

PRÄSENTATION DIPLOMARBEIT:

«VERGLEICH VON SOFTWARELÖSUNGEN FÜR LERNENDE SPENGLER EFZ»

Abstimmung:

M. Asimi Projekt Leiter Lehrmittel, SUISSETEC CH-FL Gebäudetechnikverband

Anlass:

Kick-Off SUISSETEC ÜK- Unterlagen Spengler EFZ

Wann:

4. April 2019 um 13:00

Ort:

Bildungszentrum Sihlpost, Sihlpostgasse 2, 8004 Zürich

VORSTELLUNG

- Stefano Sassano: Kundenberater Privatkunden, Thurgauer Kantonalbank
- Dennis Mancuso: Kundenberater AHV und IV, Sozialversicherungszentrum Thurgau
- Schule HFW Weinfelden: Abschluss zum diplomierten Betriebswirtschaftler in Vertiefung General Management

WAS SOLL MIT DEM VERGLEICH ERREICHT WERDEN?

- Im Rahmen des Bildungsplanes 2020 wurden diverse Lernziele für Lernende identifiziert
- Unmittelbarer Zusammenhang mit voranschreitenden Digitalisierung in der Branche
- **Ziel:** Möglichst einfache Softwarelösung für die Lernenden gemäss «Bildungsplan 2020» evaluieren.

SPENGLEREI DER ZUKUNFT

- Besuch bei Valentin Schnyder in Elgg
- Abläufe einer Spenglerei
- Herausforderung in der Zukunft:
 - Breite Materialvielfalt
 - Wandelnde Nachfrage nach individualisierten Bauteilen
 - Eng getaktete Montagezeiten
 - Früher mehr Zeit auf der Baustelle
 - Heute durch Einsatz von Software mehr Arbeit in der Werkstatt
- Digitalisierung in der Blechverarbeitungsbranche

SOFTWARELÖSUNGEN

- Verglichen wurden folgende Softwarelösungen:
 - SEMA
 - Interview mit Philipp Niemeyer, Produktmanager SEMA GmbH
 - KANTEX
 - Interview mit Stephan Muntwyler, Geschäftsführer GABS AG
 - BENDEX
 - Interview mit Markus Tschanter, Geschäftsführer Microsea System Solutions GmbH

Abgrenzung:

- Berücksichtigt wurden ausschliesslich Lösungen mit einer Vertretung in der Schweiz (mit Installation, Schulung und Support) in der aktuell verfügbaren Version.

Einsatzbereich	Funktion	Bildungsplan Seiten - Verweis	KANTEX	BENDEX	SEMA
3D-Spengler-CAD für Einzelteile	Profile Zeichnen	10/ 16/ 22/ 25	Ja	Ja	Ja
	Boxen Zeichnen (4-seitige Biegeteile, z.B. Fensterbänke)	10/ 16/ 22/ 25	Nein. (Über Zusatzartikel)	Ja	Teilweise ja
	Zeichnen von: Stanzungen, Klinkungen, Gehrungen, konische Biegungen, Steckprofile	10/ 16/ 22/ 25	Nur konische Biegungen keine Stanzungen, Klinkungen, Gehrungen	Ja, alles.	Teilweise ja, Keine konischen Biegungen

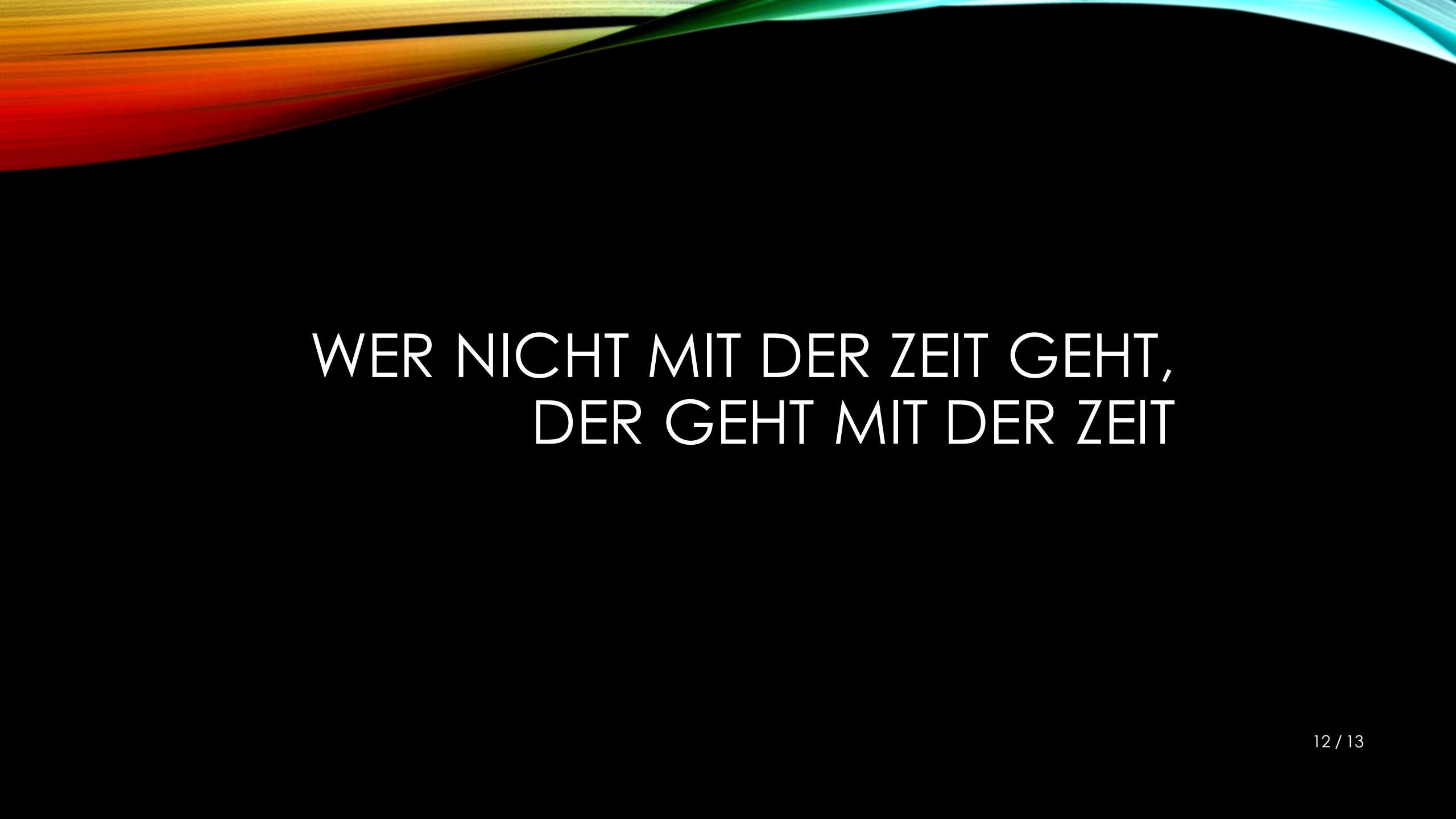
Einsatzbereich	Funktion	Bildungsplan Seiten-Verweis	KANTEX	BENDEX	SEMA
3D-Spengler-CAD für Einzelteile	CAD Import und Export Formate	10/ 11	Nein	Ja > 40 Formate, wie bspw. DXF, DWG, IGES, STEP, uvm.	DXF und IFC ja, Nicht STEP (3D)
	Baugruppen (Komposit) wie z.B. Zargen oder Kamin-Einfassungen	10/ 16/ 22/ 25	Nein (nur über Einzelteile)	Ja	Zeichnen ja, Blechtauglich nein Darstellbar ja, bedingt Fertigungstauglich
	Webbasierte Version zur Teilerfassung - Angepasste Version für Smartphones - Angepasste Version für Tablets	10	Liquid Design für alle Endgeräte.	Ja	Nein
	Standardartikel (Schrauben, Rinnen, Rohre, Abdichtung, etc.)	25	Separater e-shop nur mit komplettem Gabs-Sortiment mit gleichen Login- Zugangsdaten.	Ja, kundenspezifisch	Ja
	Variantenartikel (bspw. Schrauben mit verschiedenen Farben, Längen, etc.)	25	Separater e-shop nur mit komplettem GabsSortiment mit gleichen Login- Zugangsdaten.	Ja, kundenspezifisch	Nein
	Artikelkonfiguratoren mit individuellem Regelwerk	25	Nicht verfügbar.	Ja	Nein

Einsatzbereich	Funktion	Bildungsplan Seiten - Verweis	KANTEX	BENDEX	SEMA
Effiziente Massaufnahme auch vor Ort (Baustelle)	Teile-Bibliothek	10	Nur für Profile, nicht für Boxen.	Ja für Profile, Boxen und Standardartikel	Ja
	Suchfunktionen für Teile-Bibliothek	10	Standard-Profil als Vorlage für alle Kunden und eigene benutzerdefinierte Kunden-Bibliothek.	Ja, für alle Elemente	Nein
	kundenspezifische Vorlagen und parametrierbare Teile wie Fensterbänke, Kamineinfassungen, etc. (Templates)	10	Nur Standard-Profil als Vorlage für alle Kunden und eigene benutzerdefinierte Kunden-Bibliothek.	Ja, mit offener Programmiersprache	Teilweise, bedingt Fertigungstauglich
	Schnelleingabe und Direkt-Import der Masse ab Excel-Tabelle	10	Nein	Ja	Nein
	Offline-Betrieb der Software möglich	10	Nein	Ja (Cloudlösung)	Ja nach Dropbroxprinzip (keine Cloudlösung)

Einsatzbereich	Funktion	Bildungsplan Seiten-Verweis	KANTEX	BENDEX	SEMA
Werkstatt	Automatische Kalkulation der Preise ➔ Kundenindividuelle Kalkulation? ➔ Zeitbasierte Kalkulation? ➔ Kalkulationen basierend auf Preislisten? ➔ Nachkalkulation und Auswertungen (DB)?	11/ 14	Gemäss GABS-Kalkulation und Preisliste.	Ja, kundenspezifisch	Nein
	Arbeitspapiere mit vollständigen und lesbaren Vermassungen ➔ Kollisionsfreie und lesbare 2D Profilzeichnungen ➔ Kollisionsfreie und lesbare 3D Abwicklungszeichnungen ➔ Abwicklungszeichnungen der konischen Bearbeitungen/Profile ➔ Abwicklungszeichnungen der Lochungen, Klinkungen, Stanzungen und Gehrungen	13/ 22	Nur für Gabs interne Produktion. Nicht für Anwender*.	Ja	Teilweise
	Maschinenanbindungen	21	Nur für Gabs interne Produktion Nicht für Anwender*. Zusätzliche Anbindung der Kunden ist mit verschiedenen Lizenzmodellen möglich.	Ja, zahlreiche Formate verfügbar	Teilweise, nur im Format SMX.

Einsatzbereich	Funktion	Bildungsplan Seiten-Verweis	KANTEX	BENDEX	SEMA
Werkstatt	Abwicklungsberechnung abhängig vom Biegeradius Ri und K-Faktor.	23	Nein. (Berechnung über Schenkelsumme ohne Berücksichtigung vom Radius oder Blechdicke)	Ja	Nein
	Zuschnittoptimierung	25	Nur für Gabs interne Produktion. Nicht für Anwender*.	Ja	Nein

Einsatzbereich	Funktion	Bildungsplan Seiten-Verweis	KANTEX	BENDEX	SEMA
Werkstatt	Verschachtelung von frei-Formteilen z.B. für Stanz- oder Laserschneidmaschine	25	Nein	Ja	Nein
Lizenzmodelle und Preise	<i>*verfügbar über eine separate Software-Lösung</i>		Ja, drei verschiedene Lizenzmodelle sind beim Hersteller NU-IT verfügbar.	Modulares Lizenzmodell mit degressivem Preismodell	Verschiedene Lizenzmodelle, degressives Preismodell



WER NICHT MIT DER ZEIT GEHT,
DER GEHT MIT DER ZEIT

BESTEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT