

SUN 21

Industrieprozesse auf dem Weg zur grünen Wirtschaft

Notwendige flankierende Massnahmen

23. Oktober 2014

Paola De Coppi

Bereichsleiterin Ressourcen, WERZ, Hochschule für Technik Rapperswil

Projektleitung Reffnet.ch

Workshops

- ▀ Prozesse und Abläufe optimieren
- ▀ Geschäftsmodelle
- ▀ Eco Design
- ▀ Flankierende Massnahmen

Struktur Workshop

 Vorstellungsrunde	10'
 Inputreferat	10'
 Vervollständigung Themenliste	5'
 Themenauswahl für Diskussionsrunden	5'
 Diskussionsrunden	90'
 Zusammenfassung Diskussion	20'

Grüne Wirtschaft

Bedeutet ?

Ressourceneffizienter Wirtschaften (Material- und Energie) bringt Wettbewerbsvorteile in einer Welt mit steigendem Ressourcenverbrauch.

Beispiel für grüner Wirtschaften

MAG - Neuartige Herstellung von Kurbelwellen

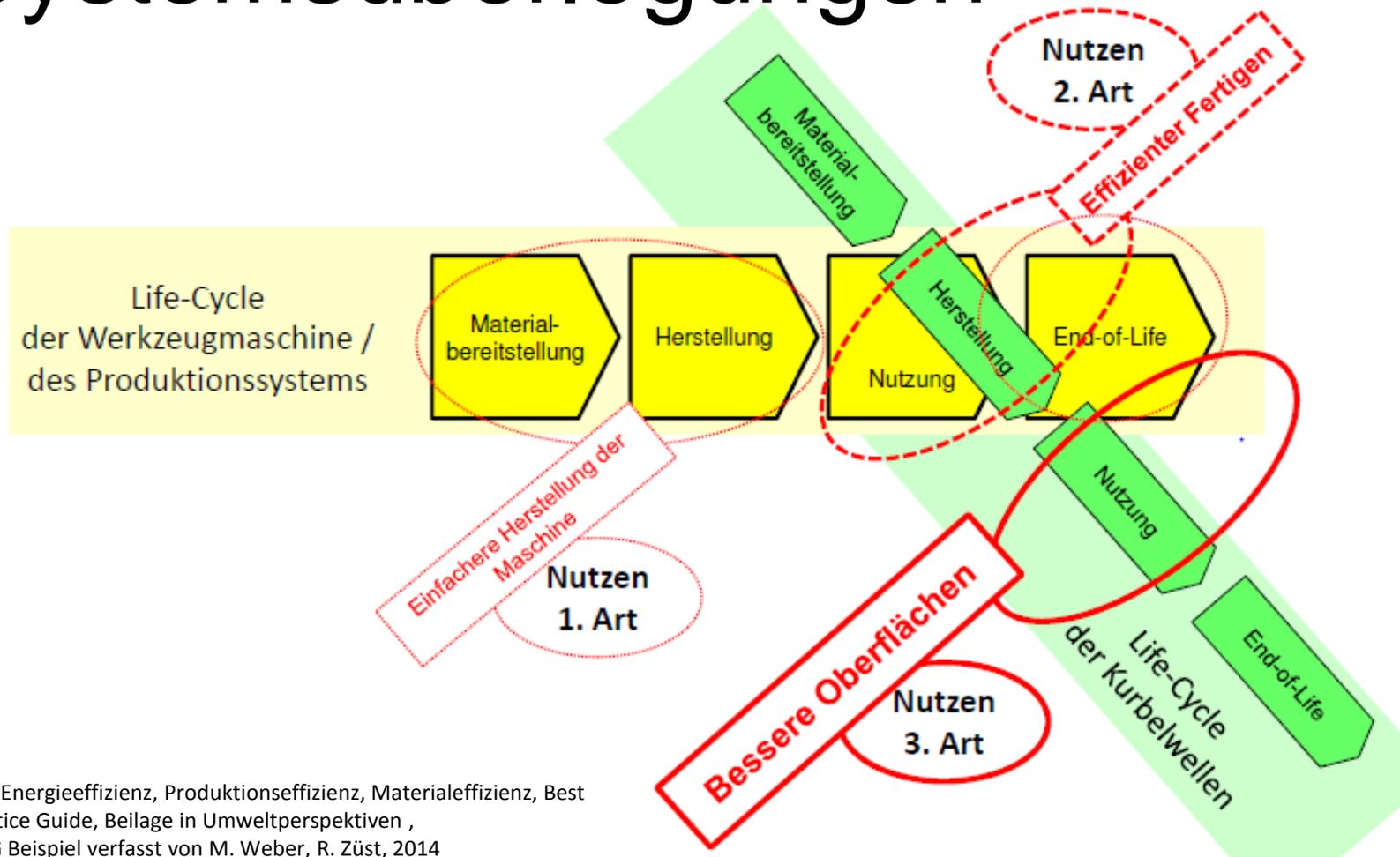
Umfassende Lösungsansätze:



- Einfachere Herstellungsverfahren – MAG
- Effizientere Prozesse beim Kunden – Autohersteller
- Optimiertes Endprodukt – Autofahrer

Aus: Energieeffizienz, Produktionseffizienz, Materialeffizienz, Best Practice Guide, Beilage in Umweltperspektiven ,
MAG Beispiel verfasst von M. Weber, R. Züst, 2014

Systemsüberlegungen



Aus: Energieeffizienz, Produktionseffizienz, Materialeffizienz, Best Practice Guide, Beilage in Umweltperspektiven, MAG Beispiel verfasst von M. Weber, R. Züst, 2014

Kleinvieh macht auch Mist...

Was passiert, wenn PKWs neu – wegen optimierter Kurbelwellenherstellung – 1% weniger Treibstoff verbrauchen?

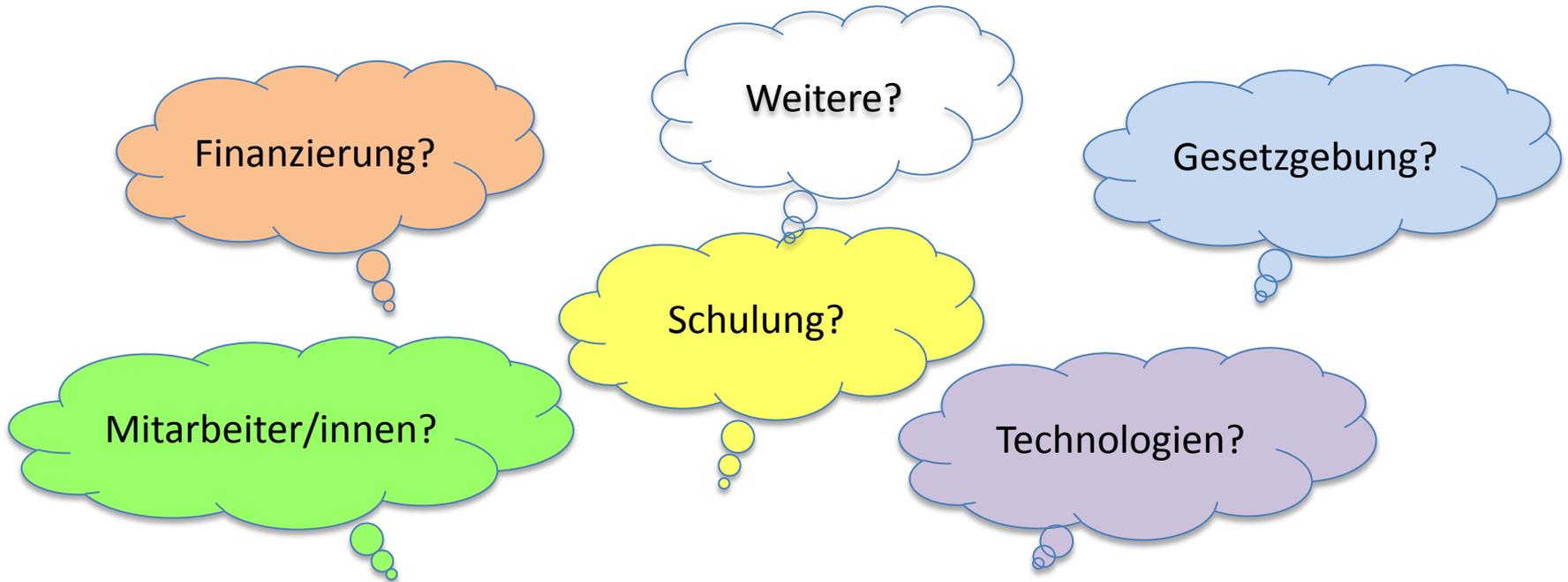
- Bei einem neuen Produktionssystem von MAG mit einer Ausbringung von rund 125'000 Kurbelwellen pro Jahr resultieren über die gesamte Nutzungsdauer der PKWs Einsparungen von 8.4 Mio. Liter Treibstoff (ca. 17 Mio. CHF) sowie weitere ca. 23 Mio. CHF für geringere CO₂-Abgaben.
- Bereits nach einer Jahresproduktion (d.h. Jahresausbringung an Kurbelwellen) resultiert insgesamt ein Nutzen 3. Art von ca. 40 Mio. CHF – dies ist weit mehr, als die Maschine kostet.
- Bei Anwendung herkömmlicher Wirtschaftlichkeitsrechnungen ergäbe dies ein Pay-Back von 10 - 20 Tagen (!)

Aus: Energieeffizienz, Produktionseffizienz, Materialeffizienz, Best Practice Guide, Beilage in Umweltperspektiven ,
MAG Beispiel verfasst von M. Weber, R. Züst, 2014

Grüne Wirtschaft

Wer sät ?
Wer erntet ?

Themen / Fragestellung



- Wo sind Hindernisse und Stolpersteine?
- Welche Unterstützung benötigen Betriebe in der Zukunft?

Gesetzgebung - Revision USG

- Art. 10h (neu): Schonung der natürlichen Ressourcen und Planung der Wirtschaft
- Art. 30b Abs. 2 bis (neu): Sammelpflicht
- Art. 35d (neu): Information über Umweltauswirkungen
- Art. 35e (neu): Deponierung
- Art. 35f (neu): Deponierung
- Art. 35g (neu): Deponierung
- Art. 35h (neu): Deponierung
- Art. 35i (neu): Deponierung
- Art. 35j (neu): Deponierung
- Art. 35k (neu): Deponierung
- Art. 35l (neu): Deponierung
- Art. 35m (neu): Deponierung
- Art. 35n (neu): Deponierung
- Art. 35o (neu): Deponierung
- Art. 35p (neu): Deponierung
- Art. 35q (neu): Deponierung
- Art. 35r (neu): Deponierung
- Art. 35s (neu): Deponierung
- Art. 35t (neu): Deponierung
- Art. 35u (neu): Deponierung
- Art. 35v (neu): Deponierung
- Art. 35w (neu): Deponierung
- Art. 35x (neu): Deponierung
- Art. 35y (neu): Deponierung
- Art. 35z (neu): Deponierung
- Art. 36a bis (neu): Beiträge an internationale Org.
- Art. 36b Abs. 1 Bst. r bis (neu): Strafen bei Verletzung von 35f-35h
- Art 61 Abs. 1 Bst. m bis (neu): Bussen bei Verletzung von 35d-35e

Bern, 18.09.2014. Der Ständerat beschliesst entgegen der Empfehlung der Kommission das Eintreten auf die Revision des Umweltschutzgesetzes mit 24 zu 20 Stimmen.

.... sowie Anpassung von weiteren 10 bestehenden Artikeln des USG!

Schulung

Institut WERZ

- CAS Nachhaltige Produkte und Prozesse – wegen geringer Nachfrage abgesagt

Andere Kurse

- Eco Lean Six Sigma Kurs geringe Nachfrage im Vergleich zu Lean Six Sigma Kurse

Finanzierung

Wer ?

- Banken ?
- Staat ?
- Crowdfunding ?

Technologien

Entwickeln

- KTI
- Innovationsförderung, - coach

Kennen

- Best Practices
- Stand der Technik der Branche

Anwenden / Umsetzen

Mitarbeitende

 Was ?

- Bewusstsein ?
- Kompetenzen ?
- Vorschlagswesen ?

Stellenwert - Bewusstsein

Ressourceneffizienz- und Kreislaufwirtschaftskongress Baden-Württemberg 2014

Die Landesregierung Baden-Württemberg lädt Sie herzlich zu dem 3. Ressourceneffizienz- und Kreislaufwirtschaftskongress am 25. und 26. September 2014 in ZKM/HfG nach Karlsruhe ein.

Im Zentrum stehen neue Entwicklungen der Landespolitik zur Ressourceneffizienz sowie die erreichten Ergebnisse und erzielten Fortschritte zur „Allianz für mehr Ressourceneffizienz“ mit der „100 Betriebe Initiative“, der Akteursplattform und der Landesstrategie Ressourceneffizienz.

Thematische Schwerpunkte sind diesmal „Kreislaufwirtschaft als Quelle von Ressourcen“, „Die Fabrikation der Zukunft im urbanen Umfeld – Ultraeffizienz“ und mit einem Blick über den berühmten Tellerrand hinaus „Ressourceneffizienz in Gesellschaft und Kultur – Flexibel und Minimalistisch“.

Hierzu haben bereits international bekannte und renommierte Redner aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik zugesagt.

Vorbild / Leadership in der Industrie ?

«Wording»

- ▀ Grüne Wirtschaft
- ▀ Ressourceneffizienz
- ▀ Cleantech
- ▀ Nachhaltigkeit
 - Verständnis
 - Akzeptanz

Monitoring - Transparenz

„Nur wer misst, tut auch etwas“

Sichtbarmachung:

-  Versteckter Ressourcenverbräuche
-  versteckter Risiken

Hemmnisse bei der Steigerung der Materialeffizienz

Hemmnis	Produzierendes Gewerbe			Dienstleistungsgewerbe		
	Überwindung		Kein Hemmnis	Überwindung		Kein Hemmnis
	Allein nicht möglich	Allein möglich		Allein nicht möglich	Allein möglich	
Finanzielle Restriktionen	19,0	24,5	56,5	17,3	22,6	60,1
Technische Probleme	15,9	22,1	62,0	13,9	15,1	71,0
Personalmangel	15,1	22,0	62,9	11,9	18,0	70,1
Zu wenig Informationen	16,0	20,0	64,1	9,8	18,4	71,8
Organisationsprobleme	13,1	33,3	53,6	9,7	28,0	62,3

Quelle: IW-Zukunftspanel 2012

Themenbereiche ?

- ▮ Gesetzgebung
 - ▮ Lenkungsinstrumente - Preissignale
- ▮ Schulung
- ▮ Finanzierungen
 - ▮ Wirtschaftlichkeit
- ▮ Technologien
- ▮ Mitarbeitende
- ▮ Stellenwert – Bewusstsein
- ▮ Monitoring - Transparenz
- ▮ Organisationsprobleme
 - ▮ Management-Systeme
- ▮ Weitere?

Diskussionsrunden

- Wahl 4 Themenbereiche A, B, C, D,
- 2 Diskussionsrunden zuerst A und B, dann C und D à 50 Minuten
- Runde 1:
 - Einteilung in zwei Gruppen 1, 2
 - Diskussion der Themenbereiche:
 - Wo sind Hindernisse und Stolpersteine?
 - Welche Unterstützung benötigen Betriebe in der Zukunft?
 - Gruppe 1 diskutiert Thema A, Gruppe 2 diskutiert Thema B - 20 Min.
 - Präsentation Gruppe 1 und 2 der Resultate, je 5 Minuten
 - Gruppe 1 Wechsel zu Thema B und umgekehrt – Reflexion Ergänzung des Gehörten
 - Kurze Präsentation und Diskussion der Reflexion und Ergänzungen
- Runde 2: dito mit Themen C und D

Etikette World-Café

- Lenken Sie Ihren Fokus auf das, was wichtig ist.
- Tragen Sie eigene Ansichten und Sichtweisen bei.
- Sprechen sie mit Herz und Verstand.
- Hören Sie genau hin, um wirklich zu verstehen.
- Verbinden Sie Ideen miteinander.
- Fokussieren Sie Ihre Aufmerksamkeit auf neue Erkenntnisse und tiefergehende Fragen.
- Kritzeln und malen Sie.
- Haben Sie Spass!

Fragestellung

- Wo sind Hindernisse und Stolpersteine?
- Welche Unterstützung benötigen Betriebe in der Zukunft?