

PVCH

Jahresbericht
2019

vinyl^{plus}
COMMITTED TO
SUSTAINABLE DEVELOPMENT



Inhalt

Vorwort des Präsidenten	3
Vorwort der Geschäftsführerin ECVM	4
Bericht des Geschäftsführers	6
VinylPlus	10
Mitgliederporträt Resysta	12
Kunststoffe für eine nachhaltige Zukunft	14
PVC Wertschöpfungskette Zusammenfassung der Verordnungen	18
Der Vorstand und die Organe	21
Finanzen	22
Unsere Mitglieder	26



KommR Mag. Adolf Seidl

PVC Recycling: Ja oder nein oder doch besser Thermovinyl?

Vorwort des Präsidenten

PVC steht wieder unter Druck. Vor allem werden die Additive und Weichmacher an den Pranger gestellt. Neu - und das ist erstaunlich - wird auch das Recycling von PVC wegen genau dieser Zusatzstoffe kritisch betrachtet.

Es besteht seit neuem ein Vorstoss der EU-Kommission, kontaminiertes PVC mit diesen Zusatzstoffen für die Kreislaufwirtschaft zu verbieten. Das ist ungeheuerlich, hatte sich doch die EU-Kommission ziemlich genau vor zwei Jahren explizit für die Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen stark gemacht. Kommt dazu, dass sich VinylPlus in ihrem freiwilligen Selbstverpflichtungsverfahren schon vor über zehn Jahren dafür ausgesprochen hatte, auf Cadmium und Blei in ihren Produkten zu verzichten.

Was sind die Alternativen: Thermische Verwertung und chemisches Recycling.

PVCH hatte das schon früh erkannt, denn bekanntlich werden in der Schweiz über 75% der Kunststoffabfälle thermisch oder für die Energieerzeugung genutzt. Für das BAFU geht das in Ordnung, weil diese damit einen Abfallexport vermeiden möchten und sich so streng an das Basler Abkommen halten. Spricht man mit den KVA (Kehrichtverbrennungsanlagen), sind diese über solche Abfälle sogar froh. Vor allem über PVC, denn das bei der Verbrennung entstehende HCl (Salzsäure) kann genutzt werden, um die entstehende Asche und die Filter damit aufzuarbeiten.

Damit kommt das Projekt Thermovinyl gerade richtig. Das Projekt sieht vor, einzelne Bestandteile, wie z.B. HCl aus dem Prozess, der in KVAs entsteht, herauszunehmen, um diese wieder in den Kreislauf zu bringen. Eine alternative Kreislaufwirtschaft. Sehr spannend, finde ich!

Die Wirtschaft in der Schweiz kühlt sich im Lauf des 2019 fortwährend ab. Auch der Euro sackte wieder ab und machte auch nicht vor der kritischen Schwelle von CHF 1.10 halt. Das Bashing gegen Kunststoffe verstärkte sich ebenfalls. Das zeigt sich aktuell an den vielen parlamentarischen Vorstössen, von denen viele gegen Plastik gerichtet sind.

Das Bruttoinlandsprodukt schwächte sich markant ab. Ebenso die Inflation, die praktisch unverändert blieb. Die Arbeitslosenrate von 2,7% verharrte dabei auf dem Tiefstand von 2018. Alle diese Faktoren zeigen, dass sich die Ökonomie wieder in einem Kriechgang befindet.

Der Schweizer PVC-Verband PVCH konzentrierte sich u.a. auf die Projekte des Vereins eco-bau der KBOB (Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren) und des Recyclings von Fensterprofilen durch Rewindo. Vieles konnte hier klargestellt werden, was vorher einfach behauptet oder missverstanden wurde. Hierbei spielte der Dachverband Swiss Plastics eine zentrale Rolle; nur durch die gebündelten Kräfte konnte so viel erreicht werden und - sehr wichtig - PVC befand sich unter all den Kunststoffen nicht im Fokus der Angriffe seitens der NGO und der Medien. Genauso stellen sich das Präsidium und der Vorstand die Arbeiten von PVCH vor.

Ich freue mich sehr darüber, dass Sie unsere Arbeit schätzen und uns unterstützen! Vielen Dank an Sie alle!

Vielen Dank auch an meine Vorstandskollegen, die mir helfen, die Arbeiten der Geschäftsleitung zu ergänzen, zu hinterfragen und zu komplettieren.

Herzlichen Dank auch an meinen Geschäftsführer, der trotz eines grossen Arbeitspensums als Geschäftsführer des Dachverbands die Geschäfte beim PVCH anschiebt, umsetzt und verfolgt. Er hat einmal mehr viel bewegen können; das kann man auch am neuen Auftritt von PVCH in den neuen Unterlagen und an der neuen Webseite erkennen. Wie unsäglich viel Arbeit dahinter steckt, kann nur er allein beurteilen.

Wir freuen uns, auch in der Familie von VinylPlus integriert zu sein und danken auch dem Team in Brüssel für die grossartige Arbeit für das PVC.

Herzlich,
Ihr Präsident von PVCH
KommR Mag. Adolf Seidl, Wien



Dr. Brigitte Dero
General Manager ECVM

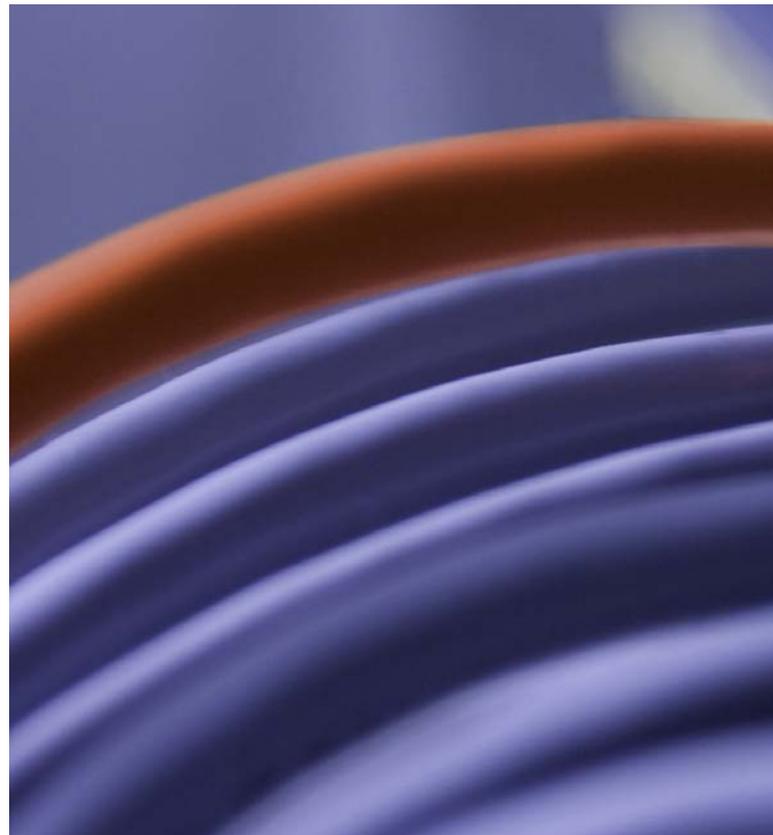
Die Schweiz, ein wesentlicher Bestandteil des europäischen PVC-Netzwerks

Der Druck der Politik und der öffentlichen Meinung auf Kunststoffe ist in der Schweiz ebenso hoch wie in der EU, wobei die Kreislaufwirtschaft zu einem zentralen Punkt der Umweltpolitik geworden ist. Der Klimaschutz steht dabei offensichtlich ganz oben auf der nationalen Agenda, denn die Schweizerinnen und Schweizer können beobachten, wie die Alpengletscher Jahr für Jahr zurückgehen. VinylPlus und ECVM gehen diese Fragen an, indem sie den Beitrag der PVC-Industrie hervorheben.

Es ist nach wie vor wichtig, den Beitrag von PVC zur Nachhaltigkeit aufzuzeigen. Der Austausch von Erfahrungen und Erfolgen unter den Mitgliedern des PVC-Netzwerks ist eine grosse Hilfe, da sich Fragen und Sorgen in ganz Europa einander annähern. Ein wichtiger Beitrag der Schweiz besteht in der Förderung des nachhaltigen Bauens, insbesondere im öffentlichen Sektor, durch den Verband "eco-bau". Daher ist es wichtig, sicherzustellen, dass PVC anerkannt und positiv bewertet wird. Es besteht ein grosses Potenzial für Synergien zwischen ähnlichen Initiativen in der Schweiz, den EU-Ländern und den von ECVM verwalteten und unterstützten Anwendungsplattformen sowie dem Produktlabel VinylPlus.

Die Schweiz trägt unter anderem durch ihre erfolgreichen Recyclingprogramme, z.B. für Fenster und durch die energetische Verwertung, zur Kreislaufwirtschaft bei. In der Schweiz werden nicht verwertbare organische Abfälle verbrannt, wobei grosse Mengen schwermetallhaltiger Flugasche entstehen, die durch Säurewaschung zurückgewonnen werden können. HCl, das bei der energetischen Verwertung von schwer verwertbaren PVC-Abfällen entsteht, kann für solche Zwecke genutzt werden und ersetzt chemisches HCl. Dieses interessante, vom PVCH initiierte Projekt, wurde 2019 ausgearbeitet und wird im Jahr 2020 von VinylPlus finanziert werden.

Die Notwendigkeit, das richtige Gleichgewicht zwischen Ressourceneffizienz einerseits und einem angemessenen Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt andererseits zu finden, bleibt eine wesentliche Voraussetzung für die Ausschöpfung des Potenzials von PVC-Recycling. Wie im VinylPlus-Redaktionsbericht erwähnt, war dies eine der Hauptaktivitäten von VinylPlus im Jahr 2019.



Die Rolle des PVC-Netzwerks ist ein wesentliches Instrument, um die nationalen Behörden über Fakten zu informieren und die europäischen Organisationen mit Informationen über nationale Interessen und Strategien zu versorgen.

Eine einheitliche "europäische" Antwort auf diese konvergierenden Herausforderungen ist natürlich von Vorteil, da sie sowohl die internen Interessengruppen motiviert als auch das öffentliche Bild der europäischen PVC-Industrie in der Wahrnehmung der externen Interessengruppen verbessert. Die Entscheidung mehrerer nationaler PVC-Verbände, das Co-Branding mit VinylPlus einzuführen, ist in dieser Hinsicht ein wichtiger Schritt nach vorn, und wir sind sehr froh, dass der Schweizerische Verband damit begonnen hat. Wir freuen uns darauf, dass PVCH VinylPlus als assoziiertes Mitglied beitrifft, sobald die Formalitäten abgeschlossen sind. Andere regulatorische Entwicklungen im Rahmen von REACH und



RoHS (eingeschränkte Stoffe in E&E-Anlagen) in Bezug auf einige wichtige Additive, z.B. Titandioxid, mittelkettige Chlorparaffine und Antimontrioxid, sind für PVC-Verarbeiter sehr relevant. Die Regulierungsbehörden müssen über die potenziellen Auswirkungen möglicher Beschränkungen informiert werden. Dies erfordert ein beharrliches Eintreten auf Länderebene, zu dem die koordinierten Aktivitäten der PVC-Verbände in den deutschsprachigen Ländern einen wertvollen Beitrag leisten. PVCH ist ein vollwertiger und aktiver Teilnehmer, obwohl die Schweiz kein EU-Mitglied ist.

Natürlich muss sich PVCH, wie alle nationalen PVC-Verbände, auch mit spezifischen, nationalen politischen Fragen befassen, die sich von denen der EU etwas unterscheiden können und zusätzliche Anstrengungen erfordern, um sowohl die nationale als auch die europäische Perspektive zu berücksichtigen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das PVC-Netzwerk weiterhin ein wesentlicher Interessenvertreter und Kommunikationskanal für die europäische PVC-Industrie ist. Die Vermittlung koordinierter und konsistenter Botschaften in ganz Europa und die Rückmeldung von Reaktionen darauf verleihen den Aktivitäten von ECVM und VinylPlus in Brüssel eine starke Hebelwirkung. Wir schätzen den Beitrag von PVCH in dieser Hinsicht sehr.

Brigitte Dero
General Manager ECVM



Kurt Röschi

Stimmung gegen Plastik. Unsere Antwort „Thermovinyl“

Obwohl sich Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe nach wie vor in aller Munde befindet, erreichte uns schlechte Nachricht aus Brüssel:

Kontaminiertes PVC mit Fraktionen von Weichmachern ist nicht mehr salonfähig für die propagierte Kreislaufwirtschaft und soll verboten werden. So die EU-Kommission. Soll jetzt nach Vorbild des BAFU PVC thermisch genutzt werden oder soll das chemische Recycling näher untersucht werden?

PVCH hatte sich schon früher mit dieser Problematik auseinandergesetzt. Zum Glück arbeiten die KVA (Kehrichtverbrennungsanlagen) in der Schweiz nach einem hohen technischen Standard und mit hohen Temperaturen. Sie sind damit in der Lage auch SVHC (Substances of Very High Concern) zu verbrennen oder energetisch zu nutzen.

Planung

Wie üblich trafen sich der Vorstand und der Präsident sowie die Geschäftsführung im Februar 2019, um die Prioritäten der Projekte und Finanzen auszurichten. Der Geschäftsführer hatte im Vorfeld eine Reihe von Projekten aufgelistet und an der Vorstandssitzung vorgestellt. Der Vorstand hatte die Aufgabe auszusuchen und allenfalls zu ergänzen. Das gelang ohne grosses Aufheben!

Die Finanzsituation hatte sich prächtig entwickelt und – so der Quästor – das Geld sollte in sinnvolle Projekte gesteckt werden. Dies in Absprache mit Swiss Plastics und der österreichischen Organisation, um möglichst viele Synergien zu nutzen und damit Kosten zu sparen.

Viele Projekte wurden definiert: Der Geschäftsführer hatte ein riesiges Programm zu bewältigen! Nebst den Projekten in der Kommunikation galt es, sich auf die Nachhaltigkeit zu konzentrieren.

„Die Schweiz ist nicht die EU“ – das macht vieles komplizierter!

Wie schon im Bericht von 2018 erwähnt, befindet sich PVCH laufend in Kontakt mit eco-bau, quasi ein Dauerprojekt. Dabei geht es nach wie vor um die Einteilung in die drei Klassen. Schafft es ein Produzent nicht, in diese Klassen zu gelangen, kann es passieren, dass Produkte aus PVC, wie zum Beispiel Böden und Fenster, von öffentlichen Ausschreibungen ausgeschlossen sind.

Kommt dazu, dass eco-bau bezüglich einer H302-Bezeichnung (es sind Formen von Halogenen im Werkstoff, die eco-bau in den Richtlinien ausgeschlossen hat) Restriktionen gegenüber PVC-Produkten beschlossen hatte.

Deshalb entschied der Vorstand genau an diesem Punkt anzuknüpfen und die Gespräche mit eco-bau fortzusetzen. Er beschloss, zur Unterstützung dieser Problematik, eine Studie zur Untersuchung verschiedener Energieformen zu lancieren. Das Projekt Fensterrecycling über Rewindo wurde ebenfalls genehmigt.

Die genehmigten Projekte in der Kommunikation umfassten:

- Das Erstellen von Präsentationsunterlagen, um den Verband bei Gesprächen verschiedenster Art besser zu unterstützen.
- Das Erstellen eines Flyers analog zum Imageflyer von Swiss Plastics. Dies, um den Verband in Kurzform vorzustellen.
- Die Realisation einer neuen Webseite. Die bisherige Webseite aus dem Jahr 2014 hatte ausgedient.
- Der Vorstand folgte ebenfalls dem Votum des Geschäftsführers, sich am Erstellen von E-Learning-Modulen im Lead von Swiss Plastics zu beteiligen.

Last but not least wurde ein langgehegter Wunsch eines Vorstandsmitglieds auf den Tisch gebracht. Und zwar die Erstellung eines Vertrags mit Swiss Plastics sowie die Anpassung der Statuten.

"Alles in allem ein schönes Bündel für unseren Geschäftsführer, der das alles zuerst umsetzen muss", befand der Präsident.



Müllverbrennungsanlage Spittelau bei Wien mit der Fassade von Friedensreich Hundertwasser

In verschiedenen Sitzungen und Gesprächen gelang dem Geschäftsführer ein Durchbruch in den Verhandlungen mit eco-bau: Die berühmten H-Sätze in den Profilen, die bisher eine bessere Klassierung verhindert hatten, konnten ausgeräumt werden, weil die Substitution durch CaZn mittlerweile zugelassen wurde. Der Fokus konnte nun auf die Definition der grauen Energie gelegt werden. Hierzu wurde klar, dass Gespräche mit dem KBOB nötig werden, um die Studie besser und klarer zu definieren. Auch die Gespräche mit Rewindo verliefen erfolgreich, obwohl sich hier zeigte, dass der Pragmatismus im Vorgehen der Schweiz teilweise dem formalistischen und politischen Lavieren der Verbände der EU widersprach.



Alle Kommunikationsprojekte konnten vor allem dank des Einsatzes der neuen Kommunikationsleiterin Verena Jucker vom Dachverband zur Freude der Mitglieder effizient umgesetzt werden. Die neue Website ging mit etwas

Verspätung am 15.01.2020 live. Diese Seite beinhaltet viel mehr Arbeit als ursprünglich gedacht; aber es hat sich gelohnt – so der Vorstand und der Präsident!

Auch die Verträge und das Definieren der neuen Statuten konnten dank des Einsatzes einer Arbeitsgruppe in nur zwei Sitzungen erledigt werden. Der Vorstand kann für die nächste Mitgliederversammlung am 17.06.2020 die überarbeiteten Statuten neu zur Genehmigung beantragen.

Der Vorstand beriet sich in drei Sitzungen

Der Führungsrhythmus sieht theoretisch vier Sitzungen pro Jahr vor. Wie schon im Vorjahr genügten allerdings drei Sitzungen, weil sich einiges auf dem Korrespondenzweg erledigen liess. Die Geschäfte und Projekte, über die der Vorstand zu befinden hatte, waren alle auf Kurs und konnten nach Plan abgeschlossen werden. Das laufende Budget musste nicht angepasst werden und der Vorstand konnte die Pläneinhaltung mit Genugtuung feststellen.

Der Geschäftsführer nahm im Mai 2019 am Vinyl Sustainability Forum in Prag teil. Das Thema war "Accelerating Innovation". Entsprechend waren die Vorträge ausgerichtet.

In allen drei Networkmeetings zeigte sich einmal mehr, dass auf die Schweiz – obwohl nicht EU Mitglied – geschaut wird, weil sie sehr innovativ ist und in vielerlei Hinsicht eine Vorreiterrolle einnimmt. Dieses Kompliment an die Schweiz und an die Aktivitäten von PVCH wurde zum wiederholten Mal durch Frau Dr. Brigitte Dero, die General Managerin von VinylPlus, anerkennend ausgesprochen.

Wie bisher funktionierten die Reportings im PVC-Networkmeeting einwandfrei. Die Berichte der Ländervertreter gewannen an Qualität und Inhalt und waren kurz und knackig.

Kurt Röschli war bei allen Treffen dabei und berichtete in allen Reportings über seine Arbeiten im Verband, die Fortschritte der Projekte sowie über besondere Ereignisse in seiner Region.



Eine familiäre und gemütliche Mitgliederversammlung im schönen Ticino bei Forbo

Den Höhepunkt aller Aktivitäten bildete in diesem Jahr sicher die Mitgliederversammlung in Giubiasco. Auch bei diesem Anlass waren der ehemalige Chairman von VinylPlus Dr. Josef Ertl und seine Frau Ursula anwesend. 28 Personen, davon 19 Mitglieder, sieben Gäste und zwei Mitarbeiterinnen der Geschäftsstelle folgten der Einladung zur ordentlichen Versammlung in das wunderbar umgebaute Hotel La Tureta.

Die Keynotes übernahmen der ehemalige Chairman von Vinylplus Dr. Josef Ertl, der Direttore vom PVC-Forum Italia Carlo Ciotti und der Präsident von Swiss Plastics Silvio Ponti. Dr. Ertl informierte über die Aktivitäten von VinylPlus und Carlo Ciotti über die seiner Gesellschaft in Italien. Silvio Ponti rühmte einmal mehr die schöne Zusammenarbeit der beiden Verbände der Schweiz und betonte den Erfolg der effizienten Zusammenarbeit.

Nach den Rechenschaftsberichten durch die verantwortlichen Organe wurde der Verbandspitze einmal mehr einstimmig und per Akklamation das Vertrauen ausgesprochen. Die Mitgliederversammlung folgte ebenfalls einstimmig den Projekten und Anträgen des Vorstands. Somit war auch formal der Weg frei für die Arbeit an den Projekten, die vorher schon eingeleitet wurden. Riesengross war die Freude über die Rückkehr von Profine, einem zweiten Profilersteller innerhalb von PVCH.

Leider musste der Geschäftsführer zwei bewährte Vorstandsmitglieder in den wohlverdienten Ruhestand entlassen: Willi Menth von Herbablastic und Peter Keller von Airex. Der Präsident und der Geschäftsführer lobten in zwei Laudationen die grossartigen und langjährigen Tätigkeiten der beiden Vorstandsmitglieder, die beide reich beschenkt wurden.

Nach einem südländischen Mittagessen direkt an der Piazza folgte eine spannende Führung bei der Forbo-Giubiasco SA. Alle Teilnehmer konnten sich im Detail über die Produktion und die Verarbeitung von Kunststoffböden informieren. Erstaunlich auch die Ausführungen von Dr. Bruno Guidotti, dem CEO der Forbo-Giubiasco SA, der die energetische Nutzung der in der Nähe gelegenen KVA rühmte.

Positiver Abschluss auch in der Bilanz und Erfolgsrechnung

Die Rechnung schliesst besser als budgetiert ab, und lässt sogar eine grössere Rückstellung für den Jahresbericht 2019 zu.

Die Projektbudgets wurden auch diesmal nicht voll ausgeschöpft, zumal sich berechnete Synergien mit Swiss Plastics ergaben, welche einen grossen Teil der Kosten für einige gemeinsame Projekte bezahlten.

Der Vorstand und die Geschäftsführung schauten bei den Ein- und Auslagen genau hin, um den gewissenhaften Umgang mit den Geldern der Mitgliedfirmen sicherzustellen.

Die Budgetierung für 2020 beschäftigte den Vorstand auch diesmal in zwei Sitzungen. Eine Studienarbeit, die der Vorstand zur Diskussion stellte, um die Faktenlage gegenüber eco-bau zu erhärten, musste aus Gründen des Verhandlungsfortschritts mit dem KBOB zurückgestellt werden, weil die Zielsetzungen einfach zu ungenau waren. Sicherlich eine vernünftige Entscheidung. Diese wird im Jahr 2020 nach Absprache mit dem KBOB und eco-bau nachgeholt werden.

Dank an Sie alle

Unser Präsident Adolf Seidl ist auch im Pensionsalter voller Energie mit uns unterwegs, was wir alle sehr schätzen. Er unterstützt uns motiviert und hilft uns bei PVCH dank seiner guten Vernetzung und Erfahrung sehr. Auch seine Mitarbeit im Vorstand von Swiss Plastics wird sehr geschätzt. Er ist ein absoluter Kenner und Fachmann der Schweizer Geschichte was ihm die Zusammenarbeit mit uns Eidgenossen sehr erleichtert!

Ein grosser Dank geht an unseren Präsidenten Herrn Adolf Seidl.

Einen herzlichen Dank auch an den Vizepräsidenten, der die Situation analytisch erfasst und „unser gutes Gewissen und Ruhe-kissen bezüglich der Finanzen“ darstellt. Vielen herzlichen Dank auch an meine Kollegen im Vorstand, die konstruktiv mitarbeiten, und mich in meiner Arbeit immer unterstützen.

Vielen Dank ebenfalls an mein Team in der Geschäftsstelle, vor allem an Carina Nijssen und Verena Jucker! Ihr alle habt viel zum kompetenten Erscheinungsbild und Auftreten von PVCH beigetragen. Toll, dass sich das so entwickelt hat.

Dank an Sie alle, geschätzte Mitglieder von PVCH. Sie haben uns seit Jahren die Treue gehalten und uns immer Ihr Vertrauen geschenkt. Gut, das zu wissen und zu spüren.

Geme entbiete ich Ihnen viele gute Gedanken und viel Erfolg in all Ihrem Schaffen.

Herzlich
Ihr



Kurt Röschli
Geschäftsführer PVCH



Dr. Brigitte Dero
Managing Director VinylPlus®

VinylPlus® am Ende eines erfolgreichen Jahrzehnts

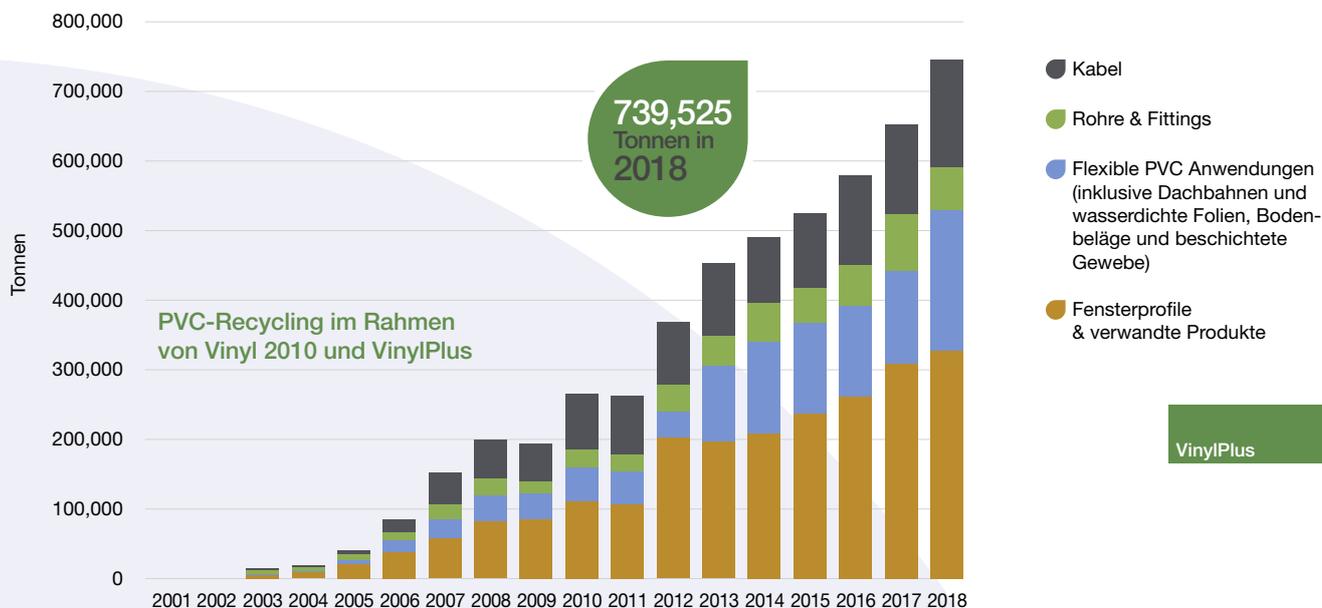
Trotz des sehr schwierigen politischen und regulatorischen Umfelds für Kunststoffe nähert sich VinylPlus mit Zuversicht und Optimismus dem Ende seiner zehnjährigen Verpflichtungsperiode. Es ist abzusehen, dass fast alle Ziele bis Ende 2020 erreicht werden, aber 2020 wird nicht das Ende sein. 2020 ist lediglich ein Schritt auf dem Weg zu einem immer nachhaltigeren PVC.

Die Kreislaufwirtschaft bleibt eines unserer wesentlichen Prinzipien und war wieder ein wichtiger Teil der Rahmenbedingungen. Nach der positiven Antwort auf die Aufforderung der Kommission zu freiwilligen Zusagen im Jahr 2018 mit der Verpflichtung, bis 2025 die Verwendung von mindestens 900.000 Tonnen Rezyklat in neuen Produkten und bis 2030 von mindestens einer Million Tonnen sicherzustellen, hat sich VinylPlus aktiv an den Aktivitäten der Circular Plastics Alliance (CPA), der hochrangigen Multi-Stakeholder-Plattform zur Förderung des Kunststoffrecyclings in Europa, beteiligt. Die Vorbereitungsphase der CPA begann im Dezember 2018 und dauerte bis zur offiziellen Unterzeichnung im September 2019. Während dieser Zeremonie unterzeichnete der Präsident von VinylPlus, Stefan Sommer, die gemeinsame Erklärung, in der sich die Unterzeichner zur Zusammenarbeit ver-

pflichten, um bis 2025 das ehrgeizige Ziel zu erreichen, dass in Europa jährlich mindestens 10 Millionen Tonnen recycelter Kunststoffe ihren Weg in Produkte und Verpackungen finden. Seitdem hat VinylPlus den Vorsitz der CPA-Arbeitsgruppe, die sich mit Bauanwendungen befasst, übernommen und ist in mehreren anderen wichtigen Arbeitsgruppen vertreten.

Der regulatorische Druck auf die traditionellen Additive hat bei weitem nicht nachgelassen. Es wurden zusätzliche Studien durchgeführt, insbesondere um das Vorhandensein solcher Additive in PVC und die damit verbundene Freisetzung und Belastung von Arbeitnehmern besser zu erkennen und zu bewerten. Die in den vergangenen Jahren durchgeführten Studien waren unerlässlich, um der Europäischen Chemikalienagentur robuste Daten zu liefern, die ihre Empfehlungen zu





abweichenden Grenzwerten für die Beschränkung von Blei im Falle des Recyclings und die Annahme dieser Empfehlungen durch die Mitgliedstaaten und die Kommission im November 2019 untermauerten.

VinylPlus förderte und unterstützte auch die Entwicklung eines dynamischen Abfallmodellierungstools, das in der Lage ist, die bis 2040 anfallenden Abfallmengen vorherzusagen. Um die Bandbreite der möglichen Optionen zu erweitern, leitete VinylPlus eine Studie über chemische Verwertungstechnologien ein, die für PVC-Abfälle geeignet sind. Nicht zuletzt hat das kombinierte Projekt OREADE zur Energierückgewinnung und Chlorverwertung einen Stand erreicht, an dem grosse Mengen von PVC-Abfällen unter industriellen Bedingungen getestet werden können.

Natürlich wurden auch die anderen Herausforderungen von VinylPlus nicht vergessen. Es ist nicht möglich, in diesem Beitrag alle Aspekte zu behandeln, aber ich möchte zwei Schlüsselaktivitäten nennen:

Das VinylPlus®-Produktkennzeichen wurde weiterentwickelt und wird von den Profilverstellern und in anderen Baubereichen zunehmend nachgefragt. Das Siegel wurde offiziell von der italienischen Akkreditierungsstelle ACCREDIA validiert, und wir arbeiten daran, die Akkreditierung auf andere Teile Europas auszuweiten.

Auch das Thema Nachhaltigkeit wurde nicht vernachlässigt. Das jüngste Engagement von VinylPlus in der Welt des Sports hat neue Möglichkeiten eröffnet, wie z.B. die Partnerschaft mit dem Internationalen Schulsportverband und die Zusammenarbeit mit dem gemeinnützigen Verein Schuman Square. Diese Initiativen haben sich als besonders erfolgreich erwiesen, sowohl bei der Gestaltung nachhaltiger Sportveranstaltungen in Paris und Brüssel, wo PVC eine zentrale Rolle spielt, als auch als Mittel zur Förderung des Verständnisses von Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft bei jungen Menschen.

Lassen Sie mich abschliessend einen Blick in die Zukunft werfen. Die Vorbereitungen für die nächsten zehn Jahre des Programms VinylPlus haben Anfang 2019 begonnen und werden sich über das gesamte Jahr 2020 erstrecken. Der Prozess und die institutionellen Änderungen wurden beschlossen, ebenso wie die Vorbereitung der Beratung mit internen und externen Interessengruppen.

Es ist noch einiges an Arbeit an laufenden Projekten und zur Erreichung der Ziele für 2020 zu tun, aber das Zusammentragen von Beiträgen und Ratschlägen zu den Prioritäten für unsere neue 10-jährige freiwillige Selbstverpflichtung ist jetzt der entscheidende Faktor, um eine angemessene Fortsetzung unserer Bemühungen und Erfolge der letzten 20 Jahre zu gewährleisten.





Bernd Duna

Holz 2.0

Der Werkstoff Resysta kann an vielen Stellen tropische Hölzer ersetzen.

Die Resysta International GmbH ist die Erfinderin des gleichnamigen, revolutionären Materials: Resysta. Es besteht zu ca. 60 % aus Reishülsen, ist zu 100% recycelbar und gleicht durch seine natürliche Optik und Haptik edlen Tropenhölzern sehr. Doch in vielen Bereichen kann Resysta weitaus mehr als sein natürliches Vorbild.

Ein Material, das nachhaltig, ästhetisch und funktional überzeugt

Produkte aus Resysta gleichen in Haptik und Optik sehr stark tropischen Hölzern. Dafür sorgt der spezielle Oberflächenschliff. Zudem strahlen sie eine Wärme und Behaglichkeit aus wie Holz. Speziell in Nassbereichen wie Spas, Wellnessoasen, im Poolbereich, Möbelbau, Garten- und Fassadenbau und sogar Schiffsbau ist Resysta eine echte Materialalternative zu Holz. Selbst auf Kreuzfahrtschiffen kommen Produkte aus Resysta zum Einsatz, da sie zusätzlich zu ihrer hochwertigen Haptik resistent gegen Chlor- und Salzwasser sind.

Zunehmend mehr Unternehmen entscheiden sich dafür Produkte aus Resysta herzustellen. Dabei überzeugen besonders die natürliche Optik und Haptik des Materials in Kombination mit einigen Materialeigenschaften, die sogar hochwertige Tropenhölzer übertreffen. Da viele Produkte aus Resysta im Extrusionsverfahren hergestellt werden, ergeben sich daraus für die Kunststoffindustrie neue Marktchancen im Holzmarkt.

Produktion mit lokalen Rohstoffen weltweit möglich

Die Rohstoffe, die zur Herstellung von Resysta notwendig sind, sind weltweit regional verfügbar. Das gilt für die ca. 60% Reishülsen ebenso, wie für ca. 22% Steinsalz und ca. 18% Mineralöl. Weite Transportwege entfallen dadurch bereits vor der Produktion. Die Resysta International GmbH lizenziert dabei die weltweite Herstellung an grosse Industrieunternehmen wie z.B. Ineos (Europa), Reliance (Indien), Agio (China) oder Braskem (Brasilien).

Diese verkaufen das Ausgangsmaterial wiederum an die lokale Industrie, die daraus lokale Produkte für lokale Märkte herstellt. Das Sortiment reicht von der Terrassendiele, über Fassadenelemente, bis hin zu Gartenmöbeln oder Schiffsdecks. „Wir sind sehr stolz, dass das Material Resysta sowohl im Produktdesign als auch in der Architektur namhafter internationaler Marken, Designer und Architekten wie Starbucks, Waitrose oder Mario Romano eingesetzt wird und wir damit einen Beitrag zu einem nachhaltigen Design in der internationalen Architektur leisten können,“ betont Bernd Duna, CEO der Resysta International GmbH.

Recycling-Konsortium

Resysta hat in Zusammenarbeit mit einigen Herstellern ein Recycling-Konsortium gebildet und einen Recyclingkreislauf ins Leben gerufen. Die Unternehmen haben sich dazu verpflichtet, die während der Produktion anfallenden Reste wie Abschnitte oder Schleifstaub zu recyceln sowie die Reste aus den Märkten zurückzunehmen, um diese wieder dem Produktzyklus zuzuführen. Abfälle und Reste werden dazu zerkleinert und gehen wieder zurück in den Produktionsprozess. Das Konsortium wird von VinylPlus unterstützt.



Die Vorteile von Resysta

- Produkte aus Resysta sind zu 100% wasserresistent
- Sie sind dauerhaft resistent gegen Chlor- und Salzwasser sowie rutschfest
- Selbst gegen Pilzbefall, Moderfäule und Termiten dauerhaft resistent
- Das Basismaterial aus Resysta lässt sich verarbeiten wie Holz. Die Produkte können gebohrt, verschraubt, genagelt, gefräst, geschliffen und geklebt werden. Zudem sind diese thermoverformbar, was eine Formgestaltung ermöglicht, bei der Holz nicht mithalten kann
- Resysta splittert und reisst nicht und ist daher sehr gut für die Verwendung im Bodenbereich geeignet.
- Produkte aus Resysta sind UV-stabil und bleichen nicht aus.
- Eine Fassadenreinigung kann sogar mittels Dampfstrahler erfolgen.
- Hersteller von Produkten aus Resysta geben teilweise 15 Jahre Garantie gegen Aufquellen, Splittern, Reißen und Verrotten.
- Produkte aus Resysta sind 100% recycelbar und werden im Rahmen des Recycling-Konsortiums auch kontinuierlich recycelt. (Dazu hat Resysta eigene Rücknahmestellen eröffnet. Das Rezyklat wird aufbereitet und wieder dem Produktionsprozess hinzugefügt. Es entstehen neue Produkte aus Resysta. Der Materialkreislauf ist damit geschlossen und die verwendeten Rohstoffe sind damit sehr lange in Verwendung.
- Für Produkte aus Resysta muss kein einziger Baum gefällt werden.

Mitgliederporträt

Über die Resysta International GmbH

CEO Bernd Duna wurde aufgrund seines elterlichen Möbelbetriebes schon sehr früh mit der Knappheit und den damit verbundenen, steigenden Preisen von nachhaltig hergestellten Edelhölzern konfrontiert. Mit dieser Gewissheit entwickelte und patentierte er Resysta, dem einzigen Naturfaser-Werkstoff weltweit, der in Eigenschaft und Materialität Tropenholz ersetzen kann, ohne dass auch nur ein Baum dafür gefällt werden muss. Das Technologie-Unternehmen Resysta International vergibt für die Produktion des nachhaltigen und zu 100% wiederverwendbaren Werkstoffs weltweit Lizenzen an führende Unternehmen aus der Grossindustrie. Erfahrungswerte, Verbauungen und Anwendungen von über 15 Jahren überzeugen die Hersteller weltweit. Diese fertigen aus Resysta mit verschiedenen Herstellungsverfahren die vielfältigsten Produkte in natürlicher Optik und Haptik.



Dr. Olivia van der Reijden
Leiterin Nachhaltigkeit
KUNSTSTOFF.swiss

Kunststoffe

für eine nachhaltige Zukunft

Beim UNO-Gipfel im September 2015 in New York haben sich die 193 aktuellen Mitgliedsstaaten der UNO einstimmig verpflichtet, die Armut zu beenden, sowie den Klimawandel und die Ungerechtigkeit zu bekämpfen und dazu 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) einstimmig angenommen. Diese Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der UN soll für Milliarden Menschen auf der ganzen Welt und unserem Planeten eine bessere Zukunft bieten.

Kunststoffe leisten einen massgeblichen Beitrag zur Erreichung der Ziele für eine nachhaltige Entwicklung (UN Sustainable Development Goals (SDG) [1] [2]). Dabei beeinflussen Kunststoffe acht der insgesamt 17 formulierten Ziele für eine nachhaltige Entwicklung auf eine positive Weise. Im Gegensatz dazu sind die Effekte von Kunststoffen auf fünf der formulierten Ziele noch unklar oder werden als negativ bewertet und erfordern geeignete Lösungen. Die überwiegend positiven sowie auch die kritischen Effekte von Kunststoff auf die SDGs werden nachfolgend systematisch erläutert und anhand von Beispielen erklärt.

In Ökobilanzen schneiden Kunststoffe aufgrund ihrer Materialeigenschaften, insbesondere der geringen Dichte und dem energiegünstigen Verhalten infolge verhältnismässig tiefem Schmelzbereich bei der Herstellung, gegenüber anderen Materialien oft besser ab [3]. Ein Beispiel dazu ist die Umweltbelastung von Einwegflaschen. Dabei schneidet PET im Vergleich zu den Alternativen Aluminiumdosen, Getränkekartons und Glasflaschen in 80% der Fälle besser ab [4, 5]. PET-Getränkeflaschen lassen sich zudem sehr gut recyceln, was bei Verbundwerkstoffen oder beschichteten Materialien in anderen Verpackungslösungen deutlich schwieriger ist.



SDG 1: Armut in allen Formen und überall beenden

Produkte aus Kunststoff sind kostengünstig und somit für Menschen aller sozialen Gesellschaftsschichten verfügbar, was der sozialen Ungleichheit entgegenwirkt.

Beispiele sind Haushaltsgeräte, Unterhaltungselektronik oder Sportartikel. Eine der bedeutendsten Funktionen von Kunststoff ist der Schutz von Konsumgütern, insbesondere von Lebensmitteln [6, 7], daher nehmen Kunststoffprodukte insbesondere in Entwicklungsländern eine bedeutende Rolle zum Schutz von Agrarprodukten ein. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette schafft die Kunststoffindustrie weltweit Arbeitsplätze, allein in Europa mehr als 1.6 Millionen [8], für Menschen verschiedenster sozialen Schichten und trägt somit zum obersten und wichtigsten aller Ziele für eine nachhaltigen Entwicklung, der Beendigung von Armut in allen Formen, bei.





Kunststoffe
für eine nachhaltige Zukunft



SDG 2: Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern

Die FAO (UN Food and Agriculture Organization) schätzt, dass weltweit jährlich ca. 1.3 Milliarden Tonnen Lebensmittelabfälle im Müll landen oder verloren gehen – das entspricht ungefähr einem Drittel aller produzierten Lebensmittel für die menschliche Ernährung. Pro Kopf und Jahr sind das ca. 95 - 115 kg Lebensmittelabfälle in Europa/Nordamerika und ca. 6 - 11 kg Lebensmittelabfälle in Subsahara-Afrika/Südostasien. Davon sind insbesondere Früchte, Gemüse, Wurzeln und Knollen (45% Lebensmittelverluste) betroffen [9].

Lebensmittelverpackungen aus Kunststoff generieren durch ihre Schutzfunktion einen grossen ökologischen Nutzen, indem sie die Haltbarkeit von Lebensmitteln verlängern und somit die Menge an Lebensmittelabfällen massiv reduzieren [10]. Dadurch werden Lebensmitteltransport und -verteilung in entlegene Gebiete und Entwicklungsländer ermöglicht und die Ernährungssicherheit gewährleistet.



SDG 3: Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern

Der Einsatz von kostengünstigen Kunststoffprodukten im Gesundheitswesen bietet

eine bezahlbare Gesundheitsversorgung und verbessert die Hygienebedingungen durch die Verwendung von Einwegprodukten. Zudem ermöglichen Kunststoffe neuartige Therapien und Wiederherstellungschirurgie, wie beispielsweise künstliche Herzklappen oder biologisch abbaubare Implantate aus Polylactid. Durch die Verwendung von Kunststoffprodukten in der Medizin wird das Wohlergehen der Weltbevölkerung gefördert und der Zugang zu medizinischer Versorgung öffnet sich für immer mehr Menschen.

Einige Studien deuten darauf hin, dass Kunststoffe potenziell negative Wirkungen auf die menschliche Gesundheit haben. Da Kunststoffe als chemisch inaktiv gelten, werden mögliche Effekte auf die Gesundheit hauptsächlich den Additiven, den Restmonomeren und den absorbierten Schadstoffen zugewiesen. Bereits nachgewiesene, gesundheitsschädliche Wirkungen von beispielsweise Bisphenol A, DEHP (Phthalat) oder DDT (Insektizid), welche mittlerweile strikten Regulierungen unterliegen, beinhalten hormonelle Störungen (endokrine Disruptoren), Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Fettleibigkeit [11, 12, 13]. Wo das Risiko besteht, dass Substanzen aus dem Kunststoff in den menschlichen Organismus migrieren können, bestehen Regelungen. Beispielsweise bei Lebensmittelkontakt über die Verordnung (EU) Nr. 10/2011 [14] und in der Schweiz über die Kunststoffverordnung KsV [15]. Diese Regelwerke definieren zulässige Werte für die Globalmigration und für kritische Substanzen spezifische Migrationslimiten. Ausserdem überwacht und beurteilt die europäische Chemikalienagentur ECHA laufend potenziell gefährliche Substanzen.

LE FÜR CHHALTIGE WICKLUNG





SDG 6: Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten

Weltweit haben ca. 2.1 Milliarden Menschen keinen Zugriff zu sicherem und je-

derzeit verfügbarem Trinkwasser zu Hause [16]. In Flaschen abgefülltes Wasser ist für sie die einzige Quelle für sicheres und trinkbares Wasser. PET-Flaschen stellen ausserdem eine zentrale Rolle bei der Versorgung mit sauberem Trinkwasser in Entwicklungsländern dar. Bei der sogenannten SODIS-Methode wird eine transparente, gereinigte PET-Flasche mit Wasser während mindestens 6 Stunden zur Desinfektion an die volle Sonne gelegt. Danach ist das Wasser sauber und trinkbar [17]. So kann auch Wasser aus lokalen Brunnen gereinigt werden.

Wie bereits beim SDG 3 erwähnt, stellen Additive und absorbierte Schadstoffe in Kunststoffen eine potenzielle Gefährdung für die menschliche Gesundheit dar. Da Mikroplastik vermutlich in allen Umweltkompartimenten vorhanden ist, ist eine Aufnahme von Mikroplastik über die Nahrungsmittelkette/Trinkwasser oder die Atmung sehr wahrscheinlich. Allerdings gibt es bisher keine Studien, welche die Auswirkungen von Mikroplastik auf die menschliche Gesundheit konkret belegen [11]. Die Weltgesundheitsorganisation WHO geht jedoch davon aus, dass derzeit keine gesundheitliche Gefährdung von Mikroplastik in Gewässern ausgeht [18].



SDG 8: Dauerhaftes, breitenwirksames und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern

Wie beim SDG 1 bereits erwähnt, bietet die Kunststoffindustrie entlang der gesamten Wertschöpfungskette weltweit Arbeitsplätze und kurbelt so das Wirtschaftswachstum an. Zudem schaffen Innovationen und die Weiterentwicklung der Kunststoffbranche auch vermehrt neue Arbeitsplätze.



SDG 9: Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, breitenwirksame und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen

Kunststoffe existieren heute in verschiedensten Modifikationen und finden in unzähligen Anwendungsbereichen, wie beispielsweise in der Automotive/Transportbranche, dem Medizin- und Gesundheitsbereich, der Verpackungsbranche, der Textilindustrie, der Bau- und Gebäudetechnik sowie der Kommunikation, Gebrauch [3]. Da deren Weiterentwicklung ein stetiger Prozess ist und Kunststoffe fortlaufend in neuen Anwendungen eingesetzt werden, sind sie innovativ, unterstützen die nachhaltige Industrialisierung und ermöglichen Lösungen, die ohne Kunststoffe nicht möglich wären.



SDG 12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen

Optimierte und innovative Verpackungssysteme aus Kunststoffen reduzieren und vermeiden Lebensmittelabfälle [10]. So können beispielsweise durch geschickte Verschlusssysteme angebrochene Lebensmittel und Getränke wieder verschlossen werden, oder es können Teilportionen von einem Lebensmittelprodukt getrennt verpackt und dadurch separat haltbar gemacht werden.

Da Kunststoffe sehr preiswert sind, kann dies einfach zu übermässigem Konsum und überschüssigem Verpackungsmaterial übergehen. Dies wird allerdings bereits als existierendes Problem erkannt und im New Plastics Economy Global Commitment Report (2019) wird die Elimination von problematischen oder unnötigen Plastikverpackungen als eines von sechs Zielen festgelegt [19]. Allein schon aus ökonomischen Gründen sind Verpackungen aus Kunststoff heute viel leichter als früher. Auf unnötige Verpackung und Überverpackung ist zu verzichten. Ausserdem sind die Markenartikelhersteller und die Detailhändler auch gefordert, geeignete Packungsgrößen anzubieten, um zu verhindern dass zu grosse Mengen eingekauft werden müssen.



SDG 13: Umgehend Massnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen

Kunststoffprodukte leisten einen eindrucklichen Beitrag zur Reduktion des CO₂-Fussabdrucks, beispielsweise durch die erzielte massive Gewichtsreduktion und folglich niedrigerem Treibstoffverbrauch im Automobil-, Eisenbahn- und Flugzeugbau, der Isolation von Gebäuden sowie der Verminderung von Nahrungsmittelabfällen. Die Verbrennung von Kunststoffabfällen kann anschliessend wieder zur Energiegewinnung genutzt werden [3]. Trucost schätzt, dass jährlich 112 Milliarden US Dollar an Umweltkosten, verursacht durch den Klimawandel, durch den Einsatz von Kunststoffen verglichen mit Kunststoffalternativen eingespart werden [20]. Ohne Einsatz von Kunststoffen wäre das Erreichen der Pariser Klimaziele um ein Vielfaches schwieriger.



SDG 14: Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen

Makro- und Mikroplastik verschmutzen die marinen Umweltkompartimente, Süssgewässer und Flüsse, und stellen eine Bedrohung für die Meereslebewesen dar. Die Bilder von vermüllten Stränden sind allgegenwärtig. Allerdings entsteht diese Umweltverschmutzung zu 97% ausserhalb Europas, vorwiegend in Südostasien [21]. Beispielsweise kann die Aufnahme von Kunststoffabfällen mit der Nahrung zu inneren Blutungen oder sogar zum Hungertod, als Folge von mit Plastik gefüllten Mägen, führen. Was Mikroplastik betrifft, besteht nach Ansicht der EMPA momentan keine Gefahr für die Umwelt, da die tatsächlich gemessenen Konzentrationen an Mikroplastik in den bis jetzt untersuchten Gewässern deutlich unter den Schwellenwerten liegen [22]. Nicht nur die marinen Ökosysteme nehmen dabei Schaden, sondern es entstehen dadurch auch hohe Kosten für ökonomisch wichtige Sektoren wie den Tourismus und die Fischerei [11, 23, 24; 25]. Diese Problematik besteht aufgrund unsachgemässer Handhabung von Kunststoffabfall und muss mit adäquaten Abfallmanagement-Systemen bekämpft werden. Eine Substitution mit anderen Werkstoffen würde nur dazu führen, dass anstelle von Kunststoff diese anderen Werkstoffe ins Meer eingetragen werden.



SDG 15: Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen

Es ist bekannt, dass Böden auch mit Mikroplastik verunreinigt sind. Doch die Menge an Mikroplastik in unseren Böden, Gewässern und in der Luft ist gering im Vergleich zu Mikrogummi, einem anderen Polymer, das unsere Umwelt und folglich auch unseren Organismus belastet. Mikrogummi besteht aus feinsten Partikeln primär von Reifenabrieb (97%), die vom Strassenbelag in unsere Böden, Gewässer und die Luft gelangen. Es gibt aber auch weitere Quellen wie Kunstrasen oder Schuhsohlen. [11, 22]. Durch ihre Präsenz in den Böden können sie in die Nahrungsmittelkette gelangen und potenzielle Schäden an Ökosystemen und der menschlichen Gesundheit anrichten [11, 23, 25]. Zudem sind Littering, schlecht verwaltete Abfallentsorgung sowie die Entsorgung von Abfällen auf Landdeponien eine aktuelle Problemstellung in vielen Ländern.

Es ist bekannt, dass Böden auch mit Mikroplastik verunreinigt sind. Doch die Menge an Mikroplastik in unseren Böden, Gewässern und in der Luft ist gering im Vergleich zu Mikrogummi, einem anderen Polymer, das unsere Umwelt und folglich auch unseren Organismus belastet. Mikrogummi besteht aus feinsten Partikeln primär von Reifenabrieb (97%), die vom Strassenbelag in unsere Böden, Gewässer und die Luft gelangen. Es gibt aber auch weitere Quellen wie Kunstrasen oder Schuhsohlen. [11, 22]. Durch ihre Präsenz in den Böden können sie in die Nahrungsmittelkette gelangen und potenzielle Schäden an Ökosystemen und der menschlichen Gesundheit anrichten [11, 23, 25]. Zudem sind Littering, schlecht verwaltete Abfallentsorgung sowie die Entsorgung von Abfällen auf Landdeponien eine aktuelle Problemstellung in vielen Ländern.





Dr. Zdenek Hruska

PVC-Wertschöpfungskette

Aktualisierte Zusammenfassung der Verordnungen

VinylPlus hat die aktuelle Situation von Weichmachern und Stabilisatoren in PVC-Rezepturen in Bezug auf Klassifizierung und Verwendung übersichtlich zusammengefasst.

In der vollständigen Ausarbeitung von Dr. Zdenek Hruska finden sich die Einordnungen aller relevanten Zusätze sowie die Historie mittlerweile eliminerter Stoffe. Nachfolgend ein paar Auszüge zu den derzeit wichtigsten Vertretern zu diesem Thema.

ADCA (Azodicarbonamid)

Wird seit über 50 Jahren als Treibmittel in der Gummi- und Kunststoffindustrie verwendet. Seit 2005 nicht mehr in der EU hergestellt, sondern aus China, Indien, Japan und Südkorea importiert. ADCA steht seit dem 18.12.2012 auf der Kandidatenliste. Die ECHA hat vorgeschlagen, ADCA in die REACH-Autorisierungsliste aufzunehmen, die öffentliche Konsultation läuft bis zum 15. April 2019.

Die Europäische Kommission hat kürzlich den Vorschlag für die Aufnahme von ADCA in den Anhang XIV von REACH veröffentlicht. Sie teilte dies auch der Welthandelsorganisation mit. ADCA wurde hinzugefügt, weil es ein Sensibilisierungsmittel für die Atemwege ist – eine mögliche Ursache für Asthma.

ADCA hat viele wichtige Einsatzgebiete und es ist klar, dass sich seine Auflistung in Anhang XIV von REACH negativ auf viele der von der Kommission festgelegten Schwerpunkte auswirken wird, einschliesslich der Kreislaufwirtschaft, der Energieeffizienz und der Verringerung der CO₂-Emissionen, der Beschäftigung und der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie, insbesondere der KMUs. Aus Sicht der Industrie ist die Auflistung in Anhang XIV für ADCA unverhältnismässig und keine geeignete Option. Alternative politische Massnahmen wie eine angepasste Gesetzgebung für Arbeitsplätze sollten als ausreichend angesehen werden.

Im Juli 2019 schloss der REACH-Ausschuss ADCA von der Aufnahme in Anhang XIV aus. Dieser Ausschluss bedeutet, dass die Entscheidung für die Übertragung von ADCA von der Kandidatenliste auf die Zulassungsliste verschoben wurde, höchstwahrscheinlich für 2 oder 3 Jahre.

Bleistabilisatoren

Keine Verwendung von Stabilisatoren auf Bleibasis in neuen PVC-Rezepturen in der EU-28 seit Januar 2016 (Vinyl2010 und VinylPlus)

Genehmigung

Es gibt jetzt 7 bleihaltige Substanzen, die in der Vergangenheit als PVC-Stabilisatoren verwendet wurden, in den Prioritätslisten der zur Zulassung empfohlenen Stoffe (7. Prioritätsliste und 9. Prioritätsliste). Im November 2019 kam die CARACAL-Tagung zu dem Schluss, dass "eine Aufnahme dieser Stoffe in Anhang XIV angeblich den Bemühungen um Recycling von PVC und den Nachhaltigkeitszielen im Allgemeinen entgegenwirkt". Es wird erwartet, dass die Kommission im 1. Quartal 2020 entscheiden wird, ob sie der Empfehlung der ECHA folgen wird, den Antrag auf PVC-Recycling von der Zulassung auszuklammern oder nicht (da die Risiken durch Beschränkung und OEL berücksichtigt werden).

Problem für Recycling

Ein erheblicher Anteil von PVC-Abfällen, insbesondere aus langlebigen Bauanwendungen, kann eine Mischung aus alten Pb-Stabilisatoren enthalten. Es ist weder praktikabel (einige Pb-Stabilisatoren haben möglicherweise ihre chemische Struktur im Lauf der Zeit verändert) noch wirtschaftlich machbar zu untersuchen, welche spezifischen Alt-Pb-Stoffe in dem zu recycelnden Abfall oder in dem Rezyklat enthalten sind. Am Ende müssten die Recycler die Zulassung mehrmals beantragen, was für die meisten von ihnen, insbesondere für KMU, eine unzumutbare Belastung darstellen würde. Eine Zulassungspflicht für die alten Blei-Stabilisatoren hätte eine sehr grosse und nachteilige Auswirkung auf das PVC-Recycling und damit auf den Beitrag von PVC zu den Zielen der Kreislaufwirtschaft.



PVC Wertschöpfungskette
Verordnungen

DOTE 2-Ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat (Diocetylzinthioglykolat)

DOTE steht seit dem 12.12.2014 auf der Kandidatenliste für die Zulassung in der Kategorie 1b CMR (Anhang XV). Seit dem 5. September 2018 ist es in der 9. Prioritätenempfehlung (DOTE und Reaktionsmasse von DOTE/MOTE) enthalten. Das Risiko, für die Zulassung ausgewählt zu werden, ist mittel bis hoch. Es wird erwartet, dass der Ausschuss der Mitgliedstaaten der ECHA bis August 2019 eine Empfehlung für die Priorisierung ausspricht.

Über die Verwendung in Verpackungen hinaus sind einige andere Anwendungen im Freien, wie z.B. Beschläge, beschichtete Gewebe und Dachbahnen, wichtig, die sich auf die Recyclingfähigkeit dieser Anwendungen auswirken könnten.

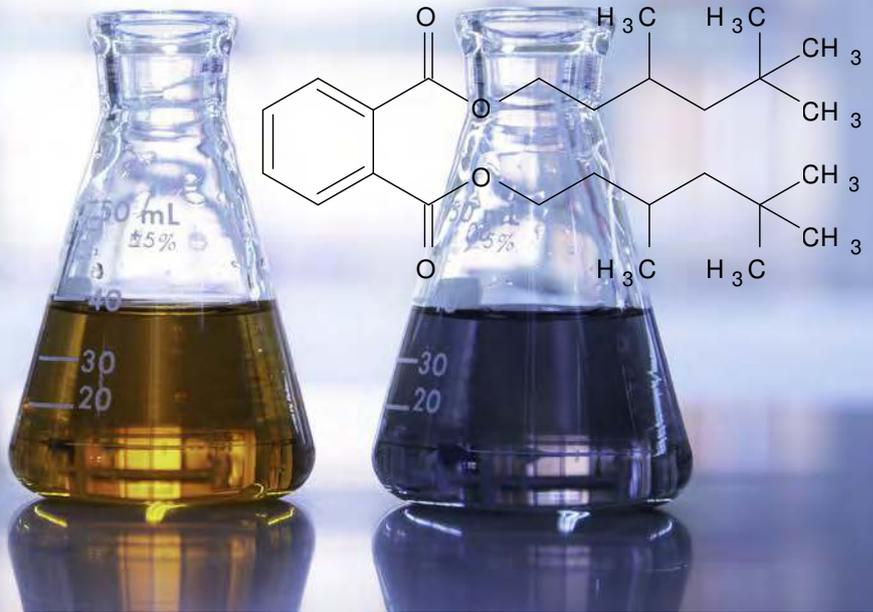
Im Januar 2020 steht die Entscheidung der Kommission noch aus.

Sb₂O₃ (Antimon Trioxid, ATO)

ATO, das als Synergist zu halogenierten Flammschutzmitteln verwendet wird, könnte aufgrund seiner möglichen krebserzeugenden Eigenschaften (1b zur Inhalation) in Zukunft neu klassifiziert werden, was eine SVHC-Identifizierung und mögliche anschließende Zulassungsverfahren bedeuten würde. Es ist derzeit als krebserzeugend Kat. 2 (H 351) eingestuft. Angesichts der grossen Vielfalt der Nutzungen ist der internationale Antimon-Verband (i2a) der Ansicht, dass eine Restriktion statt einer Zulassung der richtige Weg zur Regulierung wäre.

Drei hochvolumige Sb-Stoffe, einschliesslich ATO, wurden ab März 2018 durch die deutsche BauA (Bundesanstalt für Arbeitsschutz) einer Stoffbewertung unterzogen. Die Evaluierung wird voraussichtlich etwa zwei Jahre dauern.

Eine mögliche Aufnahme in die RoHS-Einschränkung wird derzeit geprüft. Eine Anhörung des Öko-Instituts endete am 13. Februar 2020. Sowohl die internationale Antimonvereinigung i2a als auch ECVM gaben Stellungnahmen ab.



DEHP Di-(2-ethylhexyl) phthalat und andere niedermolekulare Phthalate (BBP, DBP und DIBP)

Verbot

Die Europäische Kommission hat eine Entscheidung zur Änderung der REACH-Verordnung und zur Einschränkung der Verwendung der Phthalate, DEHP, BBP, DBP und DIBP in Konsumgütern auf dem EU-Markt erlassen (Verordnung (EU) 2018/2005 der Kommission vom 17. Dezember 2018). Die Verordnung wurde am 7. Januar 2019 im Amtsblatt veröffentlicht, die Übergangsfrist zur Umsetzung der vorgeschlagenen Massnahmen beträgt 18 Monate (bis 7. Juli 2019). Gemäss der Gesetzgebung, die am 8. Juli 2020 in Kraft tritt, werden die vier Stoffe auf eine Konzentration von 0,1 Gew.-% oder weniger beschränkt. Dies gilt für die einzelne Verwendung oder in beliebiger Kombination in jedem plastifizierten Material für Erzeugnisse, die von Verbrauchern oder in Innenräumen verwendet werden.

Die Beschränkung von DEHP gemäss der RoHS-Richtlinie trat am 22. Juli 2019 in Kraft (22. Juli 2021 für medizinische Geräte)

Genehmigung

Die ECHA berät zu einem Empfehlungsentwurf zur Änderung der REACH-Zulassungsliste (Anhang XIV) für die vier Phthalate DEHP, DBP, BBP und DIBP, um deren Eigenschaften aufzunehmen, die das endokrine System stören. Die Frist zur Stellungnahme lief bis zum 12. März 2019. Der Ausschuss der Mitgliedstaaten nahm seine Stellungnahme zum Entwurf der Zulassungsempfehlung der ECHA im Juni 2019 an, und die ECHA veröffentlichte ihre Zulassungsempfehlung im Juli 2019. Es wird erwartet, dass die Kommission den REACH-Anhang XIV (Zulassung) im 3. oder 4. Quartal 2020 ändern wird. Das Ablaufdatum würde 36 Monate nach der Veröffentlichung der Kommissionsentscheidung liegen.

Die Entscheidung der Kommission über eine Teilgenehmigung für bestimmte Verwendungszwecke von DEHP gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates wurde verschoben, bis die neue Kommission diese Aufgabe übernehmen kann.

TiO₂ (Titandioxid)

RAC hat seine Stellungnahme dahingehend geklärt, dass TiO₂ als Kat. 2 „Kann bei Inhalation Krebs verursachen“ (H351-Inhalation) eingestuft wird. Kat. 2 ist eine niedrigere (weniger einschränkende) Kategorie der Klassifizierung als Kat.1B, aber immer noch enttäuschend angesichts der vielen wissenschaftlichen Beweise, die gegen eine Klassifizierung sprechen. In der RAC-Stellungnahme heisst es, dass die Beweise einen teilchenspezifischen Einfluss nahelegen, der mit der Grösse und Art des Teilchens (Staub) und nicht mit der Chemie von TiO₂ zusammenhängt.

Der jüngste Vorschlag der Europäischen Kommission bestätigt die Einstufung von TiO₂ als verdächtiges Atemwegskarzinogen durch Inhalation (Kat. 2), aber ihre Position zu Kunststoffverbindungen und Farbgranulaten ist nicht ausreichend klar.

Am 30. Januar 2020 hat das Plenum des Europäischen Parlaments mehrheitlich gegen den Einspruch gegen den delegierten Rechtsakt bezüglich des Vorschlags zur Einstufung von Titandioxid (TiO₂) als verdächtig Kat. 2 karzinogen zu sein, wenn es in bestimmten pulverförmigen Formen eingeatmet wird, gestimmt. Die Prüfungsfrist für den Klassifizierungsvorschlag ist am 4. Februar 2020 abgelaufen. Die Einstufung von TiO₂ wird als Änderung der CLP-Verordnung im Februar im Amtsblatt der EU veröffentlicht. Sie wird erst nach einer Übergangsfrist von 18 Monaten ab dem Datum der Veröffentlichung (etwa August 2021) gelten.

Der Vorstand und die Organe von PVCH



Vorstand und Organe

Vorstand

Präsident

KommR Mag. Adolf Seidl | adolf.seidl@inovyn.com

Vizepräsident

Peter Wäfler | peter.waefler@georgfischer.com

Bodenbeläge

Dr. Bruno Guidotti | bruno.guidotti@forbo.com

Dachbahnen

Mark Schneider | schneider.mark@ch.sika.com

Fenster

Adrian Schlumpf | adrian.schlumpf@swisswindows.ch

Folienverarbeiter

Markus Gasser | gasser@herbaplastic.ch

Rohre

Peter Wäfler | peter.waefler@georgfischer.com

Rohstoffe

Thomas Breitwieser | thomas.breitwieser@ineos.com

KommR Mag. Adolf Seidl | adolf.seidl@inovyn.com

Dr. Oliver Mieden | oliver.mieden@vinnolit.com

Revisoren

Patrice Howald & Peter Wäfler



Die Arbeitsgemeinschaft der Schweizerischen PVC-Industrie ist ein unabhängiger Fachverband. PVCH bündelt die Interessen ihrer Mitgliedsfirmen in sieben Branchengruppen. PVCH setzt sich dafür ein, die Stärken und Vorzüge des Werk- und Wertstoffes PVC durch offene, ehrliche Information und umfassende Orientierung zu dokumentieren. Dies durch Fakten von unabhängigen Beratungsfirmen.

Geschäftsleitung

Geschäftsführer

Kurt Röschli | k.roeschli@kunststoff.swiss

Geschäftsstelle

Carina Nijssen | c.nijssen@kunststoff.swiss



Quästor Peter Wäfler
Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG

Jahresergebnis 2019

Ergebnis 2019: Höhere Einnahmen und tiefere Ausgaben

Die Einnahmen in 2019 sind dank erfreulichen, nicht geplanten, Verkäufen von Pultunterlagen etwas höher ausgefallen. Die Beträge der Mitglieder sind alle wie geplant eingegangen. Die wichtigste Einnahmequelle bleibt die Unterstützung von ECVM.

Für die realisierten Projekte haben wir deutlich weniger ausgegeben als budgetiert. Der wichtigste Ausgabenposten war die neugestaltete Webseite (www.pvch.ch). Eine wichtige und gute Investition in die Zukunft! Die geplante Studie im Wert von 20'000 CHF für den Nachweis der grauen Energie für eco-bau konnten wir leider in 2019 nicht realisieren. Für das begonnene Recyclingprojekt "Rewindo" sind in 2019 noch keine Ausgaben angefallen. Ein Betrag von 8'000 CHF war dafür budgetiert. Die übrigen Aufwände, inklusive der Mitgliederversammlung, belaufen sich im Rahmen der budgetierten Beträge. Leider hat der schwächere Eurokurs zu einer Korrektur von fast 7'000 CHF geführt.

Wir haben die Studie, die nun für 2020 geplant ist, in 2019 mit 15'000 CHF abgegrenzt. Der Gewinn für 2019 beträgt somit fast 4'500 CHF (statt des geplanten Verlusts von 7'500 CHF).

Budget 2020: Kleiner Gewinn geplant

Das Budget 2020 ist schon einige Wochen alt. Im Moment des Schreibens dieser Zeilen (Mitte März) ist die Welt eine andere geworden. Schon vor der Corona-Krise mussten zwei wichtige Mitglieder aus dem Fensterbereich Konkurs anmelden. Über die Auswirkungen der Corona-Krise kann man im Moment nur spekulieren. Folgendes haben wir geplant.

Das Projekt "ThermoVinyl" mit der Hochschule Rapperswil verändert sowohl die Einnahmen- als auch die Ausgabenseite. Das Projekt unter der Leitung von Prof. Dr. Rainer Bunge untersucht die positiven Auswirkungen von PVC in Kehrlichtverbrennungsanlagen. ECVM unterstützt das Projekt mit einem Beitrag von 37'000 CHF, der etwa unsere Aufwendungen für das Projekt knapp abdecken wird. Für die bereits erwähnte Studie zum Nachweis der grauen Energie bei Carbotech haben wir einen Betrag von 15'000 CHF budgetiert (der bereits in 2019 abgegrenzt wurde). Für das Recyclingprojekt "Rewindo" haben wir 8'000 CHF budgetiert. Die übrigen budgetierten Ausgaben bewegen sich im Rahmen der Vorjahre.

Geplant ist, dass wir 2020 mit einem kleinen Gewinn von 4'000 CHF abschliessen werden. Mindereinnahmen sind schon bekannt. Ob wir alle Projekte wie geplant realisieren können, ist aber ebenfalls fraglich.



Peter Wäfler
Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG
8201 Schaffhausen

Patrice Howald
Canplast SA
1029 Villars-Ste-Croix

Revisionsbericht z. Hd. der Generalversammlung vom 17.06.2020

Als Revisoren des Verbandes PVCH, Aarau, haben wir die auf den 31. Dezember 2019 abgeschlossene Rechnung des Geschäftsjahres 01.01.2019 – 31.12.2019 am 19. Februar 2020 am Sitz des Verbandes in Aarau geprüft. Der gewählte Revisor Matthias Meisterhans musste sich leider krankheitshalber entschuldigen – danke an Peter Wäfler, der kurzfristig einspringen konnte.

Die Revision erstreckte sich über die Saldi der Bilanz mit Bestandeskontrolle, der Logik der vorgenommenen Buchungen und Stichproben des Geschäftsverkehrs.

Wir stellen fest, dass:

1. Die vorgelegte Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung mit einem Reingewinn von CHF 4'476.07 mit der Buchhaltung übereinstimmen.
2. Die Buchhaltung sauber und ordnungsgemäss geführt ist.

Die Arbeit des Vorstandes und die Arbeit der Geschäftsführung werden an dieser Stelle bestens verdankt.

Gestützt auf das Ergebnis unserer Prüfung empfehlen wir der Generalversammlung des PVCH, die Jahresrechnung 2019 zu genehmigen und den verantwortlichen Organen des PVCH Décharge zu erteilen.

Die Revisoren:

Peter Wäfler

Patrice Howald

Aarau, 19. Februar 2020

PVCH Erfolgsrechnung 2019 und Budget 2020

Ertrag	Abschluss 2019 CHF	Budget 2020 CHF
Total Mitgliederbeiträge	71'578	66'000
Beiträge von ECVM	118'823	108'000
Ertrag Pultunterlagen	2'297	0
Projekt Thermovinyl	0	37'000
Auflösung Abgrenzungen	5'000	15'000
Total Ertrag	197'698	226'000

Aufwand	Abschluss 2019 CHF	Budget 2020 CHF
Personalaufwand	101'818	102'000
Mitgliedschaft Swiss Plastics	15'314	15'314
Projektaufwand	18'021	64'000
Übriger Aufwand	36'124	40'610
Kursdifferenz EURO	6945	-
Abgrenzung Projekte	15'000	-
Total Aufwand	193'222	221'924
Jahresgewinn/-verlust	4'476	4'076

Bilanz per 31.12.2019

Aktiven	31.12.2019 CHF	31.12.2018 CHF
Umlaufvermögen		
Flüssige Mittel	101'213	100'749
Forderungen aus Lieferungen/Leistungen - gegenüber Dritten	10'417	108
Kurzfristige Forderungen - gegenüber staatlichen Stellen	9'199	5'670
Total Umlaufvermögen	120'829	106'527
Total Aktiven	120'829	106'527

Finanzen

Passiven	31.12.2019 CHF	31.12.2018 CHF
Kurzfristiges Fremdkapital		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen / Leistungen - gegenüber Dritten	17'722	16'663
Passive Rechnungsabgrenzungen / Rückstellungen	16'831	8'064
Total kurzfristiges Fremdkapital	34'553	24'727
Langfristiges Fremdkapital		
Rückstellungen - Projektreserven	14'167	14'167
Total langfristiges Fremdkapital	14'167	14'167
Eigenkapital		
Vereinskapital	67'633	61'730
Total Eigenkapital	67'633	61'730
Gewinn	4'476	5'903
Total Passiven	120'829	106'527



Unsere Mitglieder

Airex AG
CH-5643 Sins



EgoKiefer AG
CH-9444 Diepoldsau



APU AG
CH-8200 Schaffhausen



Elri AG
CH-4552 Derendingen



Baerlocher GmbH
D-85716 Unterschleißheim



Evonik Performance Materials GmbH
D-45772 Marl



Biberbau AG
CH-8836 Biberbrugg / Bennau

Fenster & Türen
Verglasungen
Fassaden



Forbo Giubiasco SA
CH-6512 Giubiasco



CANPLAST SA
CH-8802 Kilchberg



Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG
CH-8201 Schaffhausen



**The European Council
of Vinyl Manufacturers**
B-1160 Brussels



Gerflor Feag AG
CH-8712 Stäfa



Herba-Plastic AG
CH-4208 Nunningen



Sika Schweiz AG
CH-8048 Zürich



INEOS Enterprises
CH-5643 Sins



swisswindows AG
CH-9016 St. Gallen



INOVYN Österreich GmbH
A-1150 Wien



Tarkett Holding GmbH
D-67227 Frankenthal



Omya International AG
CH-4665 Oftringen



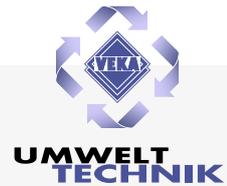
VEKA Schweiz
CH-8038 Zürich



profilsager ag
CH-5724 Dürrenäsch



VEKA Umwelttechnik GmbH
D-99820 Hørselberg-Hainich



profine (Schweiz) AG
CH-8207 Schaffhausen



Vinnolit GmbH & Co. KG
D-85737 Ismaning



Resysta International GmbH
D-82024 Taufkirchen bei München





PVCH

PVCH

Schachenallee 29C
CH-5000 Aarau
+41 (0) 62 / 834 00 60
info@pvch.ch
www.pvch.ch



vinyl ^{plus}
COMMITTED TO
SUSTAINABLE DEVELOPMENT