

Technologie der Kunststoffe (Innovationsperspektive)

INHALTSVERZEICHNIS

1. Lead
2. Nutzen
3. Inhalt
4. Agenda
 - 4.1 Begrüssung und Aufnahme der Erwartungshaltung
 - 4.2 Prolog / Einleitung
 - 4.3 Innovationsvorstellungen
 - 4.4 Summary / Feedback / Diskussion
 - 4.5 Ende / Verabschiedung
5. Unterlagen

1. Lead

Es werden der Verlauf von realen, erfolgreichen und weniger erfolgreichen Innovationsprojekte in der Disziplin „Kunststofftechnik“ vorgestellt.

Dadurch wird die Kompetenz im Innovationsmanagement gesteigert und das Fachwissen über diese Projekt-Spezialität erhöht.

Es werden die Stärken, Schwächen, Gefahren und Chancen von Innovationsprojekten und die geeigneten Förder- und Gegen-Massnahmen beschrieben.

2. Nutzen

Anhand der Innovations-Fallbeispiele werden die kritischen/neuralgischen Punkte bzw. Stolpersteine und die entsprechenden Optimierungen dazu erkannt.

Aufgrund einer Innovationsbeurteilung können pot. Innovations-Projekte im Vorfeld schnell und einfach richtig eingeschätzt werden. Von den Erfahrungen der präsentierten Projekte (Top und Flop) wird für eigene zukünftige Innovations-Projekte profitiert.

3. Inhalt

Vorstellung der verschiedenen Innovationsprojekte. Situationsanalyse, Marktanalyse, Produktentwicklung, Strategieentwicklung, Umsetzung, Markteinführung. Businessplan.

Aufzeigen der positiven und negativen Aspekte des Innovationsprojektes. Analyse, Bewertung und Vorschlägen von geeigneten zukünftigen Massnahmen.

Diskussion und Erfahrungsaustausch für die gegenseitige Wertschöpfung.

Details siehe Pkt. 4 Agenda.

4. Agenda

Zeitfenster:

ca. 4 Std. Gesamtdauer.

4.1 Begrüssung

Kurze Vorstellung.

Aufnahme der Erwartungshaltung zum Thema „Innovation“.

File: „02-Dozent.pdf“ Pkt. 5 Unterlagen [2].

4.2 Prolog/Einleitung in das Thema „Innovation“.

Allg. Rahmenbedingungen zu dieser Sonder-Disziplin.

- Was ist Innovation ?
- Businessplan als Grundlage
- Übergeordnete Zusammenhänge
- Innovations-Controlling

File: „03-Prolog-Innovation.pdf“. Zeitumfang:

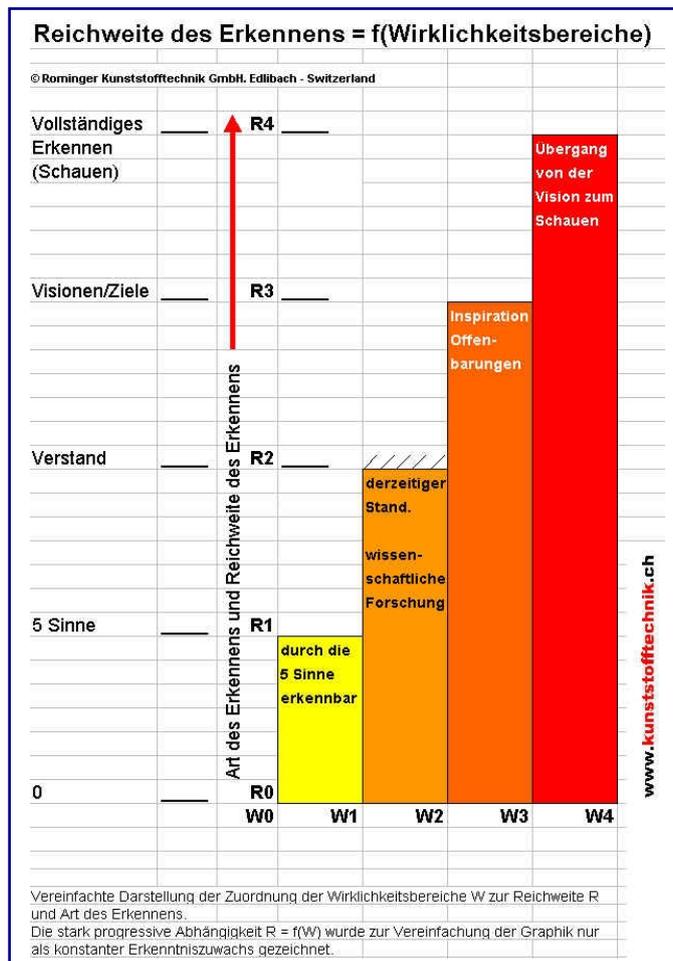


Abb. 1: Reichweite des Erkennens in Funktion der Wirklichkeitsbereiche

4.3 Innovationsvorstellungen

- Leitfähiger Kunststoff.

Die Werkstoffinnovation von der Rominger Kunststofftechnik GmbH erhielt den Innovationsscheck vom Bundesamt Bern.

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement.

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT.

Zusammenarbeit: Mit renommierten Unternehmen, Hochschule Buchs und der eidg. anerkannten höheren Fachschule Zürich.

Innovationsdisziplin: Werkstofftechnologie.

File: „04-Leitfaehiger_Kunststoff_SwissPlastics.pdf“ und

„05-Leitfaehiger_Kunststoff_Interview.pdf“



Abb. 2: Auszug Publikation. Quelle: Fachzeitschrift SwissPlastics. (Titel / Einleitung).

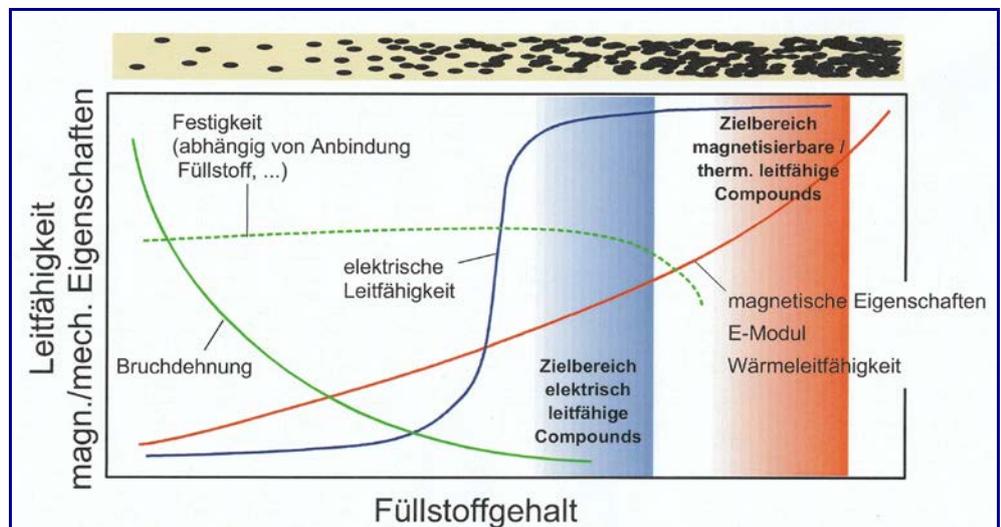


Abb. 3: Auszug Publikation. Quelle: Fachzeitschrift SwissPlastics. Schematische Darstellung der Abhängigkeit der magnetischen Eigenschaften, der elektrischen und thermischen Leitfähigkeit sowie der mechanischen Eigenschaften vom Füllstoffgehalt.

- Kontaminationsarme Produktion

Innovationsdisziplin: Prozesstechnologie.

File: „06-Prozesstechnologie_Kurze_Wege.pdf“



Abb. 4: Reinste Produktion dank kürzester Wege.
(Sinnbildliche Darstellung).

- Barriqueur – Innovative Weinveredelung

Innovationsdisziplin: Genussmittel/Konsumgüter.

File: „07-Barriqueur-Innovative_Weinveredelung.pdf“

An advertisement for Barriqueur wine. It features a woman with long brown hair, wearing a black top and a patterned skirt, lying on her stomach in a desert landscape with sand dunes. She is holding a clear plastic bottle of wine. The background is a clear blue sky. The text is in German and includes the name of the woman, the product name, and a website URL.

Julia Koch
Miss SWISSpolymer

**ICH HABE MEINEN
BARRIQUEUR IMMER DABEI.**

Innovative Weinveredelung.
Geniessen Sie eine weltexklusive Spezialität die ebenso
selten wie delikat ist.

www.kunststofftechnik.ch

Abb. 5: Barriqueur – Innovative Weinveredelung

- BH-Get the touch of Monaco
Innovationsdisziplin: Dessous-Industrie.



Abb. 6: BH-Get the touch of Monaco aus high-tech Polymerfasern

- Blutconnector/Herzpumpe
Innovationsdisziplin: Medizin.
Geschützte Medizinische Applikation.

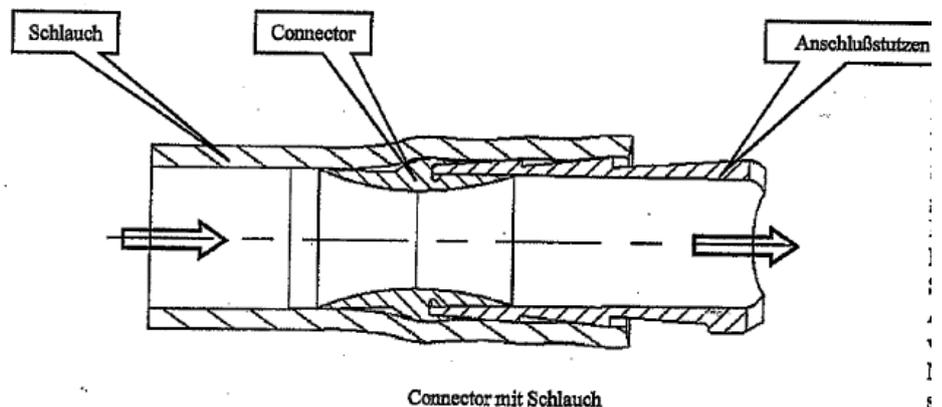


Abb. 7: Blutconnector für extrakorporelle Herzpumpe

- **Laborkoffer KEK Kunststoff-Erkennungs-Koffer**
Innovationsdisziplin: Laboranalytik, Kunststoffchemie.
Technisches Arbeitsinstrument. Max. 12 Min. für eine Analyse.
Zurzeit die schnellste und selektivste Kunststoffanalyse ohne instrumentelle Analytik.
File: "08-Laborkoffer-KEK.pdf"



Laborkoffer KEK Kunststoff-Erkennungs-Kit
Eine echte Systemlösung die auch in der Wüste funktioniert.
Ein komplettes Labor im praktischen Kofferformat für alle Labortätigkeiten im Physik-, Chemie-, Biologie-, Medizin-, Kunststofflabor, sowie für Schulen aller Bildungsstufen.
Zugleich ist der Laborkoffer die schnellste und selektivste Kunststoffanalyse auf dem Markt.

Mögliche Anwendungen:

- als komplettes Labor im praktischen Kofferformat
- durchführen einer Kunststoffidentifikation überall und jederzeit
- Eingangskontrolle bei gelieferten Kunststoffteilen
- Aufwertung des Unterrichtes bei Chemie, Werkstoffwissenschaften oder Kunststofftechnik
- Identifikation des Werkstoffes bei Konkurrenzprodukten

Inhalt des Koffers:
Kompletter Koffer inkl. Software auf Compact-Disc (auf Excel mit Ausschlussverfahren. Filterfunktionen und Makroprogrammierung für Analysengang mit Computer), umfangreiche Gerätschaften (Bunsenbrenner Labogaz 470. Gaskartusche CV 470. Reagenzglasänder mit 12 Stellplätzen. Reagenzgläser) Reagenzglashalter, Laborglasbehälter, pH-Universalindikatorpapier (pH 0-14). Pinzette. Seitenschneider. Kombizange. Alles-schneider. Feuerzeug. Kupferdraht für Beilsteinprüfung.) Sicherheit (Vollschutzbrille 2-Komponenten-Technik, Schutzhandschuhe Ultranitril.) Chemikalien (entmineralisiertes Wasser. Lösungsmittel A. (Mischung). Giftklasse 4. Lösungsmittel B. Giftklasse 5.) Lehrmittel: Lars Rominger - Qualitative Kunststoffanalytik - Leichtverständliche Einführung - Thermoplaste. 3., überarbeitete Auflage. ISBN 3 - 8311 - 0052 - 7.

Identifikationsspektrum:
Poly-4-methyl-1-penten (PMP), Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), Polystyrol schlagfest + Treibmittel (SB+T), Acrylnitril-Butadien-Styrol + Treibmittel (ABS+T), Polyethylen + halogenhaltiges Flammschutzmittel (PE+F), Polypropylen + Flammschutzmittel (PP+F), Cellulose-Acetobutyrat (CAB), Polyamid (PA), Polyoxymethylen, Polyacetal, Polyformaldehyd(POM), Polymethylmethacrylat (PMMA), Polyester thermoplastisch (PET/PBTP), Cellulosacetat (CA), Polystyrol (PS), Schlagfestes Polystyrol (SB), Styrol/Acrylnitril Copolymer (SAN), Acrylnitril/Butadien/Styrol-Copolymer (ABS), Polyvinylchlorid weich (PVC-P), Polysulfon (PSU), Polycarbonat (PC), Polyphenylenoxid modifiziert (PPO-M), Schlagfestes Polystyrol + halogenhaltiges Flammschutzmittel (SB+F), Acrylnitril/Butadien Styrol + halogenhaltiges Flammschutzmittel (ABS+F), Polyvinylchlorid hart (PVC-U), Polyamid + halogenhaltiges Flammschutzmittel (PA+F), Polytetrafluorethylen (PTFE), Polyurethan linear gummielastisch (PUR linear), Polyurethan vernetzt (PUR vernetzt), Polysiloxan, vorwiegend Silikonkautschuk(SI).

Empfohlen von Prof. Dr. med. Dr.-Ing. habil Erich Wintermantel, Technische Universität München. Dr. phil. nat. Vladimir Purghart. Springborn Smithers Laboratories (Europe) AG. Kunststoff Verband Schweiz (KVS). Aarau.

Abb. 8: KEK Kunststoff-Erkennungs-Kit. Auszug aus Laborkatalog

- **FlipTube / Reaktionsgefäß**
Innovationsdisziplin: Labordiagnostik/Disposable.
Geschützte Applikation für die Labordiagnostik.
File: "09-FlipTube.pdf"



Abb. 9: FlipTube / Reaktionsgefäß

Erfindung FlipTube®



Abbildung 1: Julia Koch, CFO und Miss SWISSpolymer. Rominger Kunststofftechnik GmbH.



Stimmen zum FlipTube®:

- darauf habe ich schon mein ganzes Laborleben lang gewartet
- warum ist da nicht schon früher jemand draufgekommen?
- einfach genial - eine Superinnovation
- viel besser als alle bisherigen Tubes

Abbildung 2: Lars Rominger. Erfinder des „Probe- bzw. Reaktionsgefäß“ (FLIP TUBE®) gemäss Regel 17(3) EPU. Anmeldenummer: 04030082.4

Abb. 10 FlipTube / Reaktionsgefäß

- Je nach Zeitfortschritt, weitere Innovationsbeispiele (Auswahl):

- Seraclean (Labor/Präanalytik)



Abb. 11: Seraclean

- Enterale Ernährung (Patenterte medizinische Applikation)

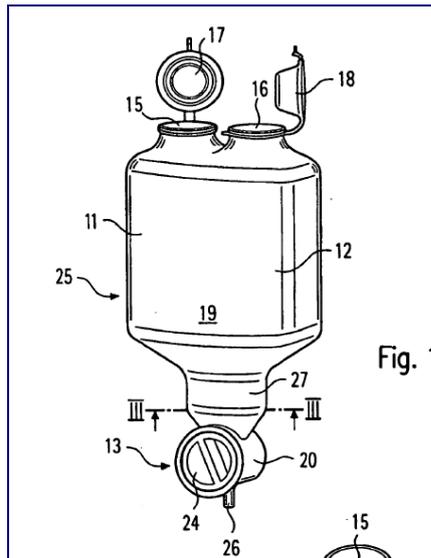


Abb. 12: Vorrichtung zur Verarbeitung enteraler Ernährung
Quelle: Europäische Patentschrift 1 795 170 B1

- KIS Kunststoff-Identifikations-System (Software-Entwicklung).

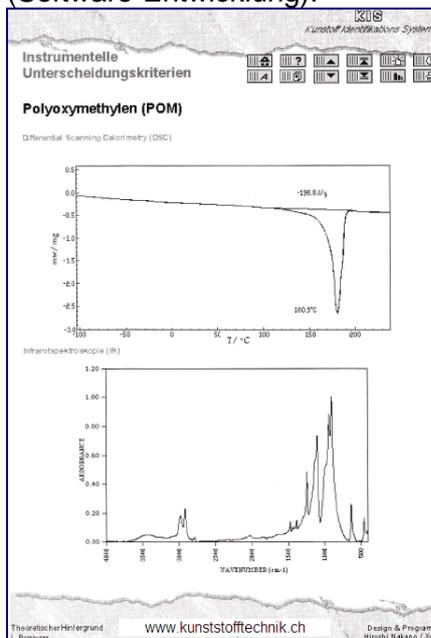


Abb. 13: KIS Kunststoff-Identifikations-System.
Quelle: Fachzeitschrift SwissPlastics.

- Präzisions-Dosimeter. Durchflussregelgerät
(Patentierte medizinische Applikation).

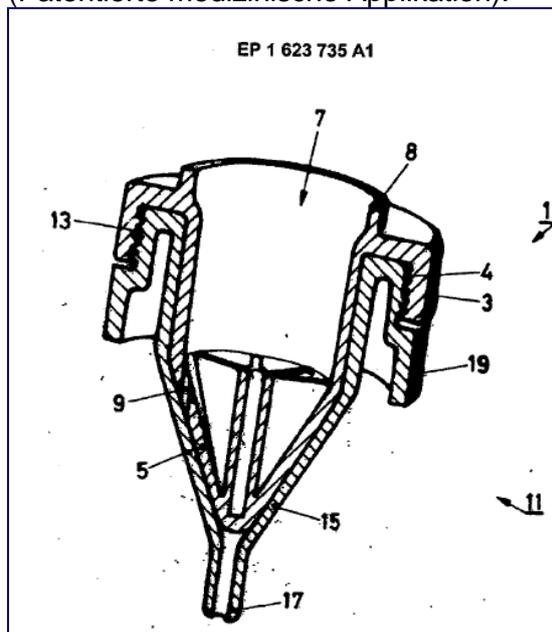


Abb. 14: Präzisions-Dosimeter
Quelle: Europäische Patentschrift
EP 1 623 735 A1

- LOFI Love Finder (iPHONE – App)
File: [12] Pkt. 5 Unterlagen.



Abb. 15: iPHONE Screenshots I. LOFI Love Finder



Abb. 16: iPHONE Screenshots II. LOFI Love Finder



Abb. 16: LOFI Love Finder. Graphische Erklärung.

- Green Bag



Abb. 17: Titelseite Tageszeitung 20 Minuten. Schweizer erfindet Kompostier-Tasche.

- u.a. weitere Innovationen.

5. Unterlagen

- [1] Vorliegendes Dokument.
File: „01-Innovationsveranstaltung.pdf“
- [2] Summary-Dozent.
File: „02-Dozent.pdf“
- [3] Handout zu Präsentation. Pkt. 4 Agenda Abschnitt Prolog/Einleitung in das Thema Innovation.
File: „03-Prolog-Innovation.pdf“
- [4] Leitfähiger Kunststoff I.
File: „04-Leitfaehiger_Kunststoff_SwissPlastics.pdf“
- [5] Leitfähiger Kunststoff II.
File: „05-Leitfaehiger_Kunststoff_Interview.pdf“
- [6] Prozesstechnologie.
File: „06-Prozesstechnologie_Kurze_Wege.pdf“
- [7] Barriqueur.
File: „07-Barriqueur-Innovative_Weinveredelung.pdf“
- [8] Laborkoffer KEK.
File: „08-Laborkoffer-KEK.pdf“
- [9] FlipTube/Reaktionsgefäss.
File: „09-FlipTube.pdf“