

Jahresversammlung Konstruktion ZLV MINT 2023/2024

Montag, 29. Januar 2024



Traktanden

1. Begrüssung
2. Mutationen
3. Qualifikationsverfahren (TP / IPA / BK)
4. GIBZ
Vorgehen bei der Zeichnungserstellung im Unterricht
5. ISO GPS
MBD – Model Based Definition
6. Ausblick FutureMEM 2026
7. Diverses / offene Diskussion
8. Termin für das Jahr 2022
9. Apéro

Mutationen, LOK

Darko Selkić

- Darko Selkic, Roche Diagnostics International AG
- Isabel Palatucci, V-ZUG AG
- Candid Strebel, ecoenergy-systems AG
- Ernst Kleiner, GIBZ



Mutationen, *Expertenteam*

Darko Selkić

- Isabel Palatucci, V-ZUG AG
- Candid Strebel, ecoenergy-systems AG
- Nicole Weber, Siemens Schweiz AG
- Patrick Jordi, V-ZUG AG
- Ernst Kleiner, GIBZ
- Marcel Muther, Medela AG
- Dominik Riesen, Siemens Schweiz AG
- Aldin Rahić, Siemens Schweiz AG
- Darko Selkić, Roche Diagnostics International AG



Qualifikationsverfahren

Isabel Palatucci

Vergleich QV mit CH- Zahlen

Die Gesamtnote LAP 2023 mit 468 erfassten Lernenden lag im CH-Schnitt bei 4.9

→ Zug 5.0

Die Noten lagen zwischen 4.0 – 5.9

→ Zug 4.4 – 5.6

CH-weit sind 15 Kandidaten durchgefallen

→ Zug 0



Qualifikationsverfahren (IPA)

Isabel Palatucci

IPA 2023

IPA- Schnitt CH lag bei 495 Kandidaten bei 5.0

→ **Zug 5.2 (4.8 - 5.5) 13 Lernende**

Es wurde keine VPA verwendet

Problemlose Durchführung der IPA's

Danke allen für die Unterstützung und die sehr gute Zusammenarbeit



Qualifikationsverfahren (ERFA)

Isabel Palatucci

Erfahrungsnote 2023

ERFA- Note mit 469 Kandidaten bei 4.8 (13 < 4.0)
(Kant.- Schnitt-, Noten 3.3 – 6.0)

→ Zug 5.1 (4.5 – 6.0) 13 Lernende



Qualifikationsverfahren (BK)

Isabel Palatucci

Berufskunde 2023

BK – Note mit 490 Kandidaten bei 4,6
(Kant.- Schnitt-, Noten 2.5 – 6.0)

→ Zug 4.9 (4.0 – 5.9) 13 Lernende



Qualifikationsverfahren (ABU)

Isabel Palatucci

Allgemeinbildung 2023

ABU- Schnitt CH lag bei 295 Kandidaten bei 5.0

→ **Zug 4.6** **(4.0 – 5.3)** **5 Lernende**



Qualifikationsverfahren (TP)

Isabel Palatucci

Notenspiegel TP 2023 (QV 2025)

		Schnitt	Min.	Max.	2022
Note <4.0		4.76 10	3.7	5.7	4.9
Note <4.0		4.6 0	4.0	5.2	5.0
ZT		5.02	3.0	6.0	5.24
		5.1	4.5	5.5	5.4
GT		4.49	2.0	5.5	4.5
		4.7	3.5	5.5	5.1
KM		4.77	3.0	6.0	4.9
		4.1	3.5	4.5	4.5



Qualifikationsverfahren (IPA / BK / TP)

Isabel Palatucci

QV Vorschau 2024

IPA Eingabe bis Ende Februar 2024
 Prüfungszeitraum März bis Ende Mai 2024

ABU Samstag, 05. Juni 2024

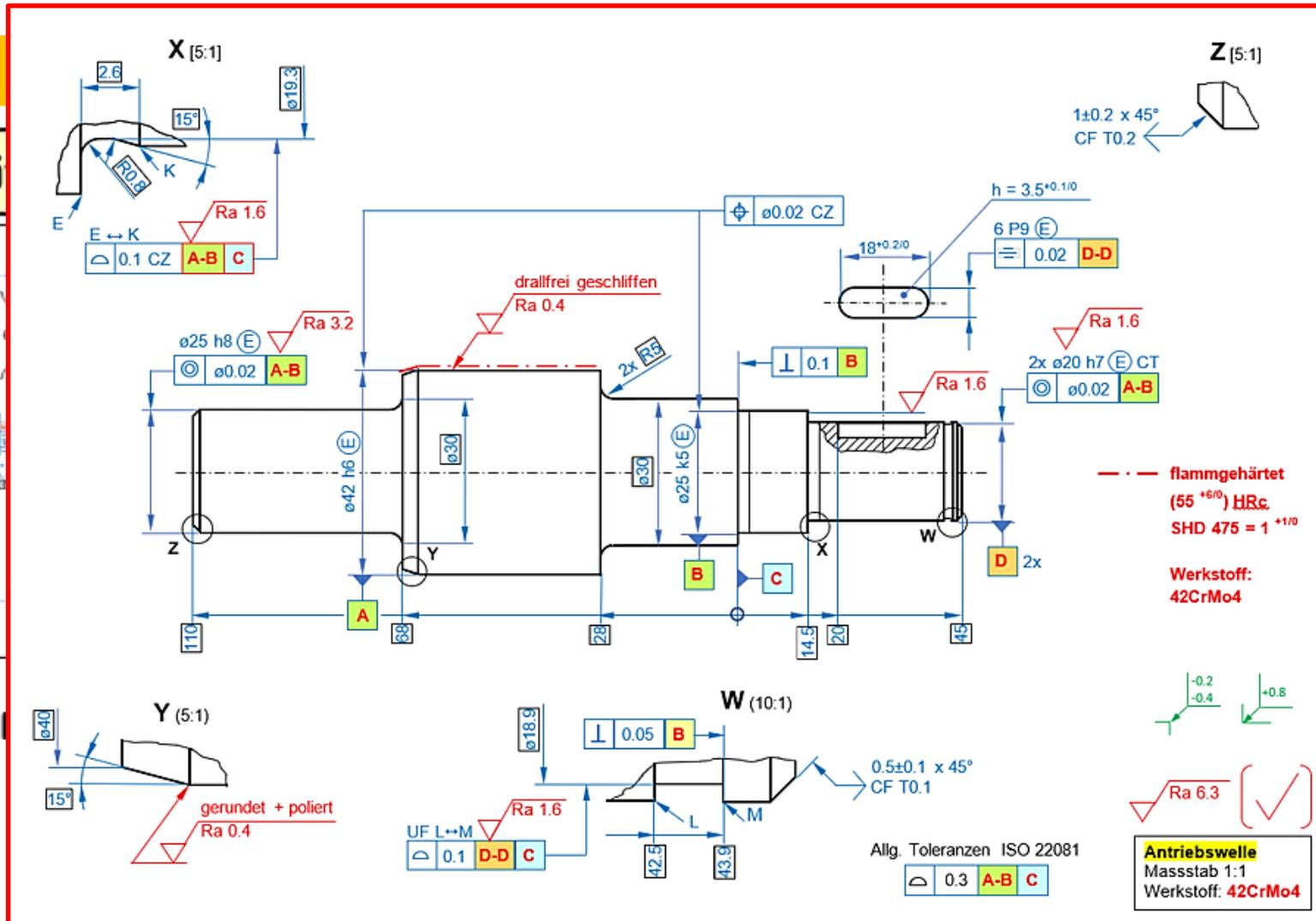
BK Mittwoch, 08. Juni 2024

TP Mittwoch, 12. Juni 2024



GIBZ –Vorgehen der Zeichnungserstellung im Unterricht

Ernst Kleiner - Fachunterricht



Spezi

tion

Produkts

onnis

GIBZ –Vorgehen der Zeichnungserstellung im Unterricht

Ernst Kleiner - Fachunterricht

Berufsreform FuturMEM 2026: Geplante Vorgaben gemäss Bildungsplan

BFS

ÜK

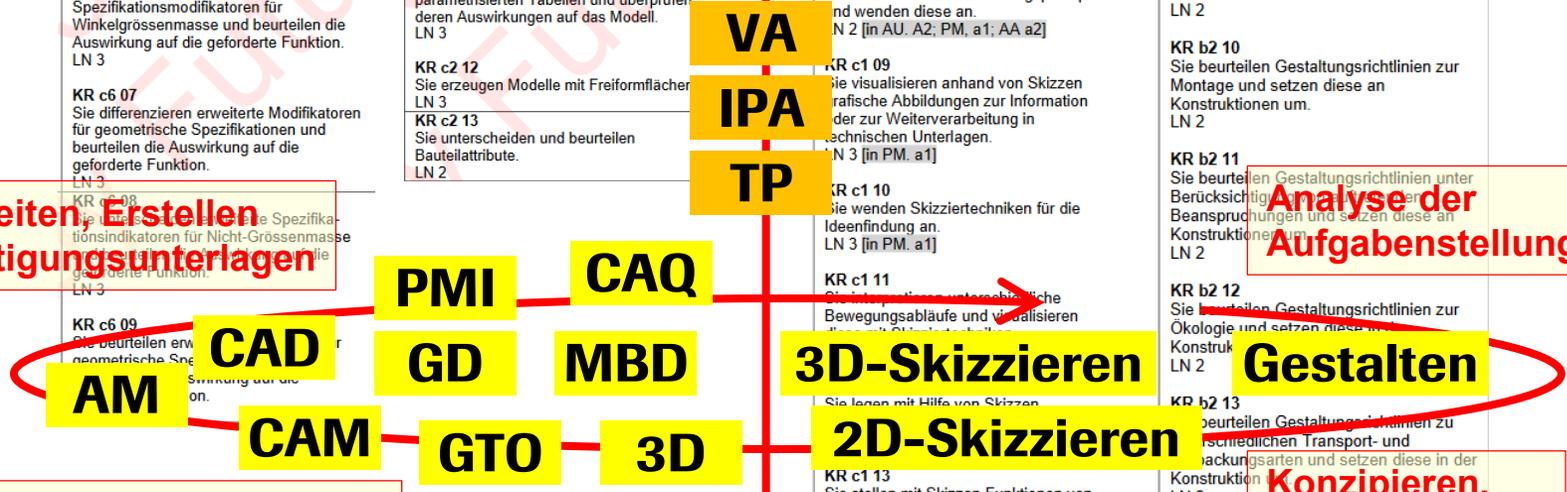
Leistungskriterien Berufsfachschule	Leistungskriterien Berufsfachschule	Leistungskriterien überbetrieblicher Kurs	Leistungskriterien überbetrieblicher Kurs
<p>KR c6 04 Sie wenden erweiterte Modifikatoren und Indikatoren im CAD an. LN 3</p> <p>KR c6 05 Sie unterscheiden erweiterte Spezifikationsmodifikatoren für lineare Grössenmasse und beurteilen die Auswirkung auf die geforderte Funktion. LN 3</p> <p>KR c6 06 Sie differenzieren erweiterte Spezifikationsmodifikatoren für Winkelgrössenmasse und beurteilen die Auswirkung auf die geforderte Funktion. LN 3</p> <p>KR c6 07 Sie differenzieren erweiterte Modifikatoren für geometrische Spezifikationen und beurteilen die Auswirkung auf die geforderte Funktion. LN 3</p> <p>KR c6 08 Sie unterscheiden erweiterte Spezifikationsindikatoren für Nicht-Grössenmasse und beurteilen die Auswirkung auf die geforderte Funktion. LN 3</p> <p>KR c6 09 Sie beurteilen erweiterte Modifikatoren für geometrische Spezifikationen und beurteilen die Auswirkung auf die geforderte Funktion. LN 3</p>	<p>KR c2 09 Sie unterscheiden unter Berücksichtigung der Anwendungsfälle CAD-Systeme und beurteilen die anwendungsspezifischen Vor- und Nachteile. LN 3 [in PM. a2; AA a3]</p> <p>KR c2 10 Sie modellieren beispielhafte Einzelteile und Baugruppen unter Berücksichtigung der Methodengrundsätze. LN 2 [in PM. a; AA. a3]</p> <p>KR c2 11 Sie erzeugen Modelle auf Basis von parametrisierten Tabellen und überprüfen deren Auswirkungen auf das Modell. LN 3</p> <p>KR c2 12 Sie erzeugen Modelle mit Freiformflächen. LN 3</p> <p>KR c2 13 Sie unterscheiden und beurteilen Bauteilattribute. LN 2</p>	<p>KR c1 06 Sie unterscheiden analoge sowie digitale Hilfsmittel und setzen diese beim Skizzieren ein. LN 2 [in AU. A2; PM. a1; AA a2; ET. b7]</p> <p>KR c1 07 Sie entscheiden sich für genommte Darstellungs- und Spezifikationsarten und wenden diese den Funktionen entsprechend an. LN 3 [in ET. B7; AU. A2; PM. A1; AA a2]</p> <p>KR c1 08 Sie unterscheiden Darstellungsprinzipien und wenden diese an. LN 2 [in AU. A2; PM. a1; AA a2]</p> <p>KR c1 09 Sie visualisieren anhand von Skizzen grafische Abbildungen zur Information der zur Weiterverarbeitung in technischen Unterlagen. LN 3 [in PM. a1]</p> <p>KR c1 10 Sie wenden Skizziertechniken für die Ideenfindung an. LN 3 [in PM. a1]</p> <p>KR c1 11 Sie visualisieren anhand von Skizzen Bewegungsabläufe und visualisieren diese mit Skizzen. LN 2</p> <p>KR c1 13 Sie stellen mit Skizzen Funktionen von Produkten dar. LN 3 [in PM. A1; AA a2]</p> <p>KR c1 14 Sie unterscheiden Symbole und setzen diese unterstützend zur Visualisierung von</p>	<p>KR b2 07 Sie beurteilen Maschinenelemente und setzen die entsprechenden Gestaltungsrichtlinien an Konstruktionen um. LN 2</p> <p>KR b2 08 Sie legen Formen an Bauteilen für unterschiedliche Formelemente fest. LN 2</p> <p>KR b2 09 Sie beurteilen Sicherheitsaspekte und setzen die notwendigen Gestaltungsrichtlinien an Konstruktionen um. LN 2</p> <p>KR b2 10 Sie beurteilen Gestaltungsrichtlinien zur Montage und setzen diese an Konstruktionen um. LN 2</p> <p>KR b2 11 Sie beurteilen Gestaltungsrichtlinien unter Berücksichtigung der ergonomischen Beanspruchungen und setzen diese an Konstruktionen um. LN 2</p> <p>KR b2 12 Sie beurteilen Gestaltungsrichtlinien zur Ökologie und setzen diese an Konstruktionen um. LN 2</p> <p>KR b2 13 Sie beurteilen Gestaltungsrichtlinien zu unterschiedlichen Transport- und Packungsarten und setzen diese in der Konstruktion um. LN 2</p> <p>KR b2 14 Sie beurteilen Gestaltungsrichtlinien zur Ergonomie und wenden diese an beispielhaften Konstruktionen an. LN 2</p>

Ausarbeiten, Erstellen der Fertigungsunterlagen

Analyse der Aufgabenstellung

Entwerfen, Dimensionieren, Bewerten, Gestalten

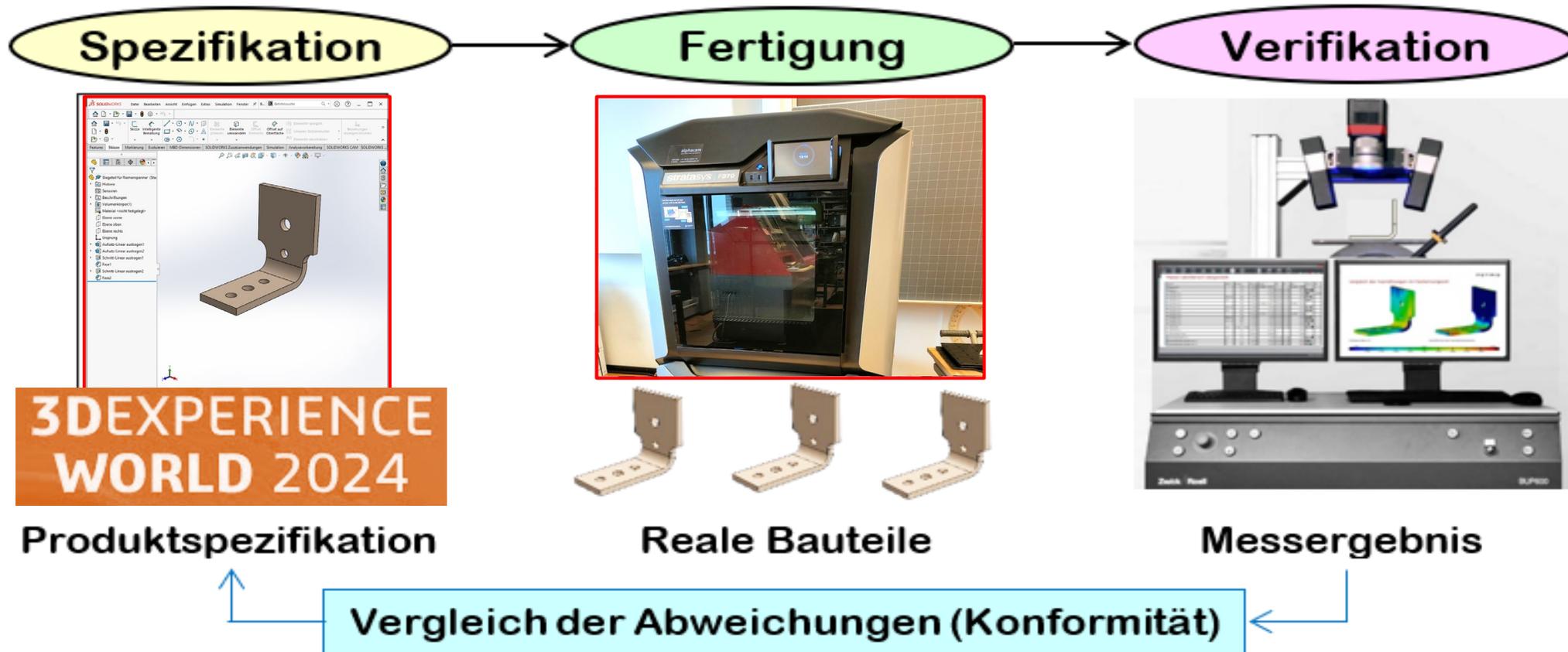
Konzipieren, Lösungssuche



GIBZ –Vorgehen der Zeichnungserstellung im Unterricht

Ernst Kleiner - Fachunterricht

Ab Sommer 2026: Handlungskompetenzorientierter Unterricht



GIBZ –Vorgehen der Zeichnungserstellung im Unterricht

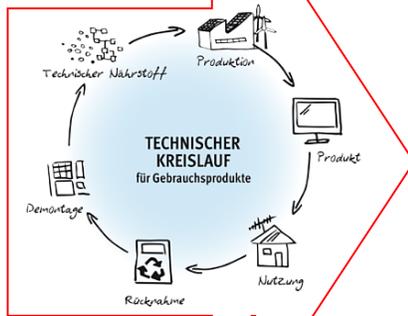
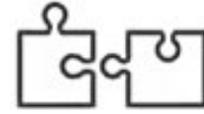
Ernst Kleiner - Fachunterricht

«Industrielle Berufe: Die 4 Lernorte»

Lehrbetriebe

Berufsfachschule

Überbetriebliche Kurse



Virtuelles Modell – Datenmodell – Data Mapping

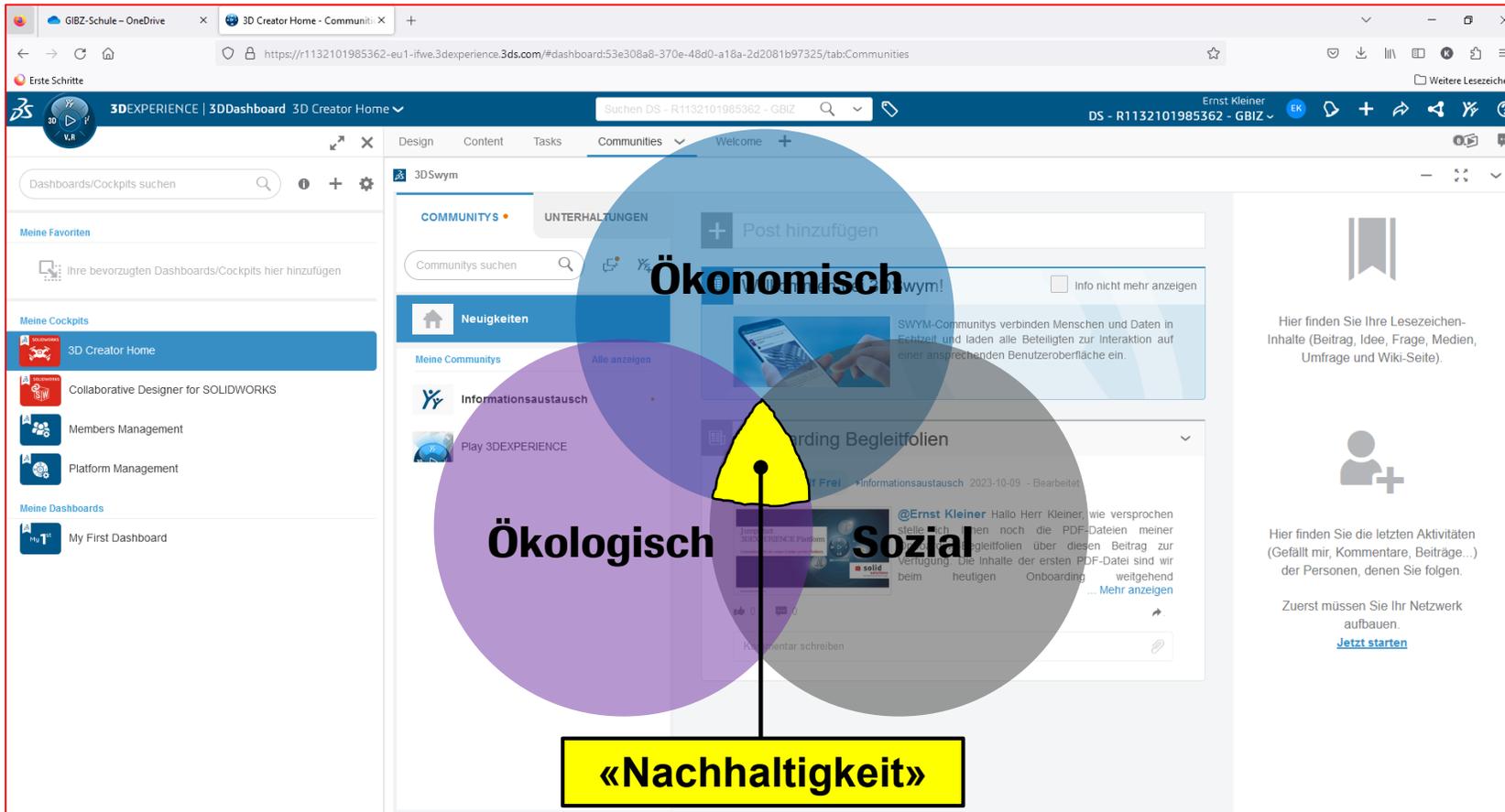
Kollaborative Plattform

Lernort-Kooperation

GIBZ –Vorgehen der Zeichnungserstellung im Unterricht

Ernst Kleiner - Fachunterricht

Handlungsorientierter Unterricht: «Lehrbetriebe – ÜK – BFS – Kollaborative Plattform»

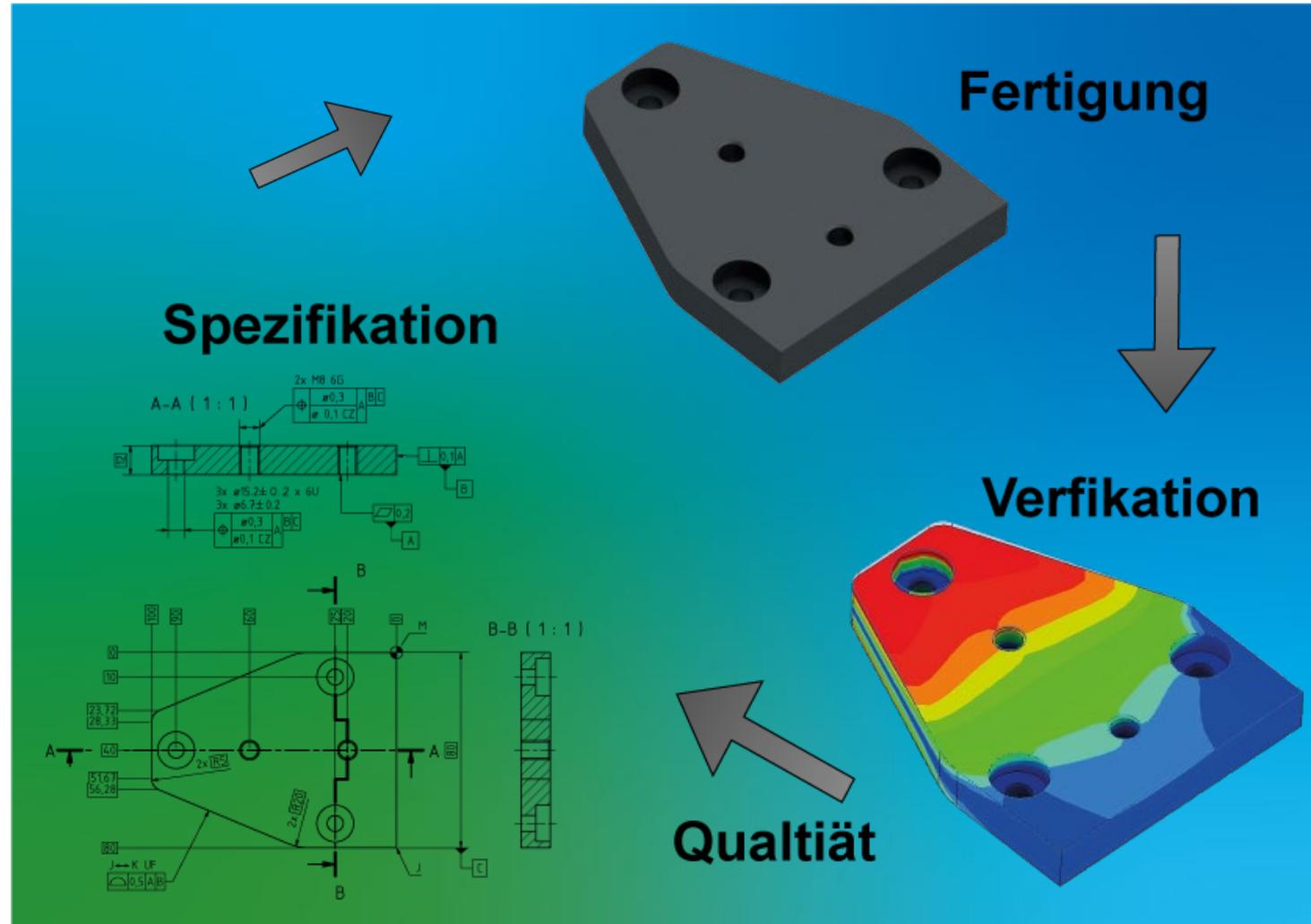


The screenshot shows the 3DEXPERIENCE user interface. A Venn diagram is overlaid on the center, consisting of three overlapping circles: a blue circle labeled 'Ökonomisch' (Economic), a purple circle labeled 'Ökologisch' (Ecological), and a grey circle labeled 'Sozial' (Social). A yellow triangle is positioned at the intersection of these three circles, with a line pointing to a yellow box at the bottom containing the text «Nachhaltigkeit» (Sustainability).

The interface includes a top navigation bar with '3DEXPERIENCE | 3DDashboard | 3D Creator Home' and a search bar. The main content area is divided into sections: 'COMMUNITYS', 'Neuigkeiten', and 'Meine Communitys'. A post by 'Ernst Kleiner' is visible, discussing PDF files and onboarding. The right sidebar contains sections for 'Lesezeichen' (Bookmarks) and 'Aktivitäten' (Activities).

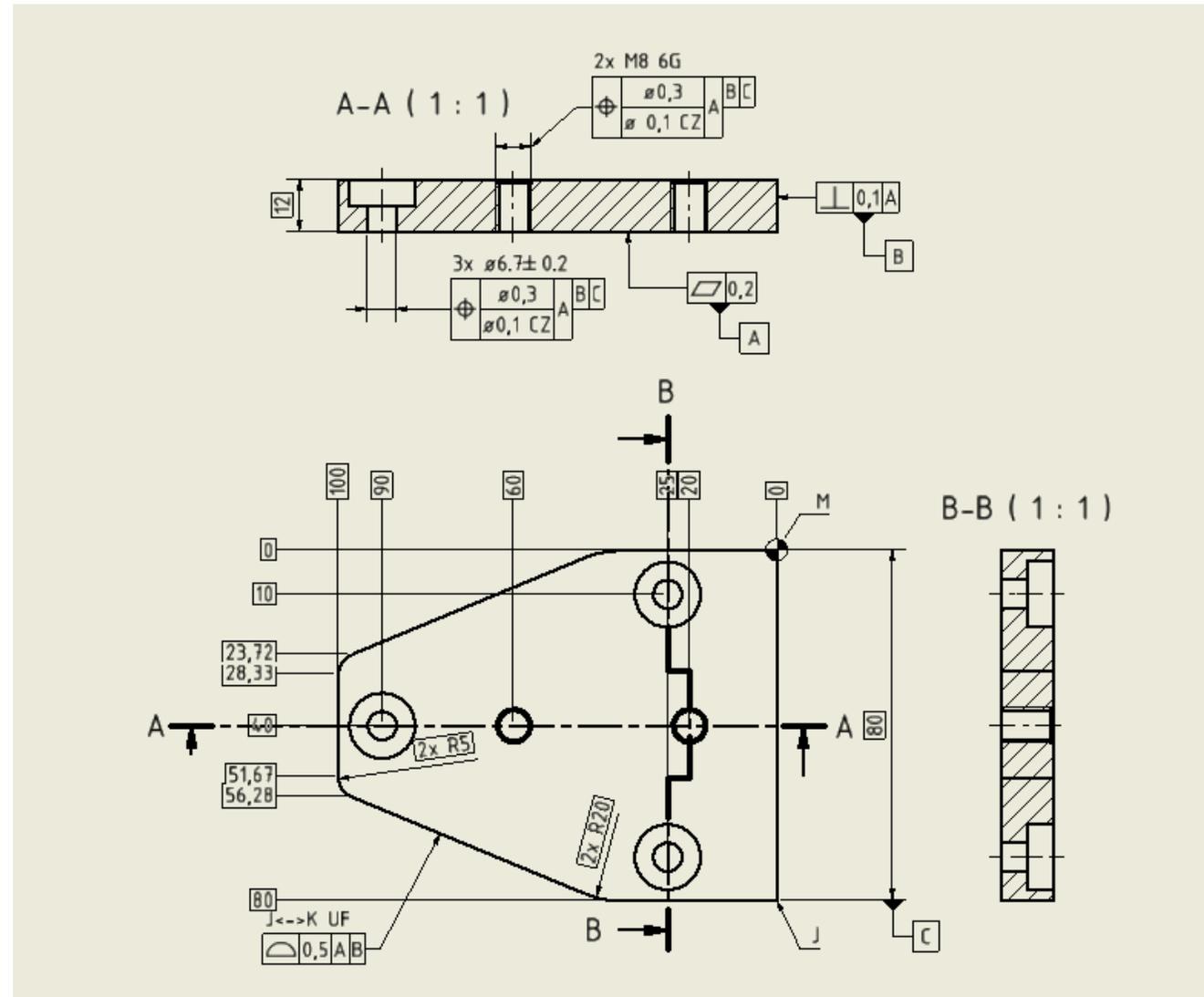
ISO GPS, MBD – Model Based Definition

Candid Strebel



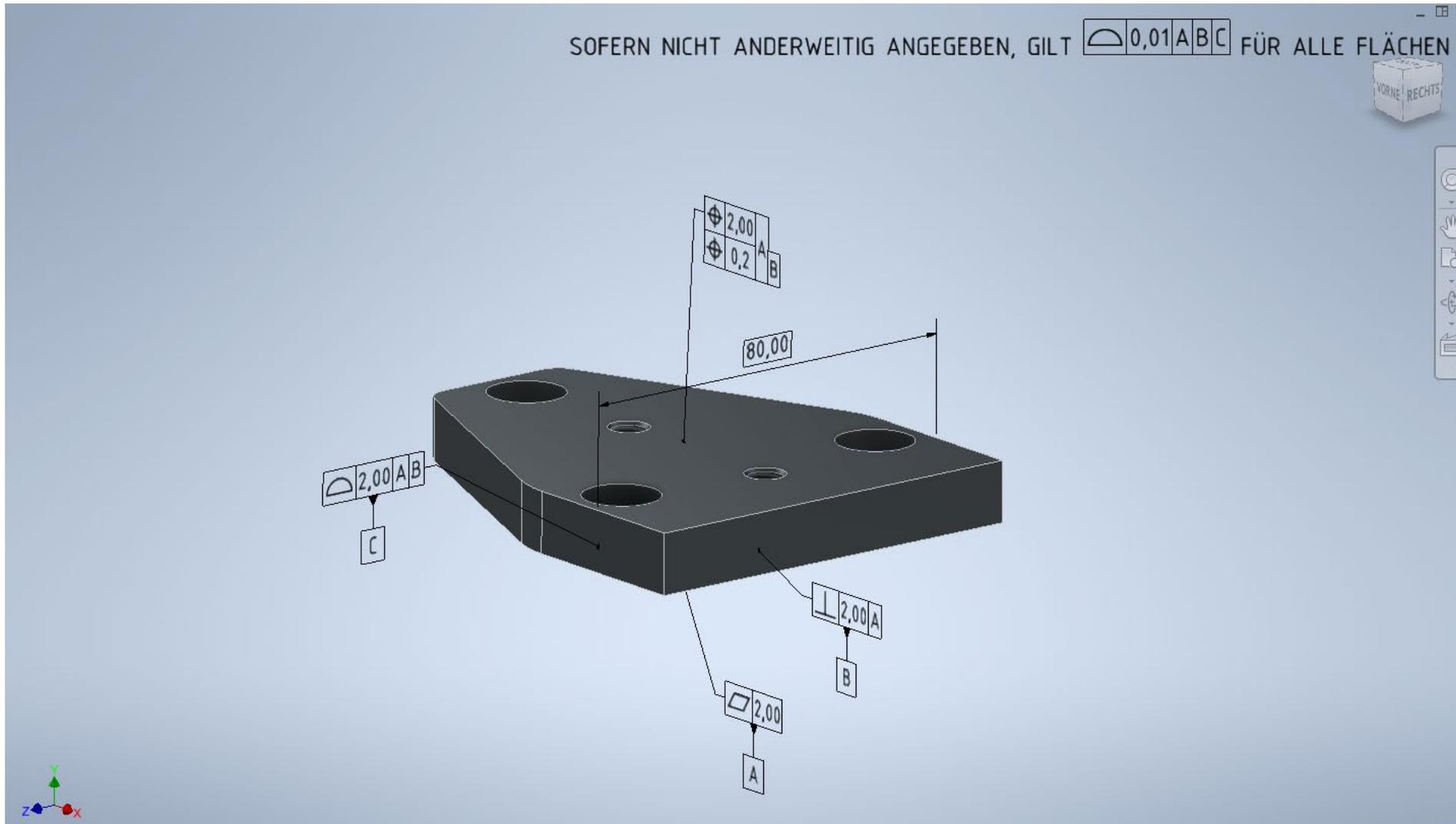
ISO GPS, MBD – Model Based Definition

Candid Strebel



ISO GPS, MBD – Model Based Definition

Candid Strebel



ISO GPS, MBD – Model Based Definition

Candid Strebel

- ISO 10303-225
- Definiert für CAD / CAM / PDM / DMU / CAE
- AP 242 (Managed model based 3D engineering)

Ausblick FutureMEM 2026

Candid Strebel

- Konstrukteur/in

169. Beurteilen Sie die folgende Aussage zu den Handlungskompetenzen (Wahlpflicht). *

Anzahl Teilnehmer: 58

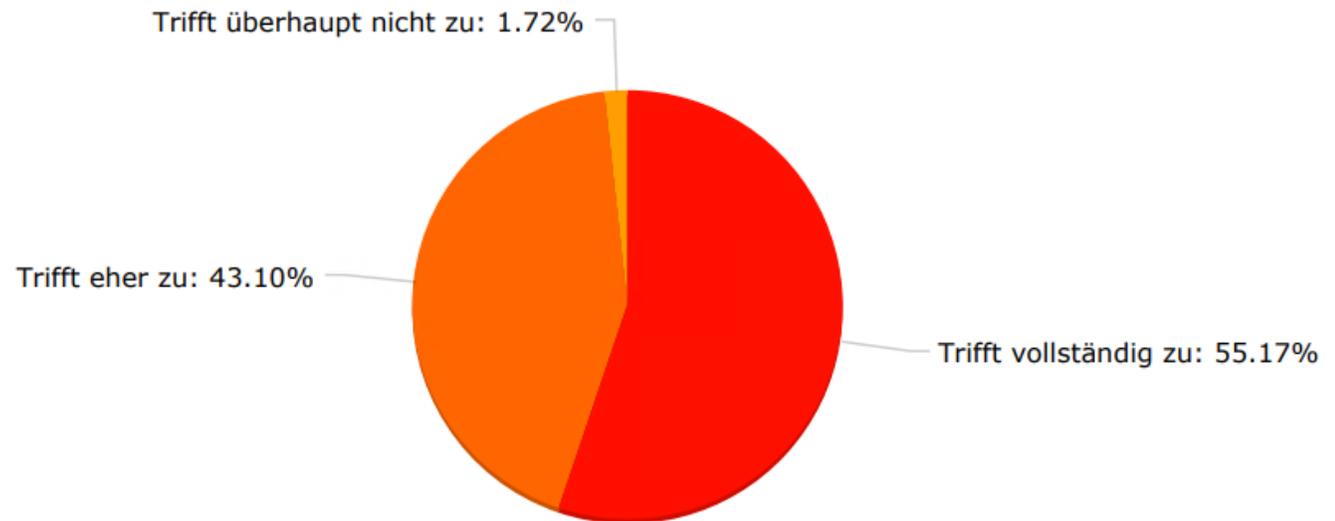
32 (55.2%): Trifft vollständig zu

25 (43.1%): Trifft eher zu

- (0.0%): Trifft eher nicht zu

1 (1.7%): Trifft überhaupt nicht zu

- (0.0%): Kann ich nicht beurteilen



Ausblick FutureMEM 2026

Candid Strebel

- Produktionsmechaniker/in

185. Beurteilen Sie die folgende Aussage zu den Handlungskompetenzen (Wahlpflicht). *

Anzahl Teilnehmer: 13

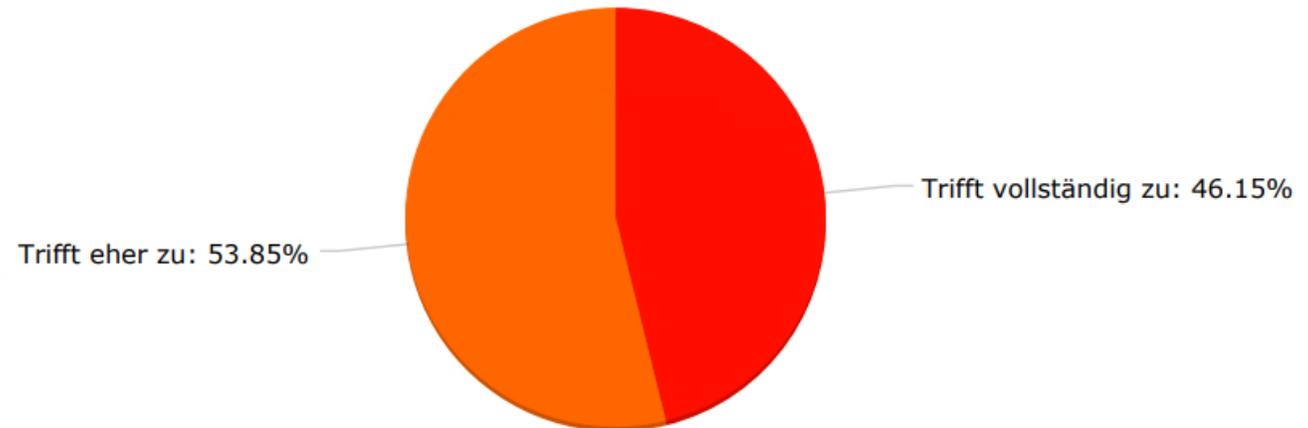
6 (46.2%): Trifft vollständig zu

7 (53.8%): Trifft eher zu

- (0.0%): Trifft eher nicht zu

- (0.0%): Trifft überhaupt nicht zu

- (0.0%): Kann ich nicht
beurteilen



Diverses / offene Diskussion

eingegangenen Fragen / Anträge

Anträge:
keine

Fragen zum Thema ISO GPS:

- Wäre es möglich, den Unterricht in Richtung Spritzguss zu erweitern?
Die Umsetzung ist da sehr schwierig - da könnte die Industrie von den Fähigkeiten der Lernenden / frisch ausgebildeten Konstrukteur/innen stark profitieren und die Einführung von ISO GPS in den Firmen an Aufwind gewinnen.



Termin für das Jahr 2025

Fachkommission Konstruktion

- **Nächste berufsbezogene Versammlung Ende Januar 2025**

Versammlungsort noch offen.





**Vielen Dank für euren
Einsatz im vergangenen
Vereinsjahr**

**Darko Selkić
Leiter Fachkommission
Konstrukteure ZLV MINT**