

März . Mars 2022

forum 1

● PLASTIK IM MEER – L’AFFAIRE DE TOUS!



FachFrauen Umwelt
Professionnelles En Environnement

ffu-pee



Margit Ludwig

LIEBE FACHFRAUEN CHÈRES PROFESSIONNELLES

Als ich im Winter 1996 beruflich zu den Kanarischen Inseln segelte, konnte ich vom Schiff aus beobachten, wie auf La Gomera Müll aus einem LKW von einer Klippe die Steilküste hinab ins Meer entleert wurde. Gängige Methode damals - und heute? Wer weiss.

Mein halbes Leben wohnte ich an der Küste, mein Blick für die Verschmutzung des Meeres wurde dadurch geschärft. Und nun lebe ich hier in der Schweiz und finde, dass das Problem der Vermüllung der Meere im Allgemeinen und mit Plastikmüll im Besonderen mehr sichtbar sein sollte. Auch Binnenländer sind Mitverursacher.

Die Plastikmüllkrise lässt sich niemals wegrecyclen. Ohne ein radikales Umdenken in der Bevölkerung, der Industrie, der Wirtschaft und der Politik wird die Verschmutzungskrise der Ozeane kein Ende nehmen. Sie ist für die Meeresumwelt und die Menschen zu einer echten Gefahr geworden. Dieses Heft befasst sich mit havarierten Badeenten als sichtbarem Beleg, dass der Müll auch bis zum Nord- und Südpol gelangt und den Folgen für die Meeresumwelt, mit Technologien und Ideen, die über die Plastikmülltrennung hinausgehen, bis hin zu Initiativen grosser Konzerne. Belege, dass Veränderung nur gemeinsam gelingen kann.

Dass Plastikmüll im Meer und deren Abbauprodukte nicht das einzige Problem und der einzige Stress sind, dem die Meere ausgesetzt sind, ist in zahlreichen Schriften dokumentiert.

Schärfen Sie Ihren Blick!

Neue FachFrauen Nouvelles Professionnelles

Maria Garcia-Martin, Zürich
Laure Hoeppli, Thun
Tonja Iten, Zürich
Isabelle Kunz, Zürich
Anja Leser, Wichtrach
Isabelle Livebardon, Winterthur
Katja Meister, Chur
Stephanie Reusse, Croix-de-Rozon
Leandra Schoch, Stein
Annina Stein, Schüpfen
Maddalena Vitali, Viganello
Marion Wallner, Baden
Mirjam Wyss, Basel
Aline Wyss, Bern

**Herzlich willkommen bei
den ffu-pee
Bienvenue chez les ffu-pee**

INHALT

● Unauffällige Bedrohung: Plastik in der Meeresumwelt . Une menace discrète - Le plastique dans l'environnement marin	4
● Das «Plastozän» und seine Folgen für das Leben im Meer . Les déchets plastiques et leur impact sur les animaux marins	7
● Die nationale Bachputzete	10
● Design4Recycling	11
● Einwegplastik: Das Problem an der Wurzel anpacken!	12
● Kunststoffsammlung im Kanton Zürich – Überwindung eines Henne-Ei-Problems	13
● Nestlé, 4ème plus grand pollueur aux plastiques au monde : prise de position d'une actionnaire	15
● Miteinander für die Kreislaufwirtschaft – das Circular Economy Lab der SBB	16
● FachFrauen persönlich . Portrait d'une pee	17
● Voler jusqu'à Glasgow pour sauver le monde de la crise climatique ?	18
● Action climatique : pas sans elles !	19
● Die FachFrauen im Bundeshaus . Les PEE au Palais fédéral	20
● Die Services der ffu-pee . Les services des ffu-pee	21
● Wechsel im Layoutteam des forums	22
● Interna . Interne	23

UNAUFFÄLLIGE BEDROHUNG: PLASTIK IN DER MEERESUMWELT

Obwohl erst seit einigen Jahrzehnten in unserem Leben präsent, ist Plastik zu einem globalen Problem geworden, mit dem die Menschheit noch viele Jahrhunderte zu kämpfen hat.

Liliana Schönberger, Mitglied ffu-pee



Entnahme von Wasserproben in der Antarktis.

Im Januar 1992 geriet das Frachtschiff Ever Laurel, das von Hongkong nach Tacoma Washington unterwegs war, mitten im Pazifik in einen Sturm mit über 10 Meter hohen Wellen. Infolgedessen gingen 12 Container mit über 29'000 Gummibadespielsachen auf See verloren: gelbe Entchen, blaue Schildkröten, rote Biber und grüne Frösche.

Sie wurden vor allem im Pazifc Gyre (Nordpazifikwirbel) gefangen - einem zirkulierenden System von Strömungen, das jedoch einige der Spielzeuge auf Routen bis nach Alaska, Chile, Australien und Indonesien brachte. Im Jahr 2000 tauchten die Spielzeuge im Atlantischen Ozean auf. Offenbar von den Meeresströmungen erfasst, fanden sie ihren Weg von der Beringsee zur Tschuktschensee und froren dann im Eis des Arktischen Ozeans ein, wo sie über 8 Jahre lang verblieben. Die letzte gefundene Gummiente stammt aus dem Jahr 2007 und wurde an den Küsten von Cornwall, Großbritannien, gefunden. Im Jahr 2017 jedoch fanden Wissenschaftler vom polnischen Institut für Ozeanologie bei Feldarbeiten eine blassgelbe, fast vollständig ausgebleichte Gummiente an der steinigen Küste Spitzbergens in der hohen Arktis. Wie sich herausstellte, gehörte sie zu der vor 25 Jahren im Pazifischen Ozean verlorenen Fracht. Diese Geschichte erzählt uns viel über die Ozeane und die Plastikverschmutzung. Das Wasser in den Ozeanen zirkuliert unaufhörlich, angetrieben von Wirbeln und Strömungen, und trägt Müll bis in die entlegensten Winkel der Erde. Da es sich um Plastik

handelt, verschwindet der Müll auch nach 25 Jahren nicht aus dem Ökosystem - er bleibt intakt.

Jedes Jahr gehen etwa 1'500 Container auf See verloren. Diese Zahl ist in den letzten Jahren gestiegen. Im Jahr 2020 gingen mehr als 3'000 Container verloren, meist aufgrund von rauer See durch extrem schlechtes Wetter, das aufgrund des Klimawandels immer weniger vorhersehbar ist. Der transozeanische Warentransport ist zwar eine der Quellen der Plastikverschmutzung in den Ozeanen, aber nicht die Hauptquelle.

Der neuesten Studie zufolge¹ gelangen 81% des Plastiks vom Land aus in die Ozeane, d. h. es wird über Flüsse in die Meeresökosysteme eingetragen. Für die verbleibenden 19% ist die Fischereindustrie verantwortlich, und obwohl sie am spektakulärsten sind, spielen verlorene Container eine unbedeutende Rolle im Gesamtbild.

Kunststoffgegenstände bleiben, nachdem sie ihren Weg ins Meer gefunden haben, nicht lange in einem Stück (abgesehen von langlebigen Materialien wie Badespielzeug oder Fischereigeräten). Die meisten Plastikteile zersetzen sich unter dem Einfluss von UV-Strahlen in winzige Partikel und treiben unter der Wasseroberfläche. Aus diesem Grund ist der berühmte Garbage Patch (Müll-

¹ Meijer, Lourens J. J., et al. «More than 1000 Rivers Account for 80% of Global Riverine Plastic Emissions into the Ocean.» Science Advances, vol. 7, no. 18, 2021, p. eaaz5803, doi:10.1126/sciadv.aaz5803.

strudel) im Pazifikwirbel, der schätzungsweise so gross ist wie der Bundesstaat Texas, mit blossen Auge nicht zu erkennen. Der abiotische Abbau in der Umwelt führt dazu, dass winzige Partikel als Monomere entstehen (Kunststoffe sind Kettenpolymere), die jedoch in der Umwelt verbleiben. Nur der biologische Abbau, ein Prozess der Assimilation durch Mikroorganismen, bei dem die Monomere zu Kohlendioxid, Wasser und Methan abgebaut werden, ist eine Möglichkeit, Plastik vollständig zu entfernen.

Mikroplastik in der Meeresumwelt wird von Zooplankton aufgenommen, und da Zooplankton die Basis des marinen Nahrungsnetzes ist, wird es in die höheren Ebenen des Nahrungsnetzes, einschliesslich des Menschen, aufgenommen.

Es ist wichtig zu erwähnen, dass nicht nur Mikroplastik verdaut wird. Dramatische Beispiele für den Erstickungstod von Delfinen, Robben und Meeresschildkröten, die durch schwimmendes Makroplastik verursacht wurden, finden mehr Beachtung als Probleme mit Zooplankton. Makroplastik ist auch eine Ursache für den Rückgang der Populationen von Seevogelarten, wie z. B. der Laysanalbatrosse im Midway-Atoll², wo die Eltern ihre Küken mit im Meer gesammeltem Plastik füttern. Als Todesursache bei Hunderten von Eissturmvögeln an der europäischen Nordküste wurde die Aufnahme von Plastik festgestellt. Post-mortem-Untersuchungen ergaben, dass 95% der toten Eissturmvögel³ bis zu 20 Gramm Plastik in ihren Mägen hatten, was der Aufnahme von 2 kg Plastik durch einen durchschnittlich schweren Menschen entspricht.

² Laysan Albatrosses' Plastic Problem. <https://ocean.si.edu/ocean-life/seabirds/laysan-albatrosses-plastic-problem>

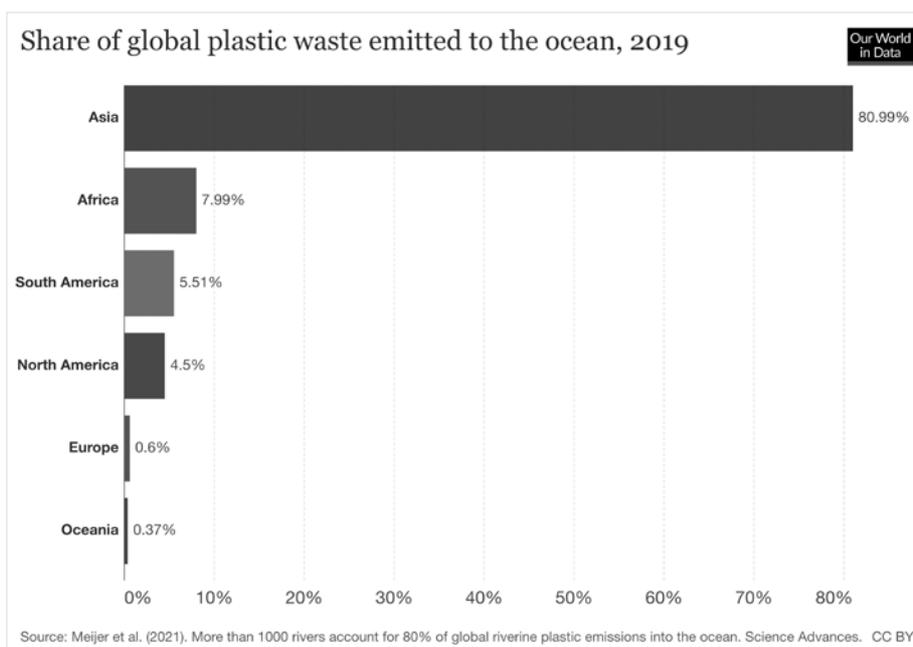
³ van Franeker, Jan A., et al. «Monitoring Plastic Ingestion by the Northern Fulmar Fulmarus Glacialis in the North Sea.» *Environmental Pollution*, vol. 159, no. 10, 2011, pp. 2609–15, doi:<https://doi.org/10.1016/j.envpol.2011.06.008>.

Als Polarforscherin war ich neugierig, ob Mikroplastik auch im Südpolarmeer ein Problem darstellt. Im Jahr 2018 habe ich an vielen Orten rund um die Antarktische Halbinsel das Oberflächenwasser beprobt. Eines der auffälligsten Ergebnisse war, dass keine der Proben frei von Plastik war. Die am häufigsten identifizierten Partikel waren Flocken von Schiffsanstrichen und Kunstfasern. Es stellte sich heraus, dass auch das letzte vermeintlich noch unberührte Gewässer der Erde durch Plastik verschmutzt ist.

Schätzungen zufolge wird das Nettogewicht des Plastiks in den Ozeanen bis zum Jahr 2050 dem Gewicht aller Meeresorganismen entsprechen⁴. Die Verschmutzung durch Plastik ist daher ein anerkanntes Problem und wird von vielen Ländern mit einer Vielzahl von Massnahmen angegangen, die vom Verbot der Verwendung von Mikroplastik in Kosmetika und Einwegplastikprodukten (Besteck, Einkaufstüten) bis hin zu obligatorischem Recycling und der Führung eines Registers für Fischereigeräte reichen. Doch der Kampf ist noch lange nicht vorbei und es bleibt noch sehr viel zu tun. Ob der Kampf überhaupt noch gewonnen werden kann, darf zumindest bezweifelt werden.

Liliana Schönberger (Kestlinka), PhD, MAS Raumplanung ETHZ, Ökologin. Im Jahr 2018 untersuchte sie die Plastikverschmutzung im Südpolarmeer und präsentierte die Ergebnisse auf der POLAR 2018 Konferenz in Davos.

⁴ Rebecca Harrington, 2017. By 2050, the oceans could have more plastic than fish. <https://www.businessinsider.com/plastic-in-ocean-outweighs-fish-evidence-report-2017-1?r=US&IR=T>



Anteil des weltweiten Plastikmülls, der ins Meer gelangt.

UNE MENACE DISCRÈTE - LE PLASTIQUE DANS L'ENVIRONNEMENT MARIN

Le plastique, bien qu'il ne soit présent dans nos vies que depuis plusieurs décennies, est devenu un problème mondial, avec lequel l'humanité se battra pendant plusieurs siècles.

Liliana Schönberger, membre ffu-pee

Selon la dernière étude, 81% du plastique pénètre dans les océans depuis la terre, c'est-à-dire qu'il est rejeté dans les écosystèmes marins par les rivières. L'industrie de la pêche est responsable des 19% restants.

Sous l'effet de la lumière UV, la plupart des pièces en plastique se décomposent en minuscules particules et flottent sous la surface de l'eau. C'est pourquoi la célèbre plaque de déchets dans le gyre du Pacifique (dont la taille est estimée à celle de l'État du Texas) n'est pas visible à l'œil nu. La dégradation abiotique dans l'environnement conduit à la création de minuscules particules sous forme de monomères (les plastiques sont des polymères en chaîne), qui restent cependant dans l'environnement. Seule la biodégradation, un processus d'assimilation par les micro-organismes et de décomposition des monomères en dioxyde de carbone, eau et méthane, peut éliminer complètement le plastique.

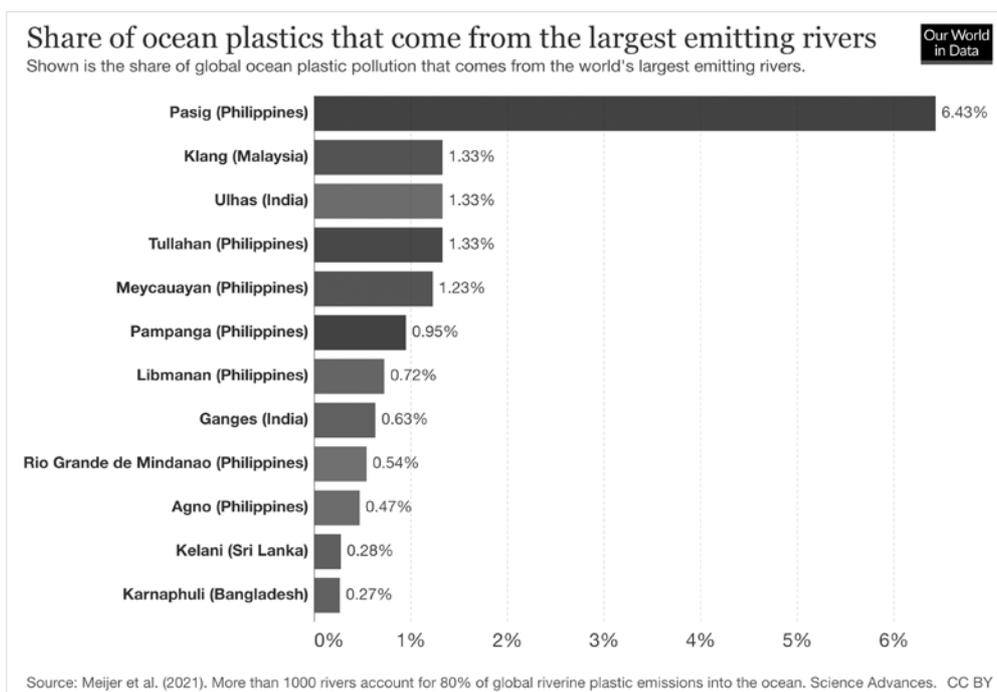
Les microplastiques présents dans l'environnement marin sont ingérés par le zooplancton, et comme le zooplancton est à la base du réseau alimentaire marin, ils sont incorporés dans les niveaux supérieurs du réseau alimentaire, y compris les humains.

Il est important de mentionner que les microplastiques ne sont pas les seuls à être indigestes. Les macroplastiques sont éga-

lement à l'origine du déclin des populations d'espèces d'oiseaux de mer, comme l'albatros de Laysan dans l'atoll de Midway, où les parents nourrissent les poussins avec du plastique ramassé dans l'océan. L'ingestion de plastique a été identifiée comme une cause de décès de centaines de fulmars boréaux sur la côte nord de l'Europe. En fait, les examens post-mortem ont révélé que 95% des fulmars morts avaient jusqu'à 20 grammes de plastique dans leur estomac, ce qui équivaldrait à 2 kg de plastique ingéré par un humain moyen.

En 2018, j'ai échantillonné les eaux de surface dans de nombreux endroits autour de la péninsule Antarctique. L'un des résultats les plus frappants était qu'aucun des échantillons n'était exempt de plastique. Les particules les plus fréquemment identifiées étaient des écailles de peinture de bateau et des fibres synthétiques. Il s'est avéré que la dernière étendue d'eau vierge sur Terre est également polluée par le plastique et constitue une menace pour les écosystèmes marins du 7ème continent.

Liliana Schönberger (Kestlinka), docteur en écologie. En 2018, elle a étudié l'Océan Austral à la recherche de microplastiques et a présenté les résultats de son étude lors de la conférence POLAR à Davos la même année.



Part des déchets plastiques mondiaux provenant des principaux fleuves émetteurs.

DAS «PLASTOZÄN» UND SEINE FOLGEN FÜR DAS LEBEN IM MEER

Die Plastikverschmutzung der Meere ist mittlerweile bekannt. Trotzdem wird weltweit immer mehr Plastik, insbesondere Einwegplastik, hergestellt, verbraucht und nur ungenügend oder gar nicht entsorgt. Die Auswirkungen, vor allem auf Meerestiere, sind verheerend. Silvia Frey



Robbe mit Geisternetz um den Hals.

Wer kennt sie nicht, die Bilder mit Walen, die sich in Geisternetzen verfangen oder Albatrossen, deren Mägen voll mit Plastik sind? Die Sensibilisierung der Menschen für das Thema ist so hoch wie noch nie. Dennoch steigt die Menge neu hergestelltes Plastik (= alle Arten von Kunststoff) von Jahr zu Jahr: Allein seit der Jahrtausendwende wurden fast 60% des weltweit jemals hergestellten Kunststoffs produziert, wobei die Massenproduktion von Plastik bereits in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts begonnen hatte. Bei diesen Zahlen ist es nur logisch, dass auch die Plastikverschmutzung der Meere eine unvorstellbare Dimension erreicht hat: Jährlich gelangen weltweit ungefähr 9 - 14 Millionen Tonnen Plastik insbesondere über Flüsse in die Meere. Und auch die Fischerei trägt durch unsachgemäß entsorgte Fischereigeräte zur Plastikverschmutzung bei.

Robust und schädlich

Bis zu 99% des hergestellten Plastiks wird aus nicht erneuerbaren, natürlichen Ressourcen wie Erdöl und -gas hergestellt und es werden Chemikalien (sog. Additive) wie zum Beispiel Weichmacher und Flammschutzmittel beigemischt, um produktspezifische Materialeigenschaften zu erreichen. Einige Additive sind gesundheitsschädig für Mensch und Tier, wenn sie aus dem Material freigesetzt

werden. Die Liste der Plastikprodukte ist schier unendlich: Lebensmittelverpackungen, Flaschen, Einweggeschirr, medizinische Produkte wie Masken, Teile von Elektrogeräten, Folien in der Landwirtschaft, synthetische Textilien, Fischereigeräte Aufgrund der Robustheit und Langlebigkeit von Kunststoffen ist das Material so beliebt, wie es auch schädlich ist für die Umwelt: Die Wissenschaft geht davon aus, dass sich jedes Plastikprodukt, das jemals in der Natur statt in der Abfallentsorgung gelandet ist, noch immer dort befindet. Schätzungen zufolge braucht eine Plastikflasche im Meer 450 Jahre, bis sie zerfallen ist und eine synthetische Fischerleine gar 600 Jahre. Wobei «zerfallen» lediglich die Verkleinerung zu Mikro- (< 5mm) und Nanoplastik (< 0.001mm) bedeutet. Damit ist das Problem aber nicht gelöst. Im Gegenteil: Mikroplastik kann kleine Meerestiere verletzen und ist zudem ein Schadstoffmagnet, denn aufgrund der grossen relativen Oberfläche lagern sich viele hydrophobe Schadstoffe wie z.B. polychlorierte Biphenyle (PCBs) aus der Umgebung an. Bei dessen Aufnahme durch Tiere kann Mikroplastik also auch ein Giftcocktail sein.

Viele unterschätzen, dass auch Binnenländer an der Plastikverschmutzung der Meere beteiligt sind. Allein die Schweiz trägt über die Rhone und den Rhein jährlich mehrere Tonnen Mikroplas-

tik ins Mittelmeer bzw. in die Nordsee, denn hiesige Kläranlagen filtern zwar sehr viel, aber eben nicht alles aus dem Abwasser. Auch wenn andere Länder deutlich mehr zur Verschmutzung beitragen, sollte die Schweiz Verantwortung für ihr Tun übernehmen – für unsere lokale Umwelt und das Meer. Deshalb hat die Zürcher Meeresschutzorganisation KYMA sea conservation & research die Online-Petition www.mikroplastik-stoppen.ch lanciert, in der sie die Regulierung von verschiedenen Mikroplastikquellen fordert.

Todesfälle Plastik

Über 800 Meerestierarten sind vom Plastikmüll in existenzieller Weise betroffen – pro Jahr verenden eine Million Seevögel und Hunderttausende andere Meerestiere durch Plastik.

Wale, Delfine, Meeresschildkröten oder Robben verfangen sich in Geisternetzen und -leinen, können sich nicht befreien und sterben elendig aufgrund der Verletzungen oder sie ersticken. Dass solche Unfälle nicht selten passieren, zeigt schon die Menge an Kunststoffabfall aus der Fischerei: Bis zu einer Million Tonnen herrenloser Netze und Leinen landen jährlich im Meer und treiben als unberechenbare Todesfallen für die Meeresbewohner umher.

Grössere Plastikteilansammlungen bedecken ganze Lebensräume wie Korallenriffe und ersticken die darunterliegenden Organismen. Einen Hungertod oder innere Verletzungen erleiden Tiere, die Plastikteile verschlucken, weil sie sie mit Nahrung verwechseln. Zudem sind die Tiere durch die Aufnahme von Plastik den schädlichen Chemikalien im und am Plastik ausgesetzt, die je nach Substanz z.B. reproduktions-, entwicklungstoxisch, immunschwächend, karzinogen, mutagen oder hormonaktiv wirken können.

Plastikabfälle haben auf allen trophischen Stufen Einfluss: als Makroabfälle bei grösseren Meerestieren und Ökosystemen wie Mangroven und Korallenriffen, als Mikroplastik wirken sie auf die Basis der Nahrungskette, das Phyto- und Zooplankton und gelangen über die Nahrungskette in verschiedene Organismen. Auch zu uns. So nimmt ein Mensch in Europa durch den Verzehr von Schalentieren ca. 11'000 Mikroplastikpartikel pro Jahr auf.

Anstrengungen auf allen Ebenen nötig

Plastik findet sich überall in den Meeren: von der Wasseroberfläche bis in die grössten Tiefen von über 11'000 Metern, vom Nord- bis zum Südpol. Aktuell werden weltweit über 400 Millionen Tonnen Plastik pro Jahr produziert. Über ein Drittel des produzierten Plastiks sind Verpackungen, bei den Abfällen machen sie praktisch 50% aus. Es sind vornehmlich Einwegprodukte, die nach kurzer Nutzung weggeworfen werden. Diese Einwegnutzung eines Materials, das robust und langlebig ist und aus endlichen Rohstoffen besteht, ist

kaum als intelligent noch als verantwortungsvoll einzustufen. Doch nicht nur hinsichtlich Produktion (Stichwort Kreislaufwirtschaft) besteht Verbesserungsbedarf, sondern auch bei der Entsorgung: Bis 2017 wurden global rund 7 Milliarden Tonnen Plastikmüll erzeugt. Davon wurden 10% recycelt, 14% verbrannt – und 76% deponiert oder in der Umwelt entsorgt.

Weltweit gibt es verschiedene Anstrengungen auf politischer, gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und individueller Ebene, um Plastikabfälle zu reduzieren und die Entsorgung zu verbessern. Das ist gut, doch es braucht mehr von all dem und viel, viel weniger (Einweg)Plastik.

KYMA sea conservation & research

Die 2019 gegründete Organisation setzt sich mit Forschung, Umweltbildung und Kampagnen für den Schutz des Lebens im Meer ein.

Im Mittelmeer untersucht KYMA das Vorkommen von Mikroplastik und führt ein Monitoringprojekt zur Verbreitung von grossen pelagischen Meerestieren durch, an dem Interessierte teilnehmen können.

Mit gezielten Kampagnen sensibilisiert die Organisation für aktuelle Meeresthemen wie Fischkonsum und Mikroplastikverschmutzung. Für mehr Informationen und Tipps, um dem Meer etwas Gutes zu tun: www.kyma-sea.org

Silvia Frey arbeitet seit 25 Jahren als Meeresschutzbiologin. Sie hat an der ETH Zürich Umweltnaturwissenschaften studiert und an der Universität Basel in Neurobiologie promoviert. Sie ist Mit-Gründerin der Meeresschutzorganisation KYMA sea conservation & research mit Sitz in Zürich.

● Inserate . Annonces ●



LES DÉCHETS PLASTIQUES ET LEUR IMPACT SUR LES ANIMAUX MARINS

Silvia Frey

La quantité de nouveaux plastiques fabriqués ne cesse d'augmenter – actuellement, nous en sommes à 400 millions de tonnes par an. Il est donc logique que la pollution des mers par les plastiques ait pris une dimension inimaginable : chaque année, 9 à 14 millions de tonnes de plastiques y atterrissent. Le matériau est apprécié pour sa robustesse et sa longue durée de vie. Le revers de la médaille est : la science part du principe que chaque produit plastique se retrouvant dans la nature plutôt que dans une station d'élimination des déchets, s'y trouve encore. Chaque année, un million d'oiseaux marins et des centaines de milliers d'autres animaux marins meurent par la faute du plastique. Ils se prennent dans les filets fantômes et périssent de leurs blessures ou alors s'étouffent. De plus grands morceaux de plastiques couvrent des récifs de corail entiers et étouffent les organismes qui évoluent dessous. Les animaux avalant des bouts de plastique qu'ils prennent pour de la nourriture meurent d'inanition ou d'autres blessures internes. En ingérant le plastique, les animaux sont par ailleurs exposés aux substances chimiques que ce dernier contient.

Dans le monde, nombre d'efforts sont entrepris au niveau politique, social, économique et individuel pour réduire les déchets

plastiques et améliorer leur élimination. C'est bien, mais il s'agit d'en faire davantage.

KYMA sea conservation & research

L'organisation fondée en 2019 s'engage pour la protection de la vie marine par le biais de la recherche, de la formation environnementale et de campagnes.

En Méditerranée, elle examine l'apparition des microplastiques et mène un projet de monitoring favorisant les grands animaux marins pélagiques, auquel des personnes intéressées peuvent prendre part.

Par le biais de campagnes ciblées, l'organisation sensibilise le public à des thématiques marines actuelles comme la consommation de poisson et la pollution par les microplastiques. On trouve des informations et des conseils pour ménager la mer sur www.kyma-sea.org.

Silvia Frey travaille depuis 25 ans comme biologiste dans le domaine de la protection des mers. Elle a étudié les sciences environnementales à l'EPF Zurich et soutenu une thèse de doctorat en neurobiologie à l'Université de Bâle. Elle est co-fondatrice de l'organisation pour la protection de la vie marine KYMA sea conservation & research qui a son siège à Zurich.



Visuel de la pétition en ligne « Stop aux microplastiques, sauvons la vie marine ».

DESIGN4RECYCLING

Die Einhand-Weltumseglerin Ellen MacArthur gründete 2010 die Ellen MacArthur Foundation und trägt seitdem dazu bei, unsere lineare Wirtschaft in eine kreislauffähige zu transformieren. VisionäreInnen wie sie haben die Branche wachgerüttelt. Nathalie Fickenscher, Mitglied ffu-pee



Drehscheibe Kreislaufwirtschaft (<https://www.circular-economy.swiss/>).

Die Verpackungsindustrie befindet sich in turbulentem Fahrwasser, was Hoffnung macht. Mit dem chinesischen Einfuhrverbot von Kunststoffabfällen 2017, der Überarbeitung des EU-Abfallrechtes 2018, dem Ziel, die Recyclingquoten für Verpackungen auf 65% bis 2035 anzuheben und den Bildern von Plastikmüll in all unseren Gewässern, verschärfte sich der negative Blick auf Verpackungen und Kunststoffe.

Wie kommt man nun zu einem Design4Recycling?

Der Schlüssel für eine funktionierende nachhaltige, hochwertige und saubere Kreislaufwirtschaft der Kunststoffe ist die Kooperation über die gesamte Wertschöpfungskette von Verpackungen. Die Rezyklierbarkeit ist die Basis für eine sinnvolle Separatsammlung. Besteht ein Material aus einem Werkstoff, lässt es sich einfacher sortieren und reiner recyceln (Monomaterial). Für eine optimale Rezyklierbarkeit bereits bei der Verpackungs- bzw. Produktentwicklung, werden Branchenempfehlungen und spezifische technische Guidelines ständig angepasst. In den meisten Ländern liegt für eine gute Sortierung und spätere Weiterverarbeitung ein sogenannter Mindeststandard vor. Dieser wird mit den Partnern der gesamten Wertschöpfungskette erreicht.

Grenzen des Systems

Die Recyclingfähigkeit, was überhaupt in den Sortieranlagen aussortiert und gesammelt wird, kann länderspezifisch unterschiedlich sein und ist stark vom System abhängig. Gerade bei internationalen Produkten, die europaweit vertrieben werden, müsste ein Verpackungsentwickler alle Gegebenheiten der einzelnen Länder kennen, um die beste Lösung für alle end-of-life Optionen treffen zu können.

EPR – Erweiterte Herstellerverantwortung

In der EU gibt es in 26 Ländern eine EPR (Extended Producer Responsibility) für Verpackungsabfälle. Die meisten Länder haben

eine Mischung aus kollektiver und individueller Herstellerverantwortung für Verpackungen. Einige EPR-Systeme übernehmen nur eine finanzielle, andere auch die operative Verantwortung für die Abfallsammlung und -behandlung. Die Vorteile von EPR-Systemen können z.B. Verbesserungen bei der Abfallvermeidung, Wiederverwendung und Recycling und eine geringere Verwendung von Neu-/Primärmaterial umfassen. Durch Schaffung eines wirtschaftlichen Wertes für Materialien wird vermieden, dass diese weggeworfen werden oder die natürliche Umwelt schädigen. Wiederverwendung und Recycling spart auch Energie ein und verringert die CO₂-Emissionen, die bei der Verarbeitung und Verwendung von Neumaterial anfallen. Dies trägt dazu bei, die Energierückgewinnung oder Verbrennung von Kunststoffabfällen zu verringern. Sie kann auch finanzielle Vorteile bieten, da die von den Herstellern gezahlten Gebühren dazu beitragen, die Kosten der Regierungen für Abfallsammlung und -bewirtschaftung zu verringern.

Nathalie Fickenscher hat einen MAS in Umweltmanagement und -technik. Sie ist selbständig und berät in Nachhaltiger Verpackungsentwicklung, Verpackungsstrategien, Kreislaufwirtschaft. 25 Jahre war sie bei der Pharma & FMCG tätig.

Design4Recycling

L'exportation des déchets plastiques est de plus en plus entravée. Les pays de l'UE sont forcés de prendre la voie de l'économie circulaire durable. Il faut pour cela une coopération de toute la chaîne de production : du matériau de tous les composants en plastique homogène jusqu'à l'élimination, en passant par le design. Une responsabilité élargie du producteur (REP) a été développée à cet effet dans l'UE. Pour qu'elle fonctionne également au niveau international, les directives doivent être uniformisées. Le but est d'économiser les matières premières et l'énergie et de réduire les déchets.

EINWEGPLASTIK: DAS PROBLEM AN DER WURZEL ANPACKEN!

Zu oft findet Einwegplastik via Littering seinen Weg in die Umwelt, mit all seinen negativen Folgen. Es ist Zeit, ihn zu verbannen! Barbara Wegmann, Mitglied ffu-pee

Das Trennen von Abfall gehört in der Schweiz zur guten Tugend. Die SchweizerInnen brüsten sich gerne als RecyclingweltmeisterInnen. Für viele ist das Recyceln ihr persönlicher Beitrag zum Umweltschutz. Wenig erstaunlich, dass die verschiedenen Angebote des Kunststoffrecyclings Anklang in der Bevölkerung finden. Der gute Wille scheint da zu sein. Doch heute werden von den jährlich anfallenden 780'000 Tonnen Kunststoffabfällen gerade mal 10% recycelt¹. Fraglich, inwiefern ein solches System wirtschaftlich betrieben werden kann. Die Gefahr besteht, dass die Sammelmengen forciert werden, um die Infrastruktur wirtschaftlich betreiben zu können. Das wäre verheerend. Denn das Kunststoffrecycling geht das Problem nicht an der Wurzel an: Über die gesamte Wertschöpfungskette von Kunststoffen betrachtet, sind Recycling, Verbrennung und Deponien nur für einen kleinen Anteil des CO₂-Fussabdruckes verantwortlich. Der Löwenanteil von 96% wird durch die Produktion der Kunststoffe verursacht².

Das Problem an der Wurzel angehen, hiesse also, den unnötigen Einsatz von Kunststoff zu vermeiden, insbesondere den Einwegplastik. Diesbezüglich bietet die laufende Teilrevision des Umweltschutzgesetzes, ausgehend von der parlamentarischen Initiative «Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken» eine wichtige Chance! Bereits heute hätte der Bundesrat im Rahmen des Artikels 30a die Möglichkeit, Produkte zu verbieten, die für eine einmalige und kurzfristige Verwendung bestimmt sind, wie beispielsweise Einweg-

produkte und Verpackungen aus Plastik. Geschehen ist bis heute aber zu wenig. Eine Minderheit der zuständigen Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Nationalrates plädiert nun dafür, die bestehende Kompetenz des Bundesrates in eine Pflicht umzuwandeln. Der Bundesrat müsste demnach eine Kostenpflicht oder ein Verbot erlassen, wenn der Nutzen eines Produkts die durch es verursachte Umweltbelastung nicht rechtfertigt. Damit könnte auch der Verwendung von Einwegplastik - der zu häufig seinen Weg via Littering in die Umwelt findet - ein Riegel vorgeschoben werden.

Es ist eine längst überfällige Massnahme und die EU ist diesbezüglich bereits weiter: Seit Juli 2021 sind dort gewisse Einweg-Kunststoffprodukte verboten. Packen wir die Chance auch in der Schweiz! Die Vernehmlassung des Geschäfts dauerte bis Mitte Februar. Voraussichtlich in der Herbstsession wird es im Parlament beraten.

Barbara Wegmann, MA/MSc Sustainable Development Universität Basel, arbeitet für Greenpeace Schweiz als Konsum- und Kreislaufwirtschaftsexpertin.

Plastiques à usage unique : prendre le mal à la racine !

La révision partielle de la loi sur la protection de l'environnement qui émane de l'initiative parlementaire « Développer l'économie circulaire en Suisse » offre la chance d'en finir avec les plastiques à usage unique ! Une minorité de la commission du Conseil national s'occupant de la question plaide pour rendre obligatoire la compétence du Conseil fédéral d'interdire ou de rendre payants les produits à usage unique ou destinés à une utilisation de courte durée.



Die Teilrevision des Umweltschutzgesetzes würde die Gelegenheit bieten, Einwegplastik-Produkte zu verbieten.



Jährlich fallen in der Schweiz rund 780'000 Tonnen Plastikabfälle an.

KUNSTSTOFFSAMMLUNG IM KANTON ZÜRICH – ÜBERWINDUNG EINES HENNE-EI-PROBLEMS

Es gibt eine schier unüberschaubare Anzahl an Produkten aus verschiedenen Kunststoffen und Zusatzstoffen. Die Anwendungen von Kunststoffen sind entsprechend vielfältig und tangieren sämtliche Lebens- und Wirtschaftsbereiche. Isolde Erny



Zur Abholung bereitstehende Säcke mit recycelbarem Plastikmüll in Zürich.

Jährlich entstehen in der Schweiz fast 800'000 Tonnen Kunststoffabfälle. Rund die Hälfte davon sind kurzlebige Produkte und Verpackungen¹. Aus historischen Gründen – die Schweiz hat vergleichsweise früh angefangen, Abfälle zu verbrennen, statt zu deponieren – wurde die stoffliche Nutzung von Kunststoffabfällen hierzulande lange nicht gefördert. Eine Ausnahme sind PET-Flaschen (rund 50'000 t pro Jahr), die sortenrein gesammelt und weitgehend hochwertig verwertet werden¹.

Recycling ist gut für die Umwelt – wenn es richtig gemacht wird

Kunststoffrecycling schont die Umwelt. Aktuelle Sammelsysteme können 0.7 – 2.4 t CO₂ pro Tonne gesammelter Kunststoffe einsparen². Möglicherweise noch mehr, da die Klimaauswirkungen der Kunststoffherstellung bisher unterschätzt wurden². Da die Kunststoffproduktion weltweit zu 4.5% der globalen Treibhausgasemissionen beiträgt³, kann das Recycling einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Allerdings eignen sich nicht alle Kunststoffe gleichermaßen fürs Recycling. Manche sind zu stark verschmutzt, andere sind un-

trennbar in Verbundstoffen gebunden. Nebst PET-Flaschen eignen sich in der Schweiz weitere knapp 200'000 Tonnen der jährlich anfallenden Kunststoffabfälle fürs Recycling².

Eine grosse Herausforderung ist, dass es bislang nicht möglich ist, Kunststoffe in der Schweiz zu recyceln. Wenn Kunststoffe für die Sortierung und Wiederverwertung exportiert werden, besteht das Risiko, dass Sortierreste nicht umweltgerecht behandelt werden oder sogar direkt in der Umwelt landen. Hier besteht ein Henne-Ei-Problem: Solange nicht genug Kunststoffabfälle in der Schweiz gesammelt werden, lohnt sich die Investition in Schweizer Sortier- und Verwertungsanlagen nicht. Umgekehrt kommt die Sammlung von Kunststoffen nicht in Schwung, solange man der Verwertung nicht trauen kann.

Kooperationsvereinbarung für umweltverträgliches Recycling

Der Kanton Zürich hat mit der Kooperationsvereinbarung zwischen Kanton und Anbietern von Sammelsystemen die Rahmenbedingungen geschaffen, Kunststoffe umweltgerecht zu sammeln und zu verwerten³. Teilnehmende an der Kooperationsvereinbarung

¹ Umtec und Carbotech: KuRvE (Kunststoff Recycling und Verwertung) Ökonomisch-ökologische Analyse von Sammel- und Verwertungssystemen von Kunststoffen aus Haushalten in der Schweiz (2017).

² Cabernard et al. Growing environmental footprint of plastics driven by coal combustion (2021)

³ Kanton Zürich: Kooperationsvereinbarung zur Förderung der Sammlung und stofflichen Verwertung von gemischten Kunststoffabfällen aus Haushalten (2021). <https://www.zh.ch/de/umwelt-tiere/abfall-rohstoffe/abfaelle/informati-onen-gemeinden.html#-1833372097>

unterstellen sich einem unabhängigen Monitoring und erstatten jährlich Bericht. Unter anderem werden die belieferten Sortier- und Verwertungsbetriebe im Ausland auditiert und es wird überprüft, ob die Sortierreste zurück in die Schweiz gebracht und hier verbrannt werden. Zudem verpflichten sich die Teilnehmenden, die stoffliche Verwertungsquote der gesammelten Kunststoffe stetig zu verbessern. Der Kanton empfiehlt daher den Zürcher Gemeinden die Kunststoffsammlung über Sammelsysteme, welche an der Kooperationsvereinbarung teilnehmen.

Die Sammelsysteme haben für das Jahr 2020 ein erstes Mal Bericht erstattet: 52 Zürcher Gemeinden sammelten insgesamt 1'000 t Kunststoffe. Davon konnten 505 t stofflich verwertet werden. Die übrigen 495 t wurden anteilmässig zurück in die Schweiz gebracht und in Kehricht-Verwertungs-Anlagen und Zementwerken verbrannt⁴.

Im Vergleich zu den gesamthaft anfallenden Kunststoffabfällen im Kanton ist die Sammelmenge derzeit noch sehr gering. Es ist aber anzunehmen, dass weitere Gemeinden einsteigen und die gesammelten Kunststoffmengen rasch zunehmen. Im Rest der

Schweiz rechnet man mit einer ähnlichen Entwicklung. In wenigen Jahren könnten die erforderlichen Mengen beisammen sein, um eine oder sogar mehrere Sortieranlagen in der Schweiz zu betreiben.

Isolde Erny, Msc. Umweltnaturwissenschaften ETH, ist beim AWEL im Bereich Abfallwirtschaft tätig. Aktuell überprüft sie, ob Abfälle umweltverträglich behandelt werden und berät zu Fragen zur Abfallverwertung, z.B. zur Kooperationsvereinbarung für Kunststoffe.

La récolte des plastiques dans le canton de Zürich

Recycler les plastiques ménage l'environnement. Comme il n'existe pas encore d'installations de tri dans ce domaine en Suisse, les déchets plastiques partent à l'étranger pour être recyclés. Malheureusement, des résidus peuvent s'égarer et, au pire, se retrouver dans l'océan. Pour éviter cela, le canton de Zürich a conclu un accord de coopération avec les fournisseurs par le biais d'un monitoring sévère. Les communes qui travaillent avec ces derniers peuvent garantir que leurs déchets plastiques sont recyclés de manière respectueuse pour l'environnement.

⁴ AWEL: Gemeindeforum 2021 Abfall- und Ressourcenwirtschaft (2021). <https://www.zh.ch/de/umwelt-tiere/abfall-rohstoffe/abfaelle/informationen-gemeinden.html#968312603>



Plastikmüll - Sammelstelle in einer Plastikmüll-Sammelstelle in Deutschland.

NESTLÉ, 4ÈME PLUS GRAND POLLUEUR AUX PLASTIQUES AU MONDE : PRISE DE POSITION D'UNE ACTIONNAIRE

En tant qu'actionnaire, je suis lassée de constater que malgré ses nombreuses promesses, Nestlé demeure avide de plastiques. Seul un affermissement de la législation permettra de la contraindre à réduire son utilisation de plastiques. Déborah Sangsue, membre ffu-pee

En 2016, j'ai participé à un camp international à Venise, organisé par l'association de défense environnementale Legambiente. L'objectif de ce camp était, d'une part, de nettoyer les canaux de la ville, et d'autre part, d'effectuer un monitoring des déchets récoltés. J'ai, dès le début, été surprise et révoltée non seulement de constater l'omniprésence du plastique et son impact sur l'environnement, mais aussi de la forte présence de produits Nestlé, entreprise dont j'avais hérité de quelques actions, dans la grande quantité des déchets plastiques ramassés. Cette observation de terrain a par ailleurs été confirmée par les rapports du mouvement Break Free From Plastic qui révèle que Nestlé serait le 4ème plus gros pollueur aux plastiques au monde.

Un peu d'espoir

En 2018, j'ai entrevu une lueur d'espoir quand Nestlé a annoncé en grande pompe travailler à un avenir sans déchets. J'ai cependant désenchanté à la lecture du communiqué de presse dont les belles intentions constituaient un exemple parfait de « Greenwashing ». Nestlé n'avait, en effet, pas l'ambition d'interdire le plastique sur ses chaînes de production, mais s'engageait simplement à utiliser des emballages entièrement recyclables ou réutilisables d'ici 2025. En outre, l'entreprise ne s'engageait pas à assurer le recyclage effectif de ses emballages. Quant aux emballages réutilisables, ceux-ci ne représentent que 1 % de l'ensemble des emballages, une proportion relativement stable depuis plusieurs années. Bien que les actionnaires aient adopté une nouvelle motion sur le climat en 2021, confirmant leur volonté d'encourager l'entreprise à davantage de responsabilité, je n'y crois plus dans la mesure où, année après année, les rengaines restent les mêmes sans que l'on constate de réelles améliorations.

Pour une régulation étatique

Légiférer pour interdire purement et simplement certains produits plastiques apparaît aujourd'hui, à mes yeux, la seule solution. À ce titre, l'article 30a lettre a de la loi sur la protection de l'environnement octroie au Conseil fédéral la compétence d'interdire, par voie d'ordonnance, tous produits destinés à un usage unique et de courte durée, si les avantages liés à cet usage ne justifient pas les atteintes à l'environnement qu'il entraîne. En réponse au postulat Ruch-Zuchwil qui s'inquiétait en 1983 du remplacement des bou-

teilles de verre par celles en plastique, le Conseil fédéral rappelait qu'il disposait de la compétence de bannir ces dernières mais affirmait avoir entamé des pourparlers pour trouver un accord avec la branche. Près de quarante ans sont depuis passés, trop de plastiques ont déjà coulé sous les ponts et il est désormais plus que temps que le Conseil fédéral mette fin à la culture du jetable, en interdisant certains produits en plastique.

Pour en savoir davantage :

- Nestlé aiming at 100 % recyclable or reusable packaging by 2025, 10 avril 2018, consultable sous : <https://www.nestle.com/media/pressreleases/allpressreleases/nestle-recyclable-reusable-packaging-by-2025>
- Nestlé Global Commitment 2021 Signatory Report, Ellen MacArthur Foundation

Break free from plastic, Branded Volume III : Demanding corporate accountability, Décembre 2020, consultable sous : <https://www.breakfreefromplastic.org/>

Déborah Sangsue, membre ffu-pee, est cheffe de projet nature et environnement et juriste.

Nestlé, der viertgrösste Plastikverschmutzer weltweit: die Sicht eines FFU-Mitglieds

Deborah Sangsue hat Aktien von Nestlé geerbt. Bei der Teilnahme an einem internationalen Camp der Umweltorganisation Legambiente in Venedig stellte sie fest, dass der Grossteil des eingesammelten Plastikabfalls von Nestlé stammte. Nestlé, der viertgrösste Plastikverschmutzer weltweit, hat sich zwar für eine müllfreie Zukunft verpflichtet. Doch anstatt auf Plastikverpackungen zu verzichten, setzt die Firma lediglich auf vollständig recycelte oder wiederverwendbare Verpackungen bis 2025. Für Deborah sollten aber bestimmte Kunststoffprodukte gesetzlich verboten werden, um sie so endgültig aus der Umwelt zu entfernen.

MITEINANDER FÜR DIE KREISLAUFWIRTSCHAFT – DAS CIRCULAR ECONOMY LAB DER SBB

Mittels Kreislaufwirtschaft können endliche Ressourcen unendlich genutzt werden. Das Pilotprojekt «Mehrweg» des Circular Economy Labs zeigt, wie das zukünftige Abfall- und Wertstoffmanagement eines Bahnhofs von KundInnen beeinflusst werden kann. Heike Kiefer

Rohstoffe werden abgebaut, Produkte hergestellt, verkauft, konsumiert – und weggeworfen. Für eine nachhaltige Zukunft müssen Wachstum und Wohlstand vom Verbrauch endlicher Ressourcen und negativer ökologischer Auswirkungen entkoppelt werden. Die SBB möchte dies durch die mehrfache Nutzung von Materialien erreichen – nach dem Motto: Wiederverwenden, Reparieren, Aufarbeiten und Recyceln in möglichst geschlossenen Kreisläufen.

Das Circular Economy Lab (CE Lab) ist die zirkuläre Werkstatt der SBB, die sich zum Ziel setzt, mit Initiativen Partner-Ökosysteme rund um das Thema Kreislaufwirtschaft aufzubauen, an diversen Bahnhöfen der SBB zu pilotieren und auf Skalierbarkeit zu testen. Dabei spielt der Einbezug der KundInnen eine wesentliche Rolle. Im Projekt «Mehrweg» sammelte das CE Lab fundierte Erkenntnisse darüber, wie zukünftig das Abfall- und Wertstoffmanagement eines Bahnhofs pro-aktiv beeinflusst wird.

Bei SBB geht mehrfach einfach

Takeaway-Geschirr macht heute volumenmässig ca. 1/3 des Publikumsabfalls in den Bahnhöfen aus – Tendenz steigend. Viele Städte setzen bereits heute auf Mehrweggeschirr im öffentlichen Bereich¹ und auch die SBB setzt sich vertieft mit diesem Handlungsfeld auseinander.

Im Pilotprojekt «Mehrweg» am Bahnhof Zürich und Basel² wurde mit dem Zürcher Start-up kooky und ausgewählten Gas-

1 www.abfallfrei.ch
2 www.sbb.ch/mehrweg

tronomiepartnern der Einsatz eines smartes Mehrwegsystem im Bahnhof getestet. Interessierte KundInnen, die den Mehrwegbecher bei Erhalt auf einer App registrieren mussten, wurden in qualitative wie auch quantitative Umfragen einbezogen, während mit den teilnehmenden Gastronomiepartnern regelmässige Austausche stattfanden. Die KundInnen, denen das Depot bei Rückgabe in einer DropOff Box automatisch auf der kooky-App gutgeschrieben wurde, profitierten von einem nachhaltigen Angebot. Mehr als 80% der befragten NutzerInnen gaben an, dass sie mit dem System zufrieden sind und dies nutzen wollten. Die MieterInnen schätzen gleichzeitig die Reinigungs- und Distributionslogistik. Eine gute Ausgangslage, um Rahmenbedingungen, Potentiale aber auch Hürden, die mit einem nationalen Roll-out solcher Systeme einhergehen, zu prüfen.

Die Gesellschaft profitiert

Grundsätzlich sind branchenübergreifende Partner-Ökosysteme, bei denen verschiedene Parteien an einem Strang ziehen, essentiell für die Transformation der Kreislaufwirtschaft in der Schweiz.

Es braucht neue Denk- und Handlungsweisen, die auch die SBB sichtbarmachen, fördern und weiterentwickeln will, um verantwortungsbewusst die Mobilität nachhaltig zu verändern. Dabei ist es wichtig, die Kundschaft an den Bahnhöfen aktiv in der Konzeption und Umsetzung mit einzubeziehen.

Heike Kiefer ist Projektleiterin Circular Economy Lab bei der SBB.



Smartes Mehrwegbechersystem kooky im Test im Bahnhof Basel und Zürich.

L'économie circulaire autrement – le projet pilote « réutiliser au lieu de jeter » des CFF

Les matières premières sont exploitées, les produits sont fabriqués, consommés et jetés. Les CFF veulent mettre fin à ce cycle en promouvant la réutilisation de ressources finies. Dans leur projet pilote « réutiliser au lieu de jeter », ils examinent comment la gestion des déchets et des matériaux recyclables d'une gare peut être influencée de manière proactive par les locataires et les voyageurs. Par ailleurs, un système de gobelet réutilisable intelligent a été testé dans les gares de Zürich et de Bâle avec la start-up kooky et des partenaires de la restauration choisis. Les résultats sont prometteurs. Un pas a ainsi été franchi pour rendre également la mobilité plus durable et responsable.

Sybille Büsser

Alter: 39 Jahre

Wohnort: Grabs

Ausbildung: Dipl. Umwelt-Ing. ETH, Weiterbildung Geoinformatikerin Uni Salzburg

Tätigkeit: Fachspezialistin für Altlasten und GIS-Koordinatorin beim Amt für Umwelt Kanton St.Gallen

Kontakt: sybillebuesser@gmail.com



Ich bin im Werdenberger Rheintal im Kanton St.Gallen aufgewachsen und verbrachte während meiner Kindheit und Jugend einen Grossteil meiner Freizeit synchronschwimmend in Hallenbädern in der ganzen Schweiz. Nach der Matura habe ich mich für ein Studium der Umweltingenieurwissenschaften an der ETH Zürich entschieden. Während des Studiums hielt ich mich mit diversen Tätigkeiten als Zeitschriftenverteilerin, Verkehrszählerin, Theatermitarbeiterin, Stimmzählerin und Kellnerin über Wasser. Besonders in Erinnerung blieb mir mein 6-monatiges Praktikum in Vietnam. In Hanoi habe ich mich mit Abwasserbehandlungsanlagen in Entwicklungsländern auseinandergesetzt und auch Analysen von Abwasserproben in einem eher rudimentär eingerichteten Labor durchgeführt. Sowohl bei der Probenahme wie auch bei der Analyse im Labor war Kreativität gefragt, ich musste viel improvisieren und auch mal mit Studenten um das sehr spärlich vorhandene destillierte Wasser streiten. Nach meinem Abschluss habe ich in einer Beratungsfirma Ökobilanzen für

verschiedenste Produkte und Dienstleistungen berechnet. Über die Entwicklung von Bewertungsmethoden, CO₂-Bilanzen zu Katzenfutter bis zu Vorträgen an internationalen Kongressen war einiges dabei. Die Arbeit mit Ökobilanzen hat mir eine vertiefte Einsicht in viele Themen- und Umweltbereiche ermöglicht. Manchmal bringen mich die vielen Produktökobilanzen auch in ein Dilemma, beispielsweise seit ich eine Ökobilanz zu Schokolade erstellt habe, beim Einkaufen vor dem Schokoladenregal stehen bleibe und eigentlich wüsste, dass ich auf meine Lieblingsschokolade verzichten sollte. Privat habe ich in dieser Zeit meinen heutigen Mann kennengelernt. Wir haben zwei Söhne. Nach der Geburt meines zweiten Sohnes haben wir entschieden die Erwerbstätigkeit wie auch alle anderen Tätigkeiten, insbesondere die Kindererziehung und Hausarbeit, hälftig zu teilen. Nach anfänglichen organisatorischen Herausforderungen wie auch gesellschaftlichen Hürden hat sich dieses Modell für unsere Familie als Glücksfall herausgestellt. In dieser Zeit habe ich eine neue Stelle beim Kanton St. Gallen angetreten und bin seit 2015 im Altlastenvollzug tätig. Die Arbeit im Vollzug stellt mich immer wieder vor neue Herausforderungen. Zudem erhalte ich einen Eindruck welche Schäden an unserer Umwelt und welche Kosten aus dem früheren sorglosen Umgang mit Abfällen entstehen können. Die Hoffnung bleibt, dass unsere Gesellschaft daraus lernt und dem Vorsorgegedanken in Zukunft mehr Bedeutung zumisst.

Quand j'ai terminé mes études d'architecture, j'avais le sentiment qu'il me manquait quelque chose pour être véritablement architecte. Pendant cinq ans, nous avions planché sur des projets théoriques, ce qui était passionnant, mais nous n'étions pratiquement jamais passés à l'étape de la concrétisation. Les premières années de pratique dans le bureau de mon père m'ont énormément apportées de ce côté-là et malgré mon envie d'avoir plus de connaissances techniques, j'ai compris qu'il était impossible de tout savoir. Chaque projet est unique et, bien que l'expérience soit importante, il faut avant tout de la curiosité, de la détermination et un bon esprit d'équipe pour aller de l'avant.

Au fil des années, je me suis également rendue compte que le monde de la construction obéissait à beaucoup d'habitudes, en terme d'utilisation de matériaux, de forme du bâti, d'organisation des espaces intérieurs, de processus de création - souvent unilatéraux, d'exigences de rentabilité - souvent très élevées, de rythme - très soutenu, etc. Ces habitudes, très ancrées et donc difficiles à faire changer, ne sont pas toujours les meilleures, ni pour les usagers, ni pour l'environnement. La naissance de mon fils a chamboulé ma vie et m'a fait prendre conscience que l'observation ne suffisait plus ; il fallait agir pour espérer voir un changement. A partir de ce moment, j'ai souhaité mettre mon énergie et mon temps au service d'autre chose, qui serait plus agréable et durable. Je me suis rappelée du CAS « nature en ville » donné par l'HEPIA à Genève, qui me tentait depuis longtemps car il abordait les deux sujets qui me tiennent à cœur. Je me suis finalement lancée en 2021... Et c'est génial ! Nous sommes une classe de 13 personnes de tous bords, toutes envieuses d'inviter



Alisa Dunning

Âge : 34 ans

Lieu de résidence : Lausanne

Formation : Architecte EPFL

Occupation : Architecte

Contact : alisa.dunning@gmail.com

dans la ville plus de verdure, de lien avec la nature, de connectivité, de fraîcheur et de vie (pas qu'humaine d'ailleurs). Une fois par semaine, nous nous retrouvons et écoutons les nombreux intervenants qui nous font découvrir leurs univers et leurs challenges. Nous appréhendons les enjeux de la thématique « nature en ville » à très large spectre et discutons de problématiques concrètes. Cette formation nous ouvre les yeux. Elle nous amène à élargir notre champ d'action et nous invite à collaborer avec un maximum de personnes concernées par un projet, quel qu'il soit. Elle est également axée sur la mise en pratique, ce qui me donne l'espoir de pouvoir vraiment l'utiliser dans mon métier et ainsi contribuer à le rendre plus respectueux au niveau écologique et social.

VOLER JUSQU'À GLASGOW POUR SAUVER LE MONDE DE LA CRISE CLIMATIQUE ?

Amélie Baechler, membre ffu-pee



Présent partout : le logo de la COP26.

C'est sous l'égide de l'ONG WOMENVAI que j'ai participé à la conférence des Nations Unies sur le changement climatique à Glasgow fin 2021 (COP26). Malgré mon état d'esprit militant qui doutait d'avance des résultats de la COP et ravie de pouvoir vivre une telle expérience j'ai donc pris (oui, une deuxième fois en 2021) l'avion pour m'y rendre. Evidemment, cherchant mille excuses afin de justifier ce choix pour combler un grand sentiment de culpabilité. Sans compter les critiques des collègues ou ami.e.s qui n'ont pas manqué de fuser. « Comment tu y vas à Glasgow ? Ah ! En avion... ».

Le programme s'articule autour de journées thématiques, suivant l'avancée des négociations. A côté de celles-ci se joue tout un théâtre de réseautage entre féministes, activistes, politiciennes, engagées, entrepreneurs et investisseurs. Ces personnes rencontrées, toutes très impliquées dans la lutte contre cette crise climatique me donnent un peu d'espoir. Certains produisent du kérozène à partir du CO₂, d'autres investissent dans des entreprises durables ou travaillent sur les domaines de la santé. D'autres encore, se battent pour les droits des femmes dans leur pays. Nous ne pourrions pas faire face au changement climatique sans impliquer les femmes dans tout notre travail, car nous sommes - et surtout les femmes des pays qui en souffrent le plus - les premières touchées par le changement climatique !

Je suis revenue boostée ! Non pas du covid, mais dans mon engagement. D'apéros spontanés en soupés networking, je me suis souvenue que rien ne remplace les rencontres fortuites d'un couloir, que rien ne remplace les échanges « en présentiel ». Mais surtout, que je n'étais pas seule et ça fait du bien de s'en souvenir après deux ans de pandémie. Ce passage à Glasgow m'aura finalement même permis de créer des liens professionnels utiles pour l'entreprise dans laquelle je travaille, par hasard.

Certains diront que je n'avais pas besoin de voler jusqu'à

Glasgow et de brûler du kérozène pour réaliser cela, que cette conférence est inutile et que les engagements pris ne vont pas assez loin. Ils ou elles auront raison. Je m'engage professionnellement, personnellement et politiquement mais comme vous toutes et tous, je ne suis pas parfaite.

« L'influence humaine sur le climat est sans équivoque », a déclaré Valérie Masson-Delmotte (GIEC) d'une voix grave durant la présentation du rapport du GIEC. Cet instant qui fut sans doute le plus marquant de mon expérience à Glasgow, m'a fait monter les larmes aux yeux. Rien de nouveau me direz-vous, cela fait plus de 50 ans qu'on l'a compris. Il est temps d'agir.

Si certaines solutions existent (et non, elles ne sont pas toutes de l'ordre simple greenwashing), il manque certainement une direction politique commune, des actions drastiques concrètes et globales et surtout une volonté de se mettre ensemble et d'agir, sans trop penser à son porte-monnaie mais plutôt en pensant à son avenir et à celui des autres.



À l'entrée de la COP26.

ACTION CLIMATIQUE : PAS SANS ELLES !

Amélie Gelbmann, membre ffu-pee

Introduit en 2012 à la conférence sur les changements climatiques de l'ONU à Doha, le gender day a pour but de sensibiliser aux questions de genre ainsi qu'à célébrer les femmes et leur rôle dans la lutte contre les changements climatiques. Mais finalement, pourquoi parler de genre dans les changements climatiques ?

Selon l'OMS « le genre fait référer aux caractéristiques socialement construites des femmes et des hommes, telles que les normes, les rôles et les relations entre groupe de femmes et d'hommes qui varient d'une société à une autre et peut être modifiées ». Le genre ne se réfère donc pas au biologique (au sexe) mais à une construction sociale qui évolue dans l'espace et dans le temps. Tenir compte du genre dans les réponses aux changements climatiques c'est avoir une réflexion sur les relations entre les femmes et les hommes et c'est admettre que les femmes et les hommes¹ expérimentent, se comportent, perçoivent et contribuent différemment aux changements climatiques. L'intégration de la dimension du genre permet ainsi de mieux comprendre qu'un groupe de personnes soit plus vulnérable mais permet aussi de dégager les opportunités propres à ce même groupe.

Un exemple significatif d'inégalités de genre est le taux de décès lors de catastrophes naturelles, phénomènes qui vont s'intensifier avec le réchauffement climatique. Les femmes et les enfants ont 14 fois plus de chance de mourir au cours d'une catastrophe naturelle que les hommes (e.g. Peterson, 2007). La plus grande vulnérabilité des femmes s'explique par leur rôle social dans la société : elles ont généralement la charge de l'apport de l'eau et de nourriture, des tâches domestiques ainsi qu'une responsabilité en matière de soin. Les femmes représentaient par exemple 90% des victimes lors du cyclone qui a engendré des inondations en 1991 au Bangla-

¹ on parlera ici de femmes et d'hommes, mais les minorités sexuelles font aussi partie du débat.



Faire la queue à l'entrée de la COP26.



Amélie Gelbmann et Amélie Baechler à la COP26.

desh, notamment parce qu'elles n'avaient pas reçu l'information, qu'elles ne savaient pas nager ou encore qu'elles attendaient le dernier moment pour sortir en raison du risque accru d'agression sexuelle. La vulnérabilité des femmes n'est cependant pas innée et provient un système inégalitaire créé en partie par des rôles sociaux. La preuve en est puisque les femmes effectuent 2/3 des heures de travail et produisent 1/2 de la nourriture mondiale. Pourtant, elles ne gagnent que 10% des revenus globaux selon Oxfam. De plus, elles contribuent moins que les hommes aux émissions de gaz à effet de serre et elles sont aussi plus enclines à soutenir des politiques qui luttent contre le réchauffement climatique. À la fois défavorisées et porteuses de changements, il est nécessaire d'inclure les femmes dans le processus décisionnel. Intégrer la dimension de genre dans l'action climatique, c'est donc développer des solutions efficaces mais aussi l'opportunité de transformation et de justice sociale.

Sources

- Carlsson Kanyama, A., Nässén, J., & Benders, R. (2021). 'Shifting expenditure on food, holidays, and furnishings could lower greenhouse gas emissions by almost 40 %'. *Journal of Industrial Ecology*, 25(6), 1602-1616.
- Gaard, G. (2015). 'Ecofeminism and climate change.' *Women's Studies International Forum*, 49, 20-33.
- Peterson, K. (2007). 'Gender issues in disaster responses.' *Church World Service Emergency Response Program*.
- Oxfam Aotearoa. *Women's rights*. (s. d.). Consulté 23 janvier 2022, à l'adresse <https://www.oxfam.org.nz/ending-poverty-inequality/womens-rights/>
- Skinner, E. (s. d.). 'Genre et changement climatique Panorama.' 114.

DIE FACHFRAUEN IM BUNDESHAUS

Anlässlich des 50-jährigen Jubiläums des aktiven und passiven Wahlrechts der Frauen werden auch noch dieses Jahr vom Parlamentsdienst thematische Führungen durch das Bundeshaus angeboten. Die Regionalgruppe Bern organisierte zwei Besuche für interessierte FachFrauen. Am 18. Januar fand die Führung auf Deutsch und am 8. Februar auf Französisch statt. Das Interesse war gross und die Rückmeldungen durchwegs positiv. Hier ein paar fotografische Eindrücke der Besuche vom 18. Januar und 8. Februar.



Die FachFrauen unter der Bundeshauskuppel; les PEE sous la coupole du Palais fédéral.

LES PEE AU PALAIS FÉDÉRAL

À l'occasion des 50 ans du droit de vote pour les femmes en Suisse, le service du Parlement a mis sur pied des visites guidées thématiques au Palais fédéral. Le groupe régional de Berne a organisé deux visites pour les Professionnelles En Environnement intéressées. Le 18 janvier, a eu lieu celle en allemand et le 8 février celle en français. Les participantes ont montré un grand intérêt et les retours ont été fort positifs. Quelques impressions photographiques de la visite du 18 janvier et du 8 février.



Bei der Themenführung im Bundeshaus; en visite thématique au Palais fédéral.



Mitglieder der ffu-pee im Nationalrat; membres des ffu-pee au Conseil national.



Die FachFrauen in der Wandelhalle; les PEE dans la salle des pas perdus.

DIE SERVICES DER FFU-PEE

Die FachFrauen Umwelt bieten viele Services, die nicht bekannt sind. Dies möchten wir ändern und stellen deshalb in jeder Ausgabe des forums eine Dienstleistung vor.

Die Expertinnendatenbank

Die Datenbank ist das Herzstück der ffu-pee. Die Geschäftsstelle verwendet sie für das Generieren von Adressen, das Filtern von Ansprechgruppen (z.B. Regionalgruppen) und für die Verbuchung von Mitgliederbeiträgen. Seit die Anmeldungen für Kurse und Veranstaltungen digital über die Datenbank möglich sind, ist auch die Kursadministration einfacher geworden.

Die FachFrauen selbst können in der Datenbank nach anderen FachFrauen suchen und sich mit ihnen vernetzen. Sie können auch selbständig die verschiedenen Services verwalten, die sie in Anspruch nehmen wollen und Adressänderungen vornehmen.

Wenn eine Frau die Mitgliedschaft bei den ffu-pee beantragt, füllt sie einen detaillierten Fragebogen aus. Ihre aktuelle berufliche Tätigkeit und der Arbeitsort, die Berufserfahrung wie auch die Ausbildungen und Weiterbildungen, die sie absolviert hat, werden danach in die Datenbank eingetragen. Von Interesse sind auch ihre Fachkenntnisse im Umweltbereich sowie zusätzliche Qualifikationen, die nicht unbedingt im Umweltbereich angesiedelt sein müssen.

Aus all diesen Angaben entsteht in der Expertinnendatenbank ein Profil von jeder FachFrau. Immer wieder gelangen Anfragen von VeranstalterInnen, JournalistInnen, aber auch von Firmen an die Geschäftsstelle, die nach einer Expertin für ein konkretes Thema suchen. Dank der Datenbank konnten schon viele FachFrauen als Referentinnen, Podiumsteilnehmerinnen oder als unterstützende Fachexpertin vermittelt werden.

Es ist das erklärte Ziel der ffu-pee, den FachFrauen im Umweltbereich zu mehr Sichtbarkeit zu verhelfen und ihnen eine öffentliche Plattform zu geben. Je aktueller die Datenbank ist, desto besser können wir dieses Ziel verfolgen. Eine regelmässige Aktualisierung der eigenen Daten verbessert die Aussagekraft des persönlichen Profils und erleichtert die Arbeit der Geschäftsstelle.

Für Fragen zum Login steht die Geschäftsstelle gerne zur Verfügung.

LES SERVICES DES FFU-PEE

Les Professionnelles En Environnement proposent de nombreux services qui ne sont pas connus. Nous désirons leur donner davantage de visibilité et avons prévu d'en présenter un dans chaque édition de forum.

La base de données des expertes

La base de données est au coeur des ffu-pee. Le secrétariat central l'utilise pour générer les adresses, pour filtrer les groupes auxquels il s'adresse (par exemple les groupes régionaux) ainsi que pour administrer les cotisations des membres. Depuis que les inscriptions aux cours et aux événements s'effectuent de façon digitale, la gestion des cours a également été facilitée.

Les Professionnelles En Environnement peuvent elles-mêmes se mettre en quête d'autres PEE dans la base de données et se mettre en réseau entre elles. Elles peuvent aussi gérer elles-mêmes les différents services qu'elles veulent utiliser et procéder à des modifications.

Lorsqu'une femme veut être membre des ffu-pee, elle remplit un questionnaire détaillé. Son activité professionnelle actuelle, son lieu de travail, ses expériences ainsi que sa formation sont introduites dans la base de données. Nous nous intéressons aussi à ses connaissances dans le domaine de l'environnement comme à d'autres qualifications qui ne sont pas forcément liées à ce domaine. Toutes ces données constituent le profil de chaque PEE dans la base de données. Régulièrement, le secrétariat central reçoit des demandes organisatrices d'événements, de journalistes ainsi que d'entreprises qui cherchent une experte sur un thème précis. Grâce à la base de données, nous avons pu proposer de nombreuses Professionnelles En Environnement comme conférencières, participantes à des forums ou encore comme expertes spécialistes de certains secteurs.

Rendre les Professionnelles En Environnement plus visibles et leur offrir une plate-forme publique est un objectif des ffu-pee. Plus la banque de données sera actuelle, mieux nous pourrons poursuivre notre but. L'actualisation régulière des données personnelles améliore la pertinence des profils personnels et facilite le travail du secrétariat central.

Le secrétariat est à disposition pour toute question concernant le login.

WECHSEL IM LAYOUTTEAM DES FORUMS

Das forum 04_2021 wurde erstmals von Mia Braunwalder gelayoutet. Mia ersetzt Mirjam Brunner, die seit dem zweiten Heft im Jahr 2019 als Layouterin für uns tätig war.

An dieser Stelle möchten wir Mirjam ganz herzlich für ihre tolle Arbeit und die angenehme Zusammenarbeit danken!

Mia Braunwalder hat Visuelle Kommunikation/Grafik studiert. Dem Designstudium vorausgehend hat sie das Basisjahr Umweltnaturwissenschaften an der ETHZ besucht und bringt deshalb ideale Voraussetzungen mit, um als Layouterin der Mitgliederzeitschrift der

ffu-pee tätig zu sein.

Willkommen im Team, liebe Mia!

Weiterhin als Layouterin wird Anna-Flurina Kälin wirken. Die beiden Frauen werden sich jeweils abwechselnd um ein Heft kümmern. Mit ihrer langjährigen Erfahrung beim Layouten des forums und der Jahresberichte sorgt Anna-Flurina für Konstanz und Kontinuität. Auch an sie geht ein herzliches Dankeschön für Ihre stets zuverlässige Arbeit, ihre Flexibilität und die schöne Zusammenarbeit.



Mia Braunwalder



Anna Flurina Kälin

LESEEMPFEHLUNGEN ZUM THEMA PLASTIKMÜLL

Ergänzung zum Editorial

- World Ocean Review 2021 Band 7 (Band 1-7 als pdf oder in Druckform erhältlich: www.maribus.com)
- Plastikatlas 2019, Heinrich Böll Stiftung, Bestell- und Download: www.boell.de/plastikatlas
- Meeresatlas 2017, Heinrich Böll Stiftung, Bestell- und Download: www.meeresatlas.org

Ergänzung zum Artikel «Die nationale Bachputzete», Seite 10

- Swiss Litter Report: https://storage.googleapis.com/wzu-kusers/user-15533811/documents/5b3410970d9686b19ofp/Swiss%20Litter%20Report_def.pdf
- «Gewässer Clean-Up» als Team-Event (Corporate Volunteering) des WWF Schweiz: <https://www.wwf.ch/de/aktiv-werden/corporate-volunteering-team-events-im-zeichender-natur>
- Clean-Up-Einsatz mit dem WWF Region Basel: <https://www.wwf-bs.ch/das-koennen-sie-tun/aktiv-werden>

ffu-pee regional . groupes régionaux ffu-pee

Aargau

Es werden neue Kontaktfrauen gesucht!

Basel

Sporadische Treffen zum Mittagstisch und zu regionalen Veranstaltungen. Die Termine werden jeweils per Rundmail angekündigt.

Kontaktfrau:

Franziska Siegrist, ffubasel@frasuk.ch

Bern

Treffen, Exkursionen und regionale Veranstaltungen.

Anmeldung zu Treffen, Exkursionen und Veranstaltungen via Kontaktfrauen:

Christa Andrey, ch.andrey@hotmail.ch

Yvonne Tissot, yvonnetissot@gmx.ch

Anne Berger, anne.berger@gmail.com

Martina Kauzlaric, kauzlaric.martina@gmail.com

Ausserdem gibt es einen regelmässigen Mittagstisch.

Kontaktfrau:

Anne Berger, anne.berger@gmail.com

Graubünden

3 bis 4 Treffen pro Jahr mit unterschiedlichen Inhalten.

Kontaktfrauen:

Regula Ott, regula.ott@gmail.com

Marit Richter, marit.richter@eichenberger-revital.ch

Ausserdem gibt es einen regelmässigen Mittagstisch.

Kontaktfrau:

Kathrin Pfister, pfister-steeb@bluewin.ch

Jura-Südfuss

Treffen zum gemeinsamen Nachtessen.

Kontaktfrau:

Anita Huber, Olten, anita.huber@sunrise.ch

Neuchâtel / Jura / Bienne

Notre deuxième groupe romand organise des sorties des ffu-pee dans les régions de Neuchâtel, Jura, Bienne.

Membre de contact:

Muriel Nideröst, muriel.niderost@gmail.com

Ostschweiz

Verschiedene Treffen, Exkursionen und Veranstaltungen.

Kontaktfrauen:

Andrée Mijnsen, a.mijnsen@bluewin.ch

Ursula Steinmann, steinmannursula@bluewin.ch

Romandie / Lausanne

Le groupe romand se rencontre tous les deux mois environ, sous diverses formes : souper, conférence-apéritif ou visite guidée dans la région lémanique.

Membre de contact:

Sylvie Dupraz, romandie@ffu-pee.ch

Thun

Kontaktfrauen:

Ursula Bigler-Griessen, bigler-griessen@bluewin.ch

Simone Benguerel, sbenguerel@bluewin.ch

Es werden neue Kontaktfrauen gesucht!

Zentralschweiz

Abendveranstaltungen ca. 2-3 mal im Jahr. Die Einladung erfolgt jeweils per E-Mail.

Kontaktfrau:

Gertrud Osman, gertrud.osman@gmx.ch

Es werden neue Kontaktfrauen gesucht!

Zürich

Nachtessen und sporadische Veranstaltungen.

Kontaktfrauen:

Rahel Comte, rahelcomte@gmx.ch

Olga Steiger, steiger.olga@gmail.com

Weitere Kontaktfrauen werden gesucht!

Inserate . Annonces



**Sinnvoll. Anders.
Der erste ABS-Anlagefonds ist da.**

Mit vielen mehr bewirken. Investieren auch Sie in unseren ersten Anlagefonds basierend auf dem schweizweit strengsten Nachhaltigkeitsansatz. ABS - Das Label für eine lebenswerte Welt.

Mehr dazu auf: www.abs.ch/anlagefonds

Impressum

Herausgeberinnen . Editrices

FachFrauen Umwelt ffu-pee
Professionnelles En Environnement ffu-pee
Güterstrasse 83
4053 Basel, T 061 222 22 40
info@ffu-pee.ch, www.ffu-pee.ch

Layoutkonzept . Concept de mise en page

Dominique Girod

Layout . Mise en page

Anna-Flurina Kälin

Titelbild . Illustration de couverture

Margit Ludwig

Redaktion . Rédaction

Annett Mundani, Karin Inauen, Margit Ludwig,
Corine Buser, Muriel Nideröst

Übersetzung . Traduction

Cornélia Mühlberger-de Preux, Andrea von Maltitz

Auflage . Exemplaires

1300

Kommende Ausgabe . Prochaine parution

Das nächste forum erscheint im Juni 2022 zum
Thema «Geld».

Le prochain magazine forum paraîtra en juin 2022. Il
portera sur le thème « l'argent ».

Verantwortlich / responsable: Karin Inauen

Kontakt / contact: karinin@gmx.ch



forum jetzt online erhältlich auf
www.ffu-pee.ch

Agenda

15 mars 2022

Webinaire: Cop26, était-ce vraiment celle de la dernière chance ?

18.15 h.

Amélie Baechler et Amélie Gelbmann se trouvaient à Glasgow à l'occasion de la Cop26. Nous leur donnons l'occasion de partager leur expérience avec nous lors de ce webinaire.

Plus d'informations : <https://www.ffu-pee.ch/frz/agenda/ffu-agenda/agenda-20220315-webinaire-cop26.html>

15 März 2022

Webinar mit den beiden FachFrauen, die an der Klimakonferenz COP26 in Glasgow waren

18.15 bis 19.30 Uhr per Zoom

Weitere Informationen: <https://www.ffu-pee.ch/de/agenda/ffu-agenda/agenda-20220315-webinaire-cop26-d.html?kategorie=5>

6. April 2022

Regionalgruppe Graubünden: Mittagstisch

12.15 Uhr, Ort wird noch bekannt gegeben

7. April 2022

Regionalgruppe Basel: Besuch der Ausstellung

«Environmental Hangover», 18 Uhr

Führung durch die Ausstellung in der Kunsthalle Basel durch den Künstler Pedro Wirz. Beschränkte Platzzahl, Anmeldungen per Mail an info@ffu-pee.ch

Weitere Informationen über aktuelle Veranstaltungen

finden Sie auf der Webseite der ffu-pee:

www.ffu-pee.ch/agenda

Vous trouverez des informations sur les événements

actuels sur le site web des ffu-pee:

www.ffu-pee.ch/frz/agenda