



**Plattform
Umwelttechnik**

Eroberung von Freundesland: Plattform Umwelttechnik vereint umwelttechnisches Wissen mit internationaler Clusterkompetenz".

Ein Beitrag von Elena Zoller, Cluster-/Netzwerkmanagerin Umwelttechnik

Ein Blick in die Vergangenheit: "Umwelt": Wenn man in alten Lexika stöbert, dann verweist zum Beispiel das Meyers Lexikon von 1930 auf den Begriff nur mit mageren zweieinhalb Zeilen: "In der Biologie die vom Tier aufgenommenen Sinnesreize". Und unter "Umweltwirkungen auf den Menschen" wird der Leser auf den Begriff "Auslese" verwiesen.

Erst beim drei Jahre später erscheinenden Nachtragsband erfährt man mehr: "In der Biologie alles das, was auf einen Organismus einwirkt und bei ihm Reaktionen auslöst, also eine Summe von Reizen. Umwelt und Leben sind aufs engste miteinander verkettet. Der Bauplan der Organismen entspricht ihrer Umwelt." Ein erster Schritt also von der reinen Betrachtung zur Wirkung.

Bei Jens Baggesen (1764 - 1826) findet sich um 1800 zum allerersten Mal der Begriff Umwelt. Allerdings noch als beschreibender Begriff. In seiner Ode an Napoleon schreibt der dänische Dichter, der in Hamburg lebte: "Und es verwandelt die Flut in Feuer sich, Nebel in Nordlicht, Regen in Strahlenerguss, dass von fern erscheint der Umwelt ein' ätherische Feste der Schicksalshölle des Dichters".

Schon Hippokrates war der Ansicht, dass Nahrung, Wasser, Luft und Klima großen

Einfluss auf die Menschen ihre Gesundheit und ihre Besonderheiten hatten. Aber ob das Wörterbuch von Campe 1811 oder Trübners "Etymologie der Deutschen Sprache" – stets war Umwelt das Synonym für die "... umgebende Welt ...", die "Umgebung".

Erst in den 1970er Jahren wurden die Vokabeln "Umwelt" und "Ökosysteme" zu Geschwistern. Befindet Fritz Hermanns (Autor von u.a. DER SITZ DER SPRACHE IM LEBEN). Nach ihm hat sich die Vokabel Umwelt zusammen mit der Gefahr, in der sie steckt, verändert: von einfacher Mutter Natur als umgebender Welt in ein bedrohtes Ökosystem.

Es lohnt sich durchaus, das Wort Umwelt einer historischen Semantik zu unterziehen. In der Einleitung zu einem Aufsatz* schreibt der Autor: "Als eines der wichtigsten politischen Leit- und Fahnenwörter der deutschen Gegenwart ist "Umwelt" doch ein in seiner heutigen Bedeutung neues Wort, das zwar seit etwa 1800 eine deutsche Vorgeschichte und seit etwa 1870 eine europäisch-deutsche Geschichte hat, aber erst seit 1970 in seiner heutigen Bedeutung gebraucht wird, für die die Bedeutungsmomente der Bedrohtheit und Bedrohung konstitutiv sind ... " (*in: Dietrich Busse (Ed.) DIACHROME SEMANTIK UND PRAGMATIK, Reihe Germanistische Lin-

guistik, Untersuchung zur Erklärung und Beschreibung des Sprachwandels, Max Niemeyer Verlag GmbH & Ck.KG, Tübingen 1991)

Wie kam es zum Bedeutungswandel des Wortes "Umwelt? Ohne Zweifel ist der Verbrauch durch heute rund 7,2 Mrd. Menschen der Grund. Als Baggesen den Umwelt-Begriff einführte, gab es rund eine Milliarde Menschen. Zur Zeit der erwähnten Meyer-Lexikon Einträge (also 130 Jahre später) waren es "erst" 2 Milliarden. Heute, knapp 80 Jahre später – sind es über 7 Milliarden Menschen. Aber es gibt einen zweiten Grund: Die Uneinsichtigkeit dieser 7,2 Mrd. Menschen gegenüber ihrer Verantwortung, die für die endliche Ressource unseres blauen Planeten zwingend geboten ist. Die Beobachtung dieser Multiplikationen hat dazu geführt, dass der 11. Juli eines jeden Jahres zum Internationalen Weltbevölkerungstag ausgerufen wurde.

Das ist sicher kein zu weit hergeholt Vorwurf. Das Konzept des Ökologischen Fußabdruck von 1994 (siehe Mathis Wackernagel und William Rees), der ökologische Rucksack von Friedrich Schmidt-Bleek aus dem gleichen Jahr, die Berechnungen des Virtuellen Wassers, also des Wasserverbrauchs pro Erzeugung, Verbrauch und Entsorgung eines Produktes, unterstreichen die Bemühungen von Wissenschaft,



**Hans Carl
von Carlowitz**
(1645 - 1714)



Jens Baggesen
(1764 - 1826)

Politik und Unternehmen, den erkannten Zuviel-Verbrauch einzudämmen.

„Die Menschheit verbraucht eineinhalb Planeten pro Jahr“ titelte das Wissensmagazin „scinexx“, nachdem der „Living Planet Report 2010“ die dramatische Entwicklung der globalen Umwelt vorstellte. Und leitete den Titelartikel mit der schönen Formulierung ein: „Die Erde leidet akut an der Krankheit Mensch“.

Am 20. August 2013 schreckte die Tageschau die Zuschauerinnen und Zuschauer – allesamt „mündige Verbraucher“ – mit der Meldung auf: „Ab heute leben wir auf

Pump“, einer Botschaft der Umweltaktivisten. Im Gegensatz zu früheren Jahrzehnten war der Tag, an dem die Menschheit so viele natürliche Ressourcen verbraucht hat, wie die Welt in einem Jahr regenerieren kann, vom 19. Dezember (1987) auf das zweite Drittel im August gerutscht.

Insgesamt 1,2 bis zwei Milliarden Tonnen aller weltweit produzierten Nahrungsmittel landen Jahr für Jahr auf dem Abfall und erreichen nicht einmal die Kühlschränke der Verbraucher (die zusätzlich tonnenweise die Inhalte ihrer Kühlschränke im Haus- und Biomüll entsorgen). Weil die

Ernte auf Feldern verfault, weil Transportwege fehlen. Weil die Qualität nicht dem Standard entspricht. Diese Zahlen bedeuten aber auch den Verbrauch von 550 Billionen Kubikmetern (oder 13 Billiarden Litern Wasser), die für den Anbau von Getreide verwendet werden, das nie den Verbraucher erreicht. (Institution of Mechanical Engineers, brit. Branchenverband).

Schon früh erreichte uns die Mahnung endlicher Ressourcen.

Ich will Hans Carl von Carlowitz (1645 – 1714) erwähnen, den „Erfinder“ des Wortes Nachhaltigkeit: „Schlagt nur soviel Holz,

Elena Patricia Zoller

Elena Patricia Zoller,
geboren am 18.05.1984 in Stuttgart

Studium

Studium der Betriebswirtschaft im Kfz-Gewerbe an der Bundesfachschule für Betriebswirtschaft (BFC) im Kfz-Gewerbe in Calw

Abschluss: Betriebswirtin (HWK)

Handlungsfelder

BWL, Rechnungswesen, Controlling, Marketing, Unternehmensführung im Kfz-Gewerbe, Personalführung, Arbeitsrecht,

Wirtschaftsrecht, Steuerlehre, Volkswirtschaftslehre, Abschlussarbeit im Rahmen des Studiums zum Thema: „Einführung eines leistungsgerechten Entlohnungssystem im Service“, Projektpartner: Autorisierter Servicebetrieb der Mercedes-Benz-Organisation

Berufsausbildung/Berufstätigkeit

Ausbildung zur Automobilkauffrau bei der Auto Staiger GmbH in Stuttgart, Ausbildungsverkürzung
Vertrieb Firmenkunden und Behörden bei der Auto Staiger GmbH in Stuttgart
Studium der Betriebswirtschaft

Ausbildung zur zertifizierten Automobilverkäuferin im Bereich Nutzfahrzeuge bei der Mercedes Benz Niederlassung Stuttgart

Vertrieb mit eigenständiger Gebietsbetreuung als Automobilverkäuferin im Bereich Nutzfahrzeuge (Neuwagen) bei der Mercedes Benz Niederlassung Mainz

Vertriebsmanagement mit Personalverantwortung im Porsche Zentrum Reutlingen

Jetzt: Clustermanagement bei der Plattform Umwelttechnik

wie durch planmäßige Auforstung, Säen und Pflanzen nachwachsen kann“.

Und ich erinnere an 1972, als die Welt aufgestört wurde durch den „Club of Rome“, als die Untersuchungsergebnisse in „Limits of growth“ („Grenzen des Wachstums“) im März am 3. St. Gallen Symposium vorgestellt wurden. Donella und Dennis L. Meadows und MitarbeiterInnen untersuchten Industrialisierung, Wachstum der Bevölkerung, Unterernährung der Menschen, Ausbeutung von Rohstoffreserven und Zerstörung von Lebensraum: Fünf Entwicklungen, die eng miteinander verflochten waren.

Das Fazit des Teams war eindeutig: Bei prognostizierter Zunahme der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion und der Ausbeutung von natürlichen Rohstoffen, werden die absoluten Wachstumsgrenzen auf der Erde im Laufe der nächsten hundert Jahre erreicht. Die aggressive Resonanz überraschte nicht: Herman Kahn zum Beispiel, der Futurologe vom Hudson-Institut, der in seinem Buch: „Ihr werdet es erleben“, manches geschrieben hatte, was allerdings Jahrzehnte später nicht erlebt wurde, vermisste das Einbeziehen eines „überwindenden“ technischen Fortschritts.

Nach den neuen „Grenzen des Wachstums“ (erschieden 1992), nach dem „30-Jahre-Update“ (erschieden 2004) und nach einer Studie von Graham Turner, in der die tatsächlichen Daten von 1970 bis 2000 mit den 1972 prognostizierten verglichen wurden und eine große Kongruenz zu sehen war, weiß man heute, dass die Prognosen eine klare Überlebens-Empfehlung für den Planeten waren und sind.

So vor allem ist auch der neue Bericht des Club of Rome zu verstehen: „2052“ (Eine globale Prognose der nächsten 40 Jahre). 2052 werden – nach Hochrechnungen des DSW-Datenreports 2013 der Stiftung Weltbevölkerung (Reference Bureau: 2013/World Population Data Sheet) rund 10 Milliarden Menschen die Erde bevölkern.

Kennzeichen des Buches „2052“ sind konkrete Vorschläge statt ausschließlich be-

ängstigender Zukunftsszenarien. Für den Bereich: Umwelttechnik von hoher Bedeutung: „Produktivität und Bruttoinlandsprodukte werden langsamer wachsen – zu Gunsten höherer Investitionen zur Verhinderung und zur Beseitigung von Umweltschäden“.

Ein Blick in die Gegenwart

Und damit sind wir in der Gegenwart angekommen – bei der Plattform Umwelttechnik e.V., ihrem Aufgabenkanon und ihren Lösungen.

Die Plattform Umwelttechnik e.V. ist ein besonders guter und innovativer Verband von Baden-Württembergischer Leistungskultur.

Das Statement der Regierung in Baden-Württemberg unterstreicht die Wichtigkeit und die Erfolge von lösungsorientierter innovativer Kraft:

„Umwelttechnik und Ressourceneffizienz zählen zu den zentralen Themen der Weltwirtschaft. Umweltverträgliche Produkte und Wege der Energiegewinnung sind ebenso essentiell wie Verfahren und Pro-

zesse, die Rohstoffe sparen und Emissionen senken. Kaum ein Wirtschaftszweig bleibt davon unberührt und kein Wirtschaftsraum der Welt kann sich dem verschließen.

Umwelttechnik und Ressourceneffizienz sichern die Wettbewerbsfähigkeit und den wirtschaftlichen Erfolg. Und sie fördern den verantwortungsvollen Umgang mit endlichen Ressourcen und Naturgütern – heute und im Hinblick auf kommende Generationen.

Baden-Württemberg besitzt alles, was eine innovationsstarke Branche wie die Umwelttechnik braucht: exzellente Standorte für Forschung, Entwicklung und Fertigung, vielfältige und hochspezialisierte Anbieter, dazu Fachkräfte und ein dichtes Netz an Hochschulen.

Darüber hinaus sind die baden-württembergischen Industrieunternehmen nachfragestarke Anwender von Umwelttechnik und ressourceneffizienten Lösungen. Beste Voraussetzungen, um Baden-Württemberg zum Leitmarkt für die Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts zu entwickeln“.



Ein Blick in die Zukunft

Plattform Umwelttechnik ist dabei ein starkes Netzwerk für die Umwelt. Es steht für Inspiration, engagierte Unternehmen, anwendungsorientierte Forschung und ein internationales Netzwerk. Verantwortlich dafür sind die Kompetenzen der Mitglieder.

Sechs starke Arbeitsbereiche tauschen im Verband ihre (Er-)Kenntnisse miteinander aus, um gemeinsam zu noch innovativeren Lösungen zu kommen.



Luft

Entstaubung, z.B. Feinstaubfilter
Filtration
Abluftreinigung
Lärminderung
Vermeidung von Erschütterungen

Wasser

Wassergewinnung und -aufbereitung
Regenwasseraufbereitung
Abwassersammlung /-transport
Abwasserbehandlung zentral / dezentral
Schlammbehandlung
Spurenstoffelimination /-rückgewinnung
Wärmerückgewinnung aus Abwasser
Effizienzsteigerung bei der Wassernutzung
Mess-, Steuer- und Regeltechnik
Wassereffizienztechnologien

Abfall / Altlasten / Recycling

Abfallbehandlung und Entsorgung
Abfalldeponierung (z.B. Bau, Absiche-

rung, Verringerung von Deponiegas)
Demontageanlagen und Materialtrennung
Verwertung und Aufbereitung von Rohstoffen
Energetische Verwertung (z.B. Abfallverbrennung, Maximum Yield Technology)
Rohstoffrückgewinnung aus Deponien (Urban Mining)
Altlastensanierung und Bodenschutz (z.B. Bodensanierung, Rekultivierung Erosionsschutz)

Erneuerbare Energien

Photovoltaik und Solarthermie
Geothermie (oberflächennah und tief)
Windkraft (Offshore und Onshore)
Wasserkraft, Biomassennutzung
Verstromung von Klärgas
Speicherung von Energie
Mechanisch, z.B. Pumpspeicher, Schwungrad
Elektrochemisch, z.B. Batterien,

Wasserstoff

Elektronisch, z.B. Kondensatoren, Magnet
Thermisch, z.B. Erdwärme

Industrielle Umwelttechnik

Ingenieurbüros zur Planung, Beratung und Durchführung umweltrelevanter Maßnahmen, Umweltausschüsse in der Industrie, Fach- und Berufsverbände

Energie- und Ressourceneffizienz

Energieeffiziente Produktionsverfahren
Energieeffizienz von Gebäuden
Energieeffizienz von Geräten
Querschnittstechnologien, z.B. Mess-, Steuer- und Regeltechnik
Prozessleittechnik
Pumpen- und Ventilatorensysteme
Hydraulik- und Druckluftsysteme
Kühl- und Heizsysteme
Wärmerückgewinnung, Abwärmenutzung
Wärme- und Kältenetz

Der Leistungskanon

der Plattform Umwelttechnik e.V.:

In welchen Branchen sind wir unterwegs und welche Lösungen gibt es für welche Probleme?

Von A – Z: Abfall, Branchenübergreifend, Chemie, Clear Energy, Dienstleister, Energie, Enrigieerzeugung aus Biomasse, Industrielle Umwelttechnik, Luft, Medizin, Messtechnik, Pharmazie, Ressourceneffizienz, Umwelt, Wasser/Abwasser

Informationen zu Beratung und Fördermöglichkeiten

Informationen darüber, welche Länder welche Technologien benötigen?

Welche Verlinkungen mit erfolgreichen oder laufenden Forschungsprojekten gibt es?

Schlussbetrachtung:

Umwelt – um zum Anfang zurück zu kommen – ist nicht mehr der Spiegel der Umgebung – sie ist zum Fieberthermometer der Gesundheit der Menschen geworden. Aller Menschen, überall auf der Welt.

Lassen Sie mich mit zwei Sätzen meinen Beitrag schließen.

In „METROPOLIS“, dem legendären Film von Fritz Lang, lässt er sagen: „Mittler zwischen Hirn und Hand muss das Herz sein“.

Und Dante Alighieri(1265 – 1321) sagt: „Der eine wartet, bis die Zeit sich wandelt. Der andere packt sie kräftig an und handelt“. Lassen Sie uns anpackender Mittler für die Welt, für die Umwelt und für die Menschen sein.

Elena Zoller,

Plattform Umwelttechnik e.V.

Gerhard-Koch-Str. 2 – 4

73760 Ostfildern

Tel.: 0711 / 3 27 32 - 557

Fax: 0711 / 3 27 32 - 569

zoller@lvi.de