Mineralien (8.3 kg/P; 5.6%). Diese 5 Abfallfraktionen füllen zusammen den Kehrichtsack zu 84 Gewichts-% (124.8 kg/P). Die restlichen 16% (23.4 kg/P) verteilen sich auf die übrigen 9 Fraktionen.



LEBENSFORM UND KONSUMVERHALTEN MACHEN DEN ABFALLBERG

Je grösser der Wohlstand, desto grösser der Abfallberg: Zahlen zeigen eine klare Korrelation zwischen der Abfallmenge auf der einen sowie der Lebensform und dem Konsumverhalten einer Gesellschaft auf der anderen Seite. Für die Entwicklung sind wir als «Wegwerfgesellschaft» entscheidender als das reine Wachstum der Bevölkerung.

15

Die Faktoren, die das Abfallaufkommen beeinflussen, sind bekannt: Neben einer Zunahme der Bevölkerung sind es Lebensstil, Konsumgewohnheit und die Wirtschaftsstruktur einer Gesellschaft, die bestimmen, wie viel Müll am Ende anfällt. Und im Vergleich zu vielen anderen Ländern fällt bei uns in der Schweiz pro Kopf der Bevölkerung mit knapp 670 kg sehr viel davon an.

Temu, Shein & Co. lassen grüssen

In vielen westlichen Industrienationen (und damit auch bei uns) führt die Kultur des Überkonsums zu enormen Mengen an Abfall. Menschen kaufen nicht nur mehr, sondern auch häufig Dinge, die nur kurzfristig genutzt werden, darunter Einwegprodukte, Plastikverpackungen und modebewusste Konsumgüter. Diese Produkte sind oft billig und werden nach kurzem Gebrauch weggeworfen, was das Abfallaufkommen massiv steigert.

Ein weit verbreitetes Konsumverhalten, das vor allem in den letzten Jahrzehnten zugenommen hat, ist das der Wegwerfgesellschaft. Produkte, die schnell kaputt gehen, nicht reparierbar sind oder nur eine begrenzte Lebensdauer haben, landen oft nach sehr kurzer Zeit im Müll. Der Kult der Schnellebigkeit und der Schnäppchenjagd ist ein weiterer Treiber dieser Entwicklung, bei dem Produkte in grossen Mengen gekauft und konsumiert werden, ohne auf ihre Langlebigkeit oder Wiederverwendbarkeit zu achten – Temu, Shein & Co. lassen grüssen.

Kommt dazu: In vielen Gesellschaften ist der Konsum von Einwegprodukten enorm hoch, sei es bei Plastikflaschen, Einweggeschirr oder sogar in der Modeindustrie. Diese Art von Produkten ist billig in der Herstellung und erleichtert den Konsum, trägt aber zu einem enormen Abfallproblem bei. Das Plastikproblem ist dabei besonders drastisch, da Plastikmüll oft nicht recycelbar ist oder nur mit grossem Aufwand wiederverwertet werden kann.



Temu, Wish, Aliexpress oder Shein: Billig-Online-Shops aus China stehen bei Schweizerinnen und Schweizer überraschend hoch im Kurs. Schnäppchenjagd und Schnellebigkeit tragen zusätzlich zum Abfallberg bei.

Smartphones, Bekleidung...

Eine Rolle spielen auch die Materialintensität und die Produktionsmethoden. Der Konsum von Produkten, die viele Ressourcen verbrauchen – z.B. bei der Herstellung von Smartphones, Autos, Bekleidung und Verpackungen – trägt in hohem Masse zur Abfallproduktion bei. Diese Produkte haben oft eine kurze Lebensdauer, und ihre Entsorgung oder Wiederverwertung verursacht grosse Mengen an Abfall. Ein Smartphone zum Beispiel hat eine Lebensdauer von wenigen Jahren, und obwohl es wertvolle Materialien wie Gold und Silber enthält, wird es nach der Nutzung oft weggeworfen.

... und Esswaren

Und dann ist da noch: Food Waste. In vielen industrialisierten Ländern, insbesondere in den USA und Europa, wird eine enorme Menge an Lebensmitteln verschwendet. Konkret: Allein bei uns in der Schweiz fallen jährlich rund 2,8 Millionen Tonnen Lebensmittelverluste an, was rund 330 Kilogramm pro Person entspricht. Diese Lebensmittelabfälle entstehen nicht nur durch Überschussproduktion, sondern auch durch ineffiziente Lagerung, Verteilung und Konsumgewohnheiten, was zu einem beträchtlichen Abfallaufkommen führt.

STATISTIK DER SIEDLUNGSABFÄLLE

Die Abfallmenge pro Kopf ist seit mehr als zehn Jahren rückläufig. Die absolute Abfallmenge steigt da die Bevölkerung und die Wirtschaft stärker wächst als die Abfallmenge pro Kopf abnimmt.

16



Die Behandlung von Abfällen dreht sich seit langem um zwei Arten von Produkten: verwertbare Produkte und endlagerfähige Stoffe. Das Ziel der Behörden lautet: Aus der Ver-

brennung sollen nur noch Rückstände resultieren, die der Qualität «erdkrusten-ähnlich» entsprechen.

Zwei wichtige Elemente des Leitbilds für die Schweizer Abfallwirtschaft lauten: Keine Verschiebung der Probleme auf zukünftige Generationen oder auf andere Staaten.

Die Schweiz strebt eine umweltverträgliche Entsorgung im eigenen Land an. In drei Jahren wird die Deponie von brennbaren Abfällen nicht mehr gestattet sein. Eine gute Nachricht ist: Die Schweizer Zementindustrie beabsichtigt, zu den heute schon von ihr verarbeiteten Abfallmengen weitere 500 000 Tonnen pro Jahr zu übernehmen, insbesondere Holz, Klärschlamm, Kunststoffe, Altöl etc.

MEILENSTEINE DER SCHWEIZER ABFALLWIRTSCHAFT

Vor 1950

Unkontrollierte Deponien: Abfälle wurden unkontrolliert entsorgt. Dies führte zu Umweltverschmutzung und gesundheitlichen Problemen.

1980er

Strenge Umweltgesetze: Einführung des Umweltschutzgesetzes (1983) und Rauchgasfilter in Verbrennungsanlagen.



1950e–1970er

Einführung von KVA: Erste Anlagen wurden gebaut, um Platz zu sparen und Abfälle kontrolliert zu entsorgen.

1990er

Einführung von Recycling: Systematisches Recycling von Glas, Papier und PET.



Abfallmengen und Recycling 2022 im Überblick

Einwohnerzahl Schweiz per 31.12.2022: 8 815 400

Einwohnerzahl Fürstentum Liechtenstein per 31.12.2022: 39 700

Total: 8 855 100

Siedlungsabfälle total (Schweiz und FL)	5 943 000 t 671 kg/Einw.
Siedlungsabfälle verbrannt (Schweiz und FL)	2 843 000 t 321 kg/Einw.
Siedlungsabfälle separat gesammelt und rezykliert (Schweiz und FL)	3 100 000 t 350 kg/Einw.
Abfälle in KVA verbrannt (Schweiz und FL, inkl. Importe) (Siedlungsabfälle, Bauabfälle, Industrie- und Gewerbeabfälle, Klärschlamm, Sonderabfälle)	3 853 000 t
davon aus dem Ausland importierte Siedlungsabfälle	334 000 t
Sonderabfälle (Schweiz und FL)	1 940 000 t
Klärschlamm gefault zur Entsorgung anfallend (Trockensubstanz 2021)	191'300 t

Statistik des Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK,
Bundesamt für Umwelt BAFU, Abteilung Abfall und Rohstoffe im Oktober 2023

17



2000

Verbot der Ablagerung brennbarer Abfälle: Ablagerung unbehandelter brennbarer Abfälle auf Deponien wurde verboten.



2020er

Vision der Kreislaufwirtschaft und Netto-Null 2050: Netto-Null Ziel mit KVA als CO₂-Senke und Integration von Kreislaufwirtschaft in Umweltschutzgesetz.

2010er

Ausbau der Kreislaufwirtschaft: Fokus auf Wiederverwendung, Recycling und Design für die Kreislaufwirtschaft.





Entdeckt! Mission Nahrungsmittel retten

Das Startup Foodwaste.ch hat 2024 rund 1 Million Nahrungsmittel vor dem Wegwerfen bewahrt.

18

550 Läden weisen mit Etiketten des Vereins auf ihren Lebensmitteln darauf hin, wie lang über das übliche Haltbarkeitsdatum hinaus sie verzehrt werden können. Rechtliche Basis dafür sind Leitfäden der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.



[Foodwaste.ch](https://www.foodwaste.ch) hat laut einer Mitteilung mit seiner Toolbox 2024 den Verkauf von rund 1 Million Lebensmittel bewirkt, die sonst entsorgt worden wären. Mit dieser kostenlosen Toolbox unterstützt der unabhängige Verein Detailhandel und Hofläden dabei, Produkte mit verlängerter Haltbarkeit in den Verkauf zu bringen. Sie enthält neben Anleitungen, Tutorials und Informationen für die Kundschaft auch Etiketten.

Auf Lebensmitteln angebracht weist das auf diesen Etiketten ersichtliche Mindesthaltbarkeitsdatum+ beziehungsweise das Verbrauchsdatum+ darauf hin, wie lang über das angegebene Datum hinaus die Produkte bedenkenlos verzehrt werden können. Im vergangenen Jahr haben den Angaben zufolge 550 Verkaufsstellen wie Hofläden, kleine Lebensmittel- und Getränkeläden, Drogerien, Metzgereien, Bäckereien und auch grosse Detailhändler an der Initiative teilgenommen. Das Starterset kann online bestellt werden.

Je nach Produkt kann der Verkauf um bis zu 360 Tage verlängert werden, wie etwa bei Reis, Mehl, Tee oder Gewürzen. Auch Fleisch darf bis zum Verbrauchsdatum eingefroren und so 90 Tage länger verkauft werden. Voraussetzung ist aber, dass diese Lebensmittel mit einer Etikette gekennzeichnet sind.

Rechtliche Grundlage dafür sind zwei Leitfäden, die 2021 im Auftrag des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen durch die in Winterthur ansässige Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften entwickelt wurden. Wie der 2012 gegründete unabhängige Verein Foodwaste.ch vorrechnet, könnten dadurch im kleinen und mittelgrossen Detailhandel pro Jahr 20'000 bis 30'000 Tonnen Lebensmittel vor ihrer Verschwendung bewahrt werden. ce/mm



Medienmitteilung von foodwaste.ch auf dem Presseportal



Starterset online bestellen unter: [foodwaste.ch/alle-projekte](https://www.foodwaste.ch/alle-projekte)



KONTINUITÄT AN DER SPITZE DER ERZO GARANTIERT



Wechsel an der Spitze der erzo: Friedrich Studer wird CEO der Kenova AG in Zuchwil, eine der grössten KVA der Schweiz. Sie bedient 178 Gemeinden der Kantone Bern und Solothurn mit total 518 500 Einwohnenden und ist der grösste Stromproduzent der Region. Thomas Peyer, heutiger Verwaltungsrat der erzo KVA, übernimmt die Leitung beider Verbände.

Der 44jährige Friedrich Studer wird die erzo Ende Juni – fünf Jahre nach seinem Firmeneintritt in die erzo – verlassen und neuer Geschäftsführer der Kenova AG (bis 1. Juli KEBAG AG) in Zuchwil im Kanton Solothurn. Die neu gebaute Kenova verwertet die brennbaren Siedlungsabfälle aus 178 Gemeinden der Kantone Bern und Solothurn mit total 507 300 Einwohner:innen. 131 der abgeschlossenen Gemeinden sind Aktionäre der Kenova AG.

Thomas Peyer, heutiger Verwaltungsrat der erzo KVA, tritt im Mai 2025 zu 50% operativ in die erzo ein und wird per August 2025 Nachfolger ad interim von Friedrich Studer als Chef über erzo KVA und erzo ARA. Die Vorstände der beiden Verbände verpflichten ihn bis September 2026 im Rahmen eines Dienstleistungsmandats.

Positives Medienecho

«Ideale Lösung gefunden», übertitelte das Zofinger Tagblatt seinen Beitrag zum Wechsel an der Spitze der erzo. Die entsprechende Einschätzung stammt von Hans-Martin Plüss, Präsident des Verbands Entsorgung Region Zofingen Kehrrechtverbrennung.

Plüss betont im Artikel die Gewährleistung von hoher Kompetenz und garantierter Kontinuität durch diese Nachfolgelösung. Über den Geschäftsführer ad interim sagte er, Peyer sei ein «Macher mit einem ausgezeichneten Netzwerk in der Schweizer Energiewirtschaft», der die aktuellen und künftigen Herausforderungen der erzo sowie das Projekt KVA-Neubau bestens kenne.

Tatsächlich ist Thomas Peyer seit Mitte 2018 Vorstandsmitglied der erzo KVA – und dadurch vertraut mit dem Betrieb und den anstehenden Projekten. Sein Dienstleistungsvertrag beginnt am 1. Mai 2025. Auf diesen Zeitpunkt wird er als Vorstandsmitglied aus dem KVA-Gremium austreten. Während zwei Monaten wird ihn Friedrich Studer in sein Aufgabengebiet einführen. Ab 1. Juli wird der ausgewiesene Energiefachmann das Wohlergehen der erzo KVA und erzo ARA allein verantworten.

Der fünffache Vater aus Strengelbach ist zurzeit Leiter Consulting Energy Services bei der Swisspower AG und Geschäftsführer der Swisspower Green Gas AG. Diese Leitungsfunktionen gibt er per 1. August 2025 ab, bleibt aber bei der Swisspower AG angestellt.

Temporärer Einsatz

Warum wird Thomas Peyer nur temporär angestellt? Weil sich die Aufgaben des Geschäftsführers erzo KVA mit der Realisation des geplanten Neubauprojekts stark ändern werden, ist ein präziser Stellenbeschrieb derzeit nicht möglich. Die Dinge ändern sich, wenn die Umzonung der Parzelle 420, die Projektierung, die Arbeitsvergabe sowie die Gründung der neuen Betriebsgesellschaft namens Renzo von Erfolg gekrönt sein werden.

Die Projekte zur Entwicklung einer neuen KVA und weitere Vorhaben der erzo sind derweil stabil und werden ihre geplante Entwicklung durchlaufen. Auf beide personellen Veränderungen werden wir in den Update-Ausgaben vom Frühling und Frühsummer nochmals näher eingehen. Bis dann läuft der erzo Betrieb wie gewohnt seinen Gang.

EWIGKEITS-CHEMIKALIEN SIND ÜBERALL DRIN

20

Der Newsletter der erzo gehört zu den ersten Schweizer Medien, die über Ewigkeitschemikalien PFAS berichtet haben. Weil das Thema inzwischen international Aufsehen erregt, gehen wir hier nochmals kurz darauf ein.

Der Begriff Ewigkeitschemikalien wird für sogenannte PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) verwendet. PFAS sind stabile Chemikalien, die sich in der Umwelt nicht abbauen. Sie sind inzwischen überall im Boden sowie im Wasser und dadurch in Fleisch, Fisch und Konsumprodukten des Haushalts zu finden.

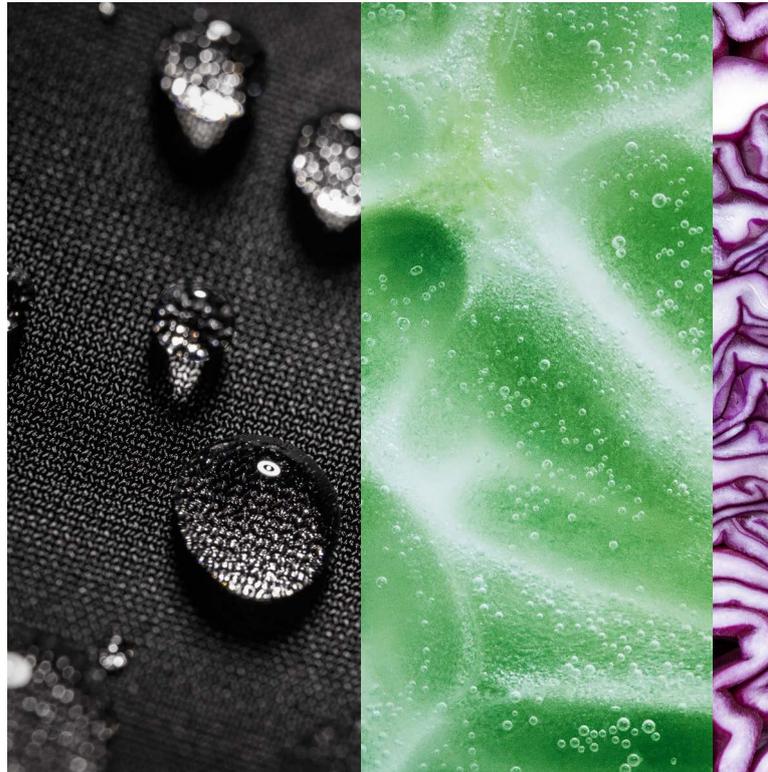
Eine internationale Medienkooperation hat nun errechnet, wie viel es die Schweiz kosten würde, sich von der PFAS-Kontamination zu befreien. Offenbar müsste die Schweiz für eine Minimalsanierung mindestens CHF 1 Mrd. über 20 Jahre aufwenden, um sogenannte langkettigen PFAS loszuwerden. Der Grossteil der Kosten entfiel auf stark belastete Erde. Nur ein kleiner Teil würde für die Aufbereitung von Trinkwasser und Abfalldeponien verwendet.

10 000 Varianten von PFAS

Diese Berechnung gilt nur, wenn ab sofort keine weiteren PFAS-Chemikalien mehr in die Umwelt gelangen würden. Diese Annahme scheint recht illusorisch, wenn man bedenkt, dass es über 10 000 Varianten der «forever chemicals» gibt.

PFAS sind fast überall drin

Worin verbergen sich die PFAS? Sie stecken in den Beschichtungen von Pfannen, in Lebensmittelverpackungen, Kabelummantelungen, Dichtungen, Medizinschläuchen, Wetterjacken, Hightech-Wasserfiltern, Brennstoffzellen und Lithiumionenbatterien. PFAS sorgen für glatte Oberflächen, an denen weder Schmutz, Fett noch Wasser hängen bleiben. Sie sind äusserst stabil, halten hohen und tiefen Temperaturen und vielen aggressiven Chemikalien stand.



Ein rasches, umfassendes PFAS-Verbot ist daher unwahrscheinlich. Nicht innezuhalten ist jedoch für die Gesundheit und das nationale Portemonnaie fatal. Dann sind es nämlich statt CHF 1 Mrd. bereits CHF 26 Mrd., welche die Schweiz für die Sanierung während 20 Jahren tragen müsste. Das wären 1,3 Mrd. CHF pro Jahr! Und dabei wären die PFAS ja nicht verboten, sondern würden weiterhin in die Umwelt gelangen.

In der EU lägen die Kosten je nach Szenario bei 95 Mrd. Euro bis 2000 Mrd. Euro während 20 Jahren. Nicht eingerechnet sind in diesen Zahlen die gesundheitlichen Folgekosten bei Menschen und Tieren ...

Der Bund will ab dem 1. November 2026 PFAS-Stoffe in Produkten verbieten, in denen sich diese leicht ersetzen lassen. Die Vernehmlassung dazu läuft bis Ende März 2025.



Es ist fast unmöglich, die Aufnahme von PFAS zu vermeiden. Ein «Saldo»-Test hat in Schweizer Blutproben PFAS-Konzentrationen gefunden, die krank machen können. «Bereits Kinder haben zu viel Industriegift im Blut»: So betitelte «Saldo» eine Recherche zu den Ewigkeitschemikalien. Es wird davon ausgegangen, dass alle Menschen auf der Welt PFAS im Blut haben.

21

Das Problem mit dem Klärschlamm

Der Kanton St. Gallen macht ernst: Lauf einem NZ-Bericht vom 9.9.2024 hat der Kanton Ende August über die Problematik rund um die Ewigkeitschemikalie informiert. Der Anlass waren zu hohe PFAS-Werte auf Kuhweiden und in Böden. In der Folge beschloss St. Gallen ein Verkaufsverbot für Fleisch und forderte einen nationalen Aktionsplan. Als hauptsächliche Quelle für die Verschmutzung gilt der Klärschlamm, mit dem während Jahrzehnten viele Agrarflächen gedüngt wurden.

2006 wurde die Praxis vom Bund verboten. Die Frage, welche weiteren Landwirtschaftskantone vom PFAS verseuchten Klärschlamm betroffen sein könnten, steht noch unbeantwortet im Raum. Tatsache ist, dass landesweite Untersuchungen durch Kantonschemiker:innen von Eiern, Fisch und Fleisch angelaufen sind.

Mit konkreten Resultaten wird bis Anfang 2026 gerechnet. Ein wenig Zuversicht verbreiten Startups wie das 2020 gegründete ETH-Spin-off Oxyle, Es kann kleinste Schadstoffe durch Aufspaltung Zerlegung in Mineralien direkt im Wasser zerstören und damit unschädlich machen. Möglicherweise helfen uns solche Kleinstlabore, bequeme Lösungen für die Gesellschaft, die zum Problem wurden, wieder in Lösungen zu verwandeln. Dann würde «ewig» wieder «endlich» bedeuten ...

Roman Köster, Geschichtswissenschaftler und Abfallexperte, gibt in seinem Buch «Müll – eine schmutzige Geschichte der Menschheit» Einblick in den Umgang mit Abfall in verschiedenen Epochen. War Müll erst eine Frage städtischer Sauberkeit, verwandelte er sich in ein globales Umweltproblem. Nicht nur einmal graust es die Leserschaft angesichts der Informationen und Illustrationen.

Mensch und Müll führen eine lange Beziehung. Wo Müll ist, da sind Menschen. Sie produzieren immer Müll. Bereits die Neandertaler haben Dinge aussortiert und weggeworfen. Und schon das alte Rom kämpfte mit Müllbergen. Müll brauchte viel Platz, war unhygienisch und nicht ästhetisch, stank, verursachte Infektionskrankheiten und vergiftete die Böden.

Seitdem die Menschheit sesshaft ist, hat sie das Problem, mit den eigenen Abfällen zurecht zu kommen. Historisch gab es drei bedeutende Alternativen: Deponieren, Verbrennen und Kompostieren. Als die Menge zu entsorgender Kunststoffe, Schwermetalle und Chemikalien rasant zunahm, entfiel die Möglichkeit der Kompostierung zunehmend.

Müll als Konfliktherd

Das Thema Abfall vermochte im Lauf von Epochen immer wieder zu polarisieren. Insbesondere in den 1980 Jahren konzentrierten sich viele umweltpolitische Debatten auf das Problem der Abfallentsorgung.

Abfall zeugte stets von zivilisatorischen Leistungen. Abfälle, insbesondere Fäkalien, wurden in Eimern gesammelt, vor das Haus gekippt und entweder aus der Stadt gebracht oder an der Stadtmauer gelagert. Tierische Fäkalien lagen ohnehin in den Strassen herum und stanken zum Himmel.

Deponien im heutigen Verständnis gab es lange Zeit nicht. Als in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Fähigkeit, Abfälle zu sammeln, zunahm, entstanden erste Deponien. In den 1880er Jahren wurde das Konzept des Müllbergs populär. Zugleich wurden Abfälle weiterhin zur Landgewinnung oder zur Düngung verwendet. Erst um 1900 wurde Müll eingezäunt, um Müllflug und Brände zu vermeiden.

Sträflinge sortieren Abfälle in Witzwil.
Fotografie von Alfred Dudler, 1953 (Privatsammlung)



Wohlstand schafft Müll

Mit dem wirtschaftlichen Aufschwung nach dem Zweiten Weltkrieg nahmen die Müllmengen stark zu. In der Folge mussten neue Formen der Entsorgung entwickelt werden. In westdeutschen Städten entstanden in den 1960er Jahren viele wilde Mülldeponien in den Städten.

Die Eigenschaften des Müllers veränderten sich: Durch Verpackungen und Chemikalien kam es immer öfter zu Deponiebränden. Endlich wurden Abfallbeseitigungspläne geschrieben, die Zahl der Deponien drastisch reduziert und neue Techniken zur Abfallbewirtschaftung entwickelt. Die Komplexität der Abfallentsorgung wurde nach wie vor unterschätzt. Es kam zu starken Kontaminationen von Böden, Grundwasser und Luft.

Europas erste KVA

In Grossbritannien und in den USA war die Verbrennung seit Ende des 19. Jahrhunderts eine populäre Technologie. In Westeuropa nahm die Müllverbrennung zu, weil die Müllmengen stark anstiegen und immer mehr gut brennbare Materialien wie Papier und Kunststoffe im Müll waren. Bei der Müllverbrennung waren typischerweise kleine wohlhabende Länder mit wenig Platz für Kehrriech wie die Niederlande und die Schweiz die Vorreiter. Die Kosten für KVA waren indessen viel höher als für Deponien, und man unterschätzte die Risiken der Verbrennung.

Der Brand eines Chemiewerks im italienischen Seveso 1976 brachte den Wandel. Diverse Giftmüllskandale machten zunehmend klar, dass die Gefahren der Abfallentsorgungen nicht in Infektionskrankheiten lagen, sondern in der Akkumulation von Schadstoffen in menschlichen Körpern. Die Debatte um die Entsorgung eskalierte vorerst, um dann in den 1990er Jahren durch die Themen Klimawandel und Artenschutz ersetzt zu werden. Endlich gab es entscheidende technische Fortschritte in der Filtertechnik. Heute ist das System Kehrriechverbrennung weitherum akzeptiert. Sie ist ein Symbol urbaner Modernität.



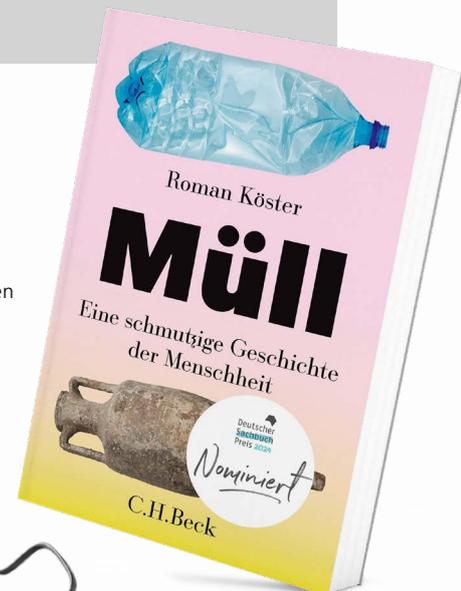
ÜBER DEN AUTOR

Roman Köster ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Er hat über die deutsche Abfallwirtschaft nach dem Zweiten Weltkrieg habilitiert. Sein Buch aus dem Jahr 2011 heisst «Hugo Boss, 1924–1945».

Details zum Buch

978-3-406-80580-6
Erschienen am
12. Oktober 2023
2. Auflage, 2024
422 S., mit 40 Abbildungen
Hardcover

Nominiert für den
Deutschen Wirtschafts-
buchpreis 2024



DER OCHSNER-KÜBEL

1902 entwickelten Zürcher Ingenieure den legendären Ochsner-Kehrriechteimer, ein Kübel aus feuerverzinktem Stahl, mit Deckel und Geräuschdämpfer an der Standfläche. Über die Jahrzehnte modifiziert, überwand er alle förderalistischen Barrieren und wurde zum Mülleimer der ganzen Nation. Erst in den 1970er Jahren verdrängten ihn Müllsack und Container aus den Haushalten und von der Strasse.

KVA-SCHLACKE: EIN INDIKATOR FÜR DEN WOHLSTAND

In einer Studie wurde festgestellt, dass die Kupferanteile in chinesischen KVA-Schlacken mit dem Bruttoinlandprodukt BIP in Übereinstimmung stehen. Die Schweiz weist ähnliche Trends aus.

Je reicher ein Land, desto mehr kann es sich leisten. Das trifft sowohl auf neue Möbel, modische Kleider wie auch auf wertvolle Metalle zu. Je mehr Schlacke, desto grösser der Wohlstand der Nation.

Weil Edelmetalle teuer sind und die Preise dafür wie auch für die Entsorgung auf Deponien laufend steigen, lohnt sich deren Rückgewinnung. Zudem profitiert die Natur von deren Wiederverwendung. Dank neuer Technologien gelangen immer mehr Mengen von Metallen wieder in den Kreislauf.

Eine Zurückgewinnung von Wertstoffen wie Metallen stand schon in den 80 Jahren in den Abfallleitbildern. Doch erst jetzt nimmt sie so richtig Fahrt auf. Denn früher lautete der Einwand: «sofern technisch möglich, wirtschaftlich tragbar, ökologisch sinnvoll». Inzwischen wird nebst der Verwertung auch die Vermeidung als zukunftsfähige Strategie mitgedacht.

Kehrichtverwertungsanlagen werden von Zweckverbänden der Gemeinden, welche gleichzeitig die Kunden sind, betrieben. Der öffentlichen Hand – den Umweltbehörden – liegt das Thema Ökologie am Herzen. Erst was nicht verwendet werden kann, landet auf Deponien als letzte Senken. Bis 1995 wurde die KV-Schlacke gern im Strassen- und Wegebau verwertet, doch dafür besteht heute weder Verständnis noch Bedarf mehr.

Durch clevere Verfahrensführung sind heute hohe Metallausbeuten möglich. Dies ermöglicht die Kombination aus ökologischem Nutzen und Verdienst. Wie neuste Forschungen und Tests zeigen, hat das Thema noch viel Potenzial.



IMPRESSUM

Konzept, Text und Redaktion: Alice Baumann, yourconsultant.ch
Recherche und Faktencheck: NZZ, NZZ am Sonntag, TA-Swiss, SRF News, TX Group, UMTEC Institut für Umwelt und Verfahrenstechnik, ETH Zürich.

Fotos: Ruben Ung, Stefan Kubli

Layout: Burki Scherer AG

Herausgeber:

erzo KVA + erzo ARA, Wiggertalstr. 40, 4665 Oftringen



Newsletter Download unter: