

New Work erfordert New Learning UND New Technology

Wie Sie durch den Einsatz adaptiver Lerntechnologie die Vertriebskompetenzen
des gesamten Teams nachhaltig sicherstellen - und den Vertriebsserfolg
nachweislich steigern können

Andreas Kambach

AREA9LYCEUM.DE

DIE ENTWICKLUNG ADAPTIVEN LERNENS



SMARTBOOK®



NEJM Knowledge+



Über **25 Jahre Forschung** in den Bereichen Kognition, Lernwissenschaften und Informatik. Hat das Lernen von über **30 Millionen Lernenden** mit über **2.000 Produkten** unterstützt, die über **30 Milliarden** von Lerndatenpunkten gesammelt haben.



WAS IST ADAPTIVES LERNEN BEI AREA9?

- Eine Online-Plattform, die sich **automatisch an die Bedürfnisse jedes Lernenden anpasst**.
- Stellt den skalierbaren optimalen **Ansatz eines persönlichen Tutors** dar.
- Verwendet bewährte Datenanalysen und intelligente Technologien zur **Anpassung in Echtzeit**, um ein optimales Lernerlebnis zu bieten.



WAS IST ADAPTIVES LERNEN BEI AREA9?

AREA9 Rhapsode™ 14% FORTSCHRITT: 60 Paul-Felix Hoffmann

Ordnen Sie die aerodynamischen Bauteile an die entsprechende Position des abgebildeten Fahrzeugs.

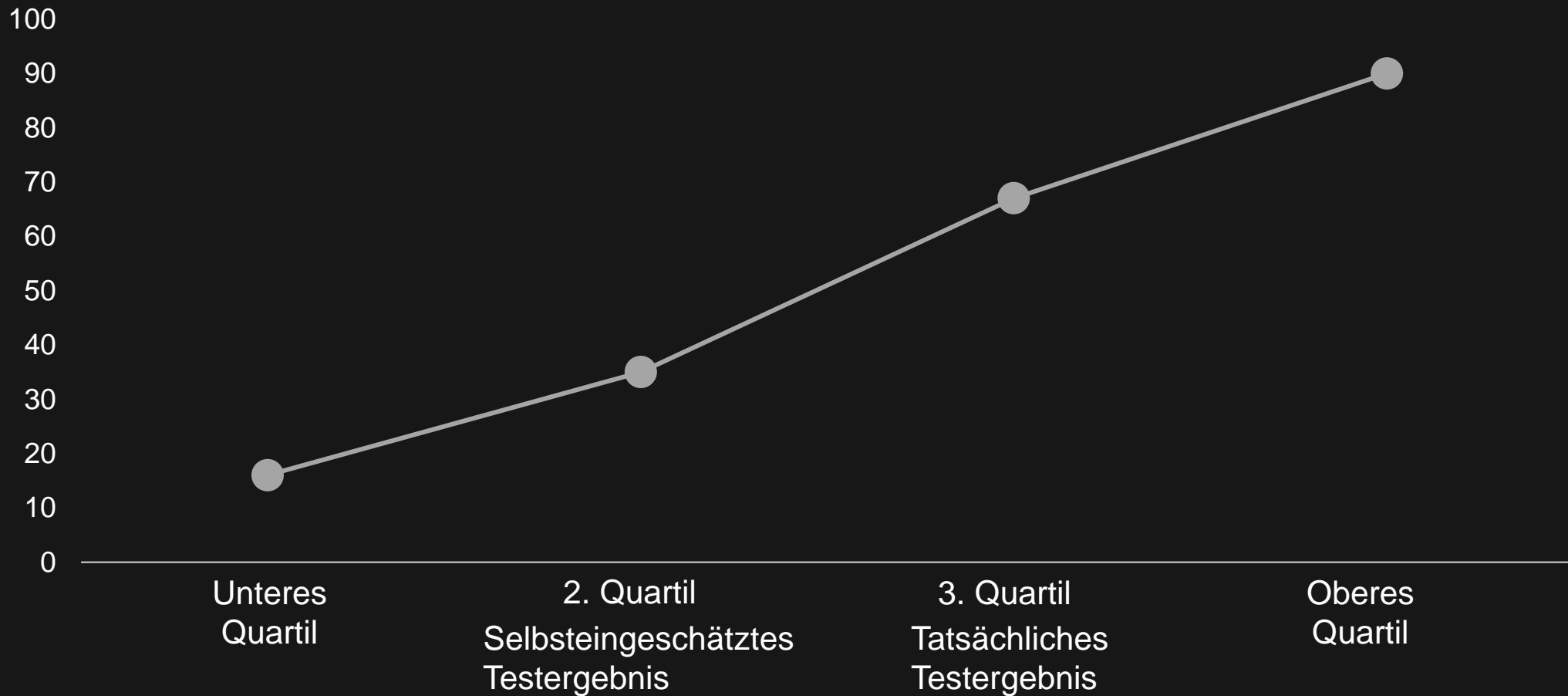
ITEMS ZUR RICHTIGEN POSITION ZIEHEN

Heck Diffusor Lufthutze AERO Felgen Seitenschweller Front Diffusor

BIN MIR SICHER **DENKE, ICH WEISS ES** **BIN UNSICHER** **KEINE AHNUNG**



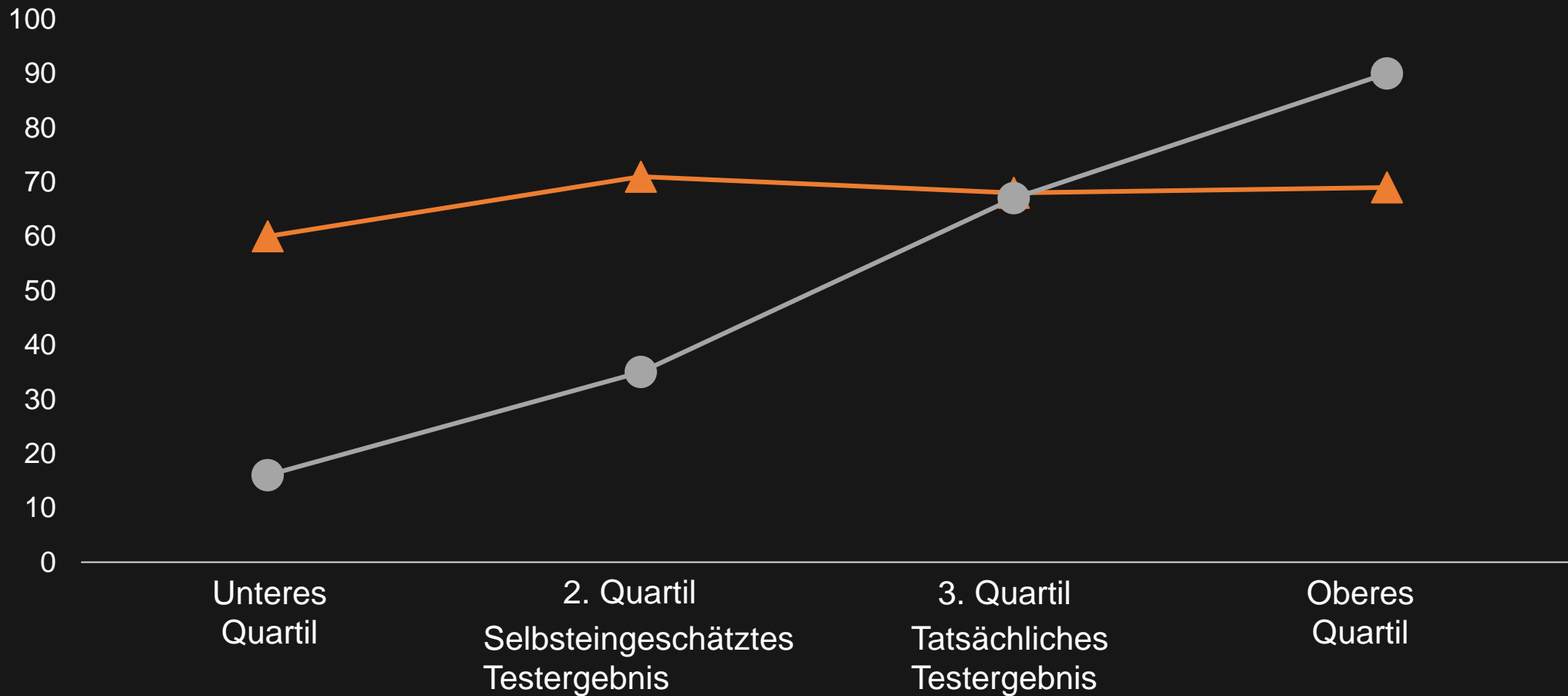
DUNNING-KRUGER EFFEKT



Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments
Justin Kruger and David Dunning, Journal of Personality and Social Psychology, 1999, Vol. 77, No. 6.] 121-1134



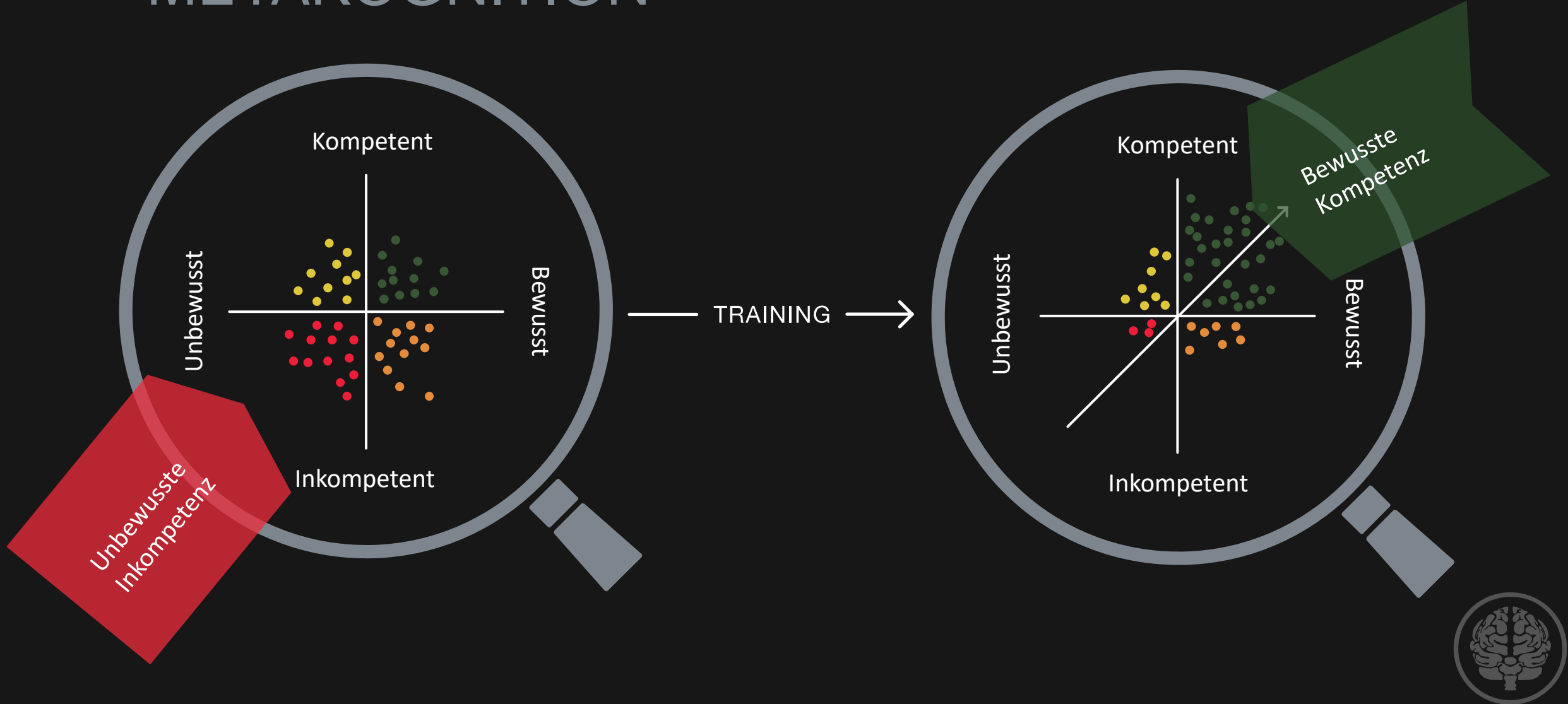
DUNNING-KRUGER EFFEKT



Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments
Justin Kruger and David Dunning, Journal of Personality and Social Psychology, 1999, Vol. 77, No. 6.] 121-1134



METAKOGNITION



LERNZIELBASIERTER AUFBAU



Adaptivität im Kurs

DESIGN

Lernzielbasierter Aufbau – welches Thema soll als nächstes gelernt werden?



Adaptivität des nächsten Schrittes

Step

Was ist, bestimmt durch den Algorithmus, der nächste beste Schritt für den Lernenden?



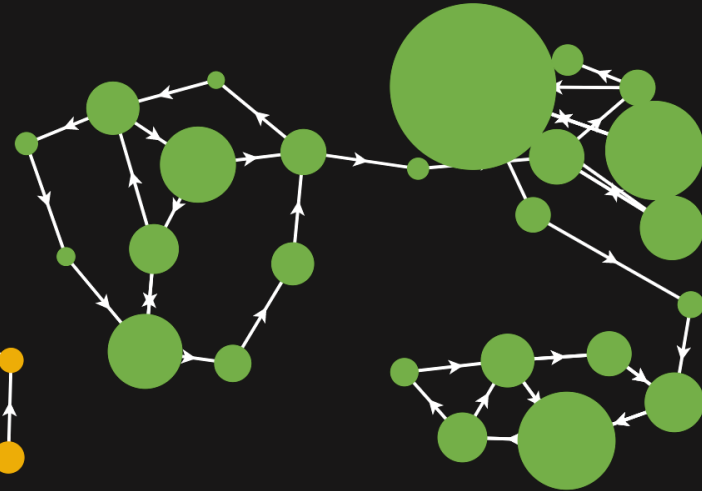
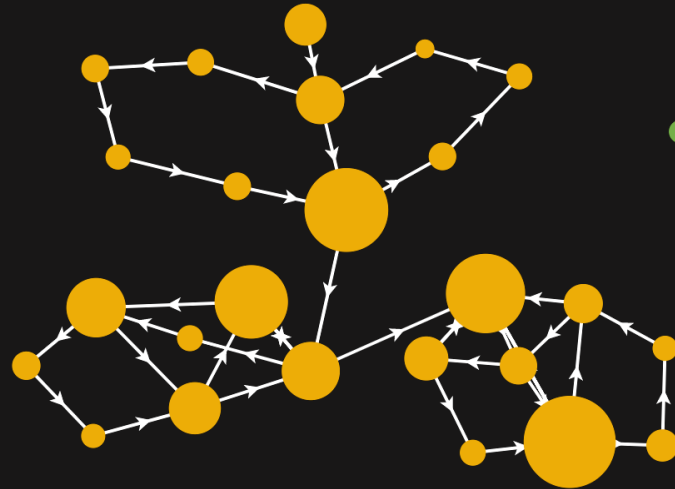
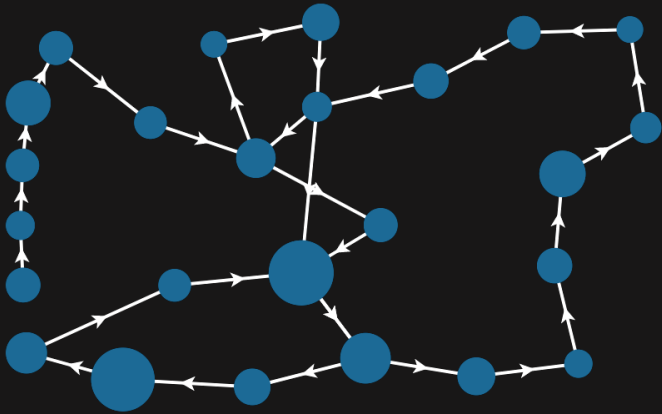
Intra-task Adaptivität

Task

Wann ist es sinnvoll dem Lernenden Hilfestellung zu geben und in welcher Form?



INDIVIDUELLE WEGE ZUR KOMPETENZ



Final

Initial

Lernender 1

100% kompetent
8m 25s

Weg zur Kompetenz:

88% richtig

9% bewusst inkompetent

3% unbewusst inkompetent

Lernender 2

100% kompetent
19m 39s

Weg zur Kompetenz:

52% richtig

7% bewusst inkompetent

41% unbewusst inkompetent

Lernender 3

100% kompetent
33m 40s

Weg zur Kompetenz:

47% richtig

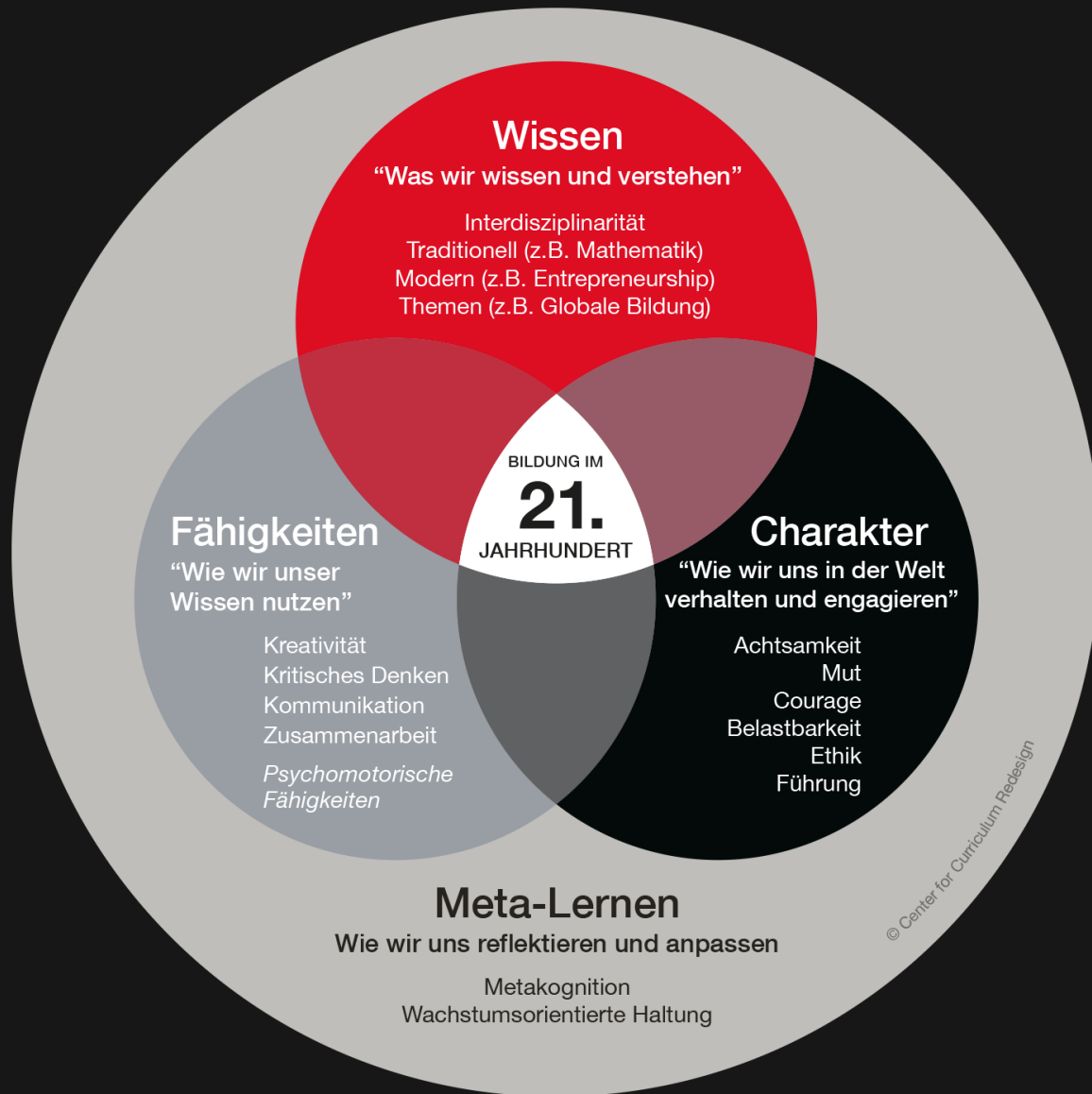
29% bewusst inkompetent

24% unbewusst inkompetent



AREA9  RHAPSODE™

Die erste 4-dimensionale adaptive Lernplattform der Welt



„4-dimensionale Bildung bietet einen klaren und umsetzbaren, einzigartigen Rahmen für die Entwicklung der für dieses Jahrhundert erforderlichen Kompetenzen.“

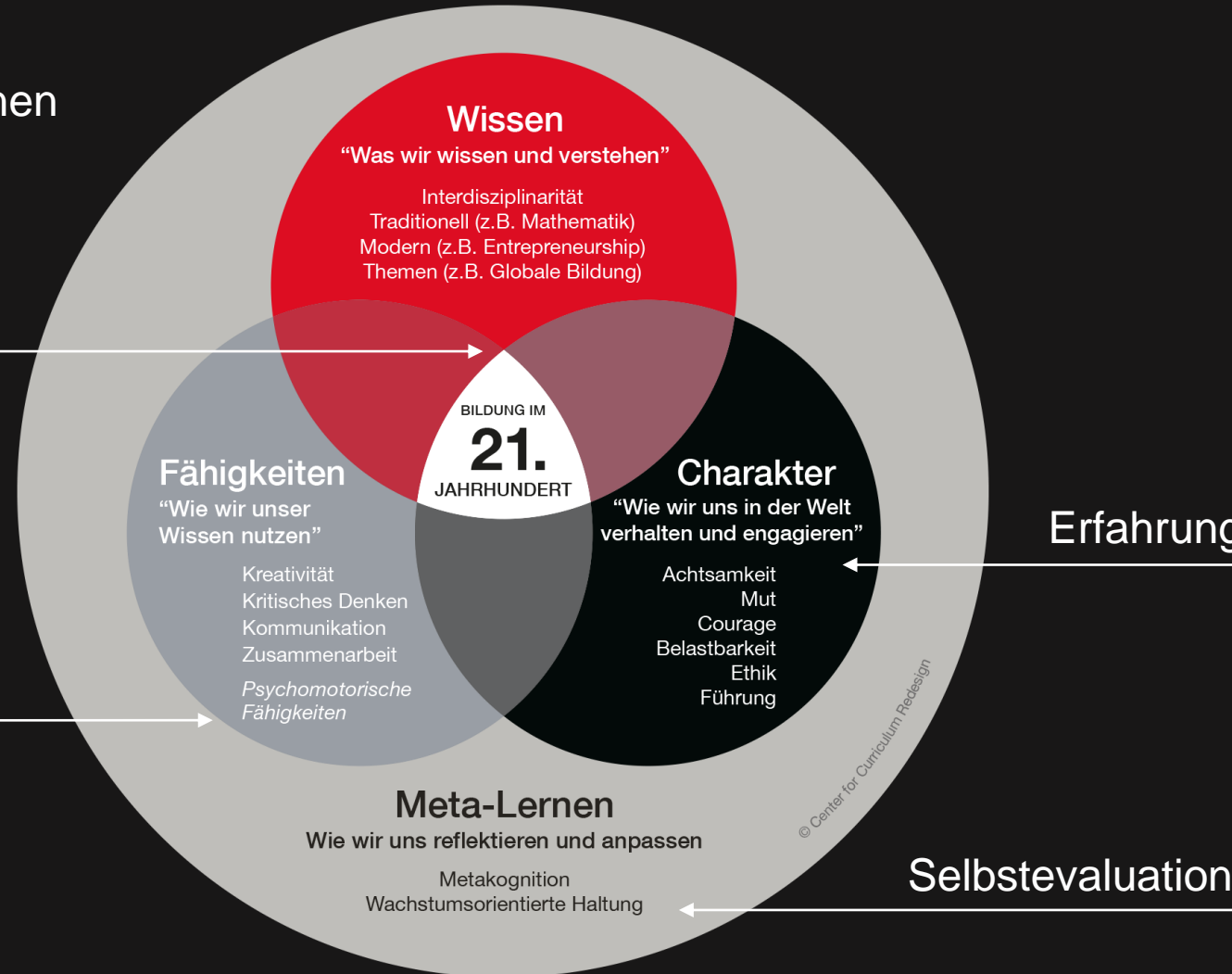
Charles Fadel
Center for Curriculum Redesign
Harvard University
Advisor to Area9



MEHR ALS WISSEN

Adaptives Lernen
Lesen
Vorträge
Videos
Lernen

Aktivitäten
Problemlösung
Programmieren
Beiträge
Projekte



MODULAR

Lernziele

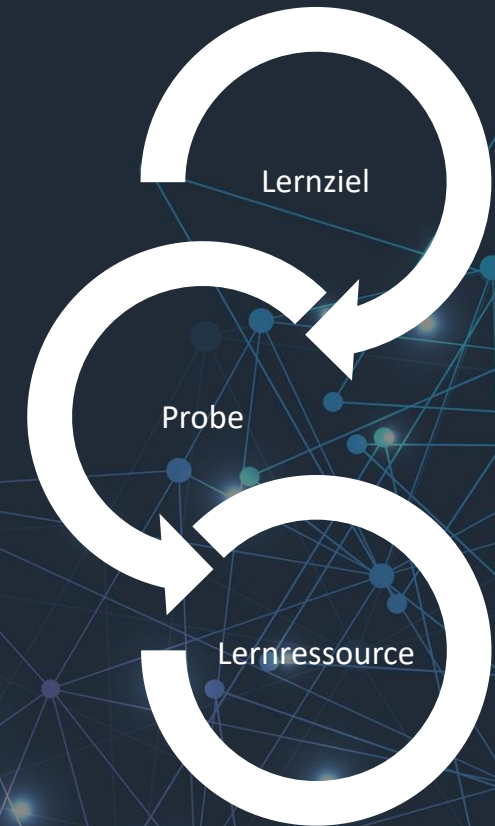
Inhalte in Area9 Rhapsode™ werden anhand von Lernzielen organisiert (Aussage, die das erwartete Ziel eines Kurses oder Aktivität in Bezug auf nachweisbare Fähigkeiten oder Kenntnisse definiert).

Probes

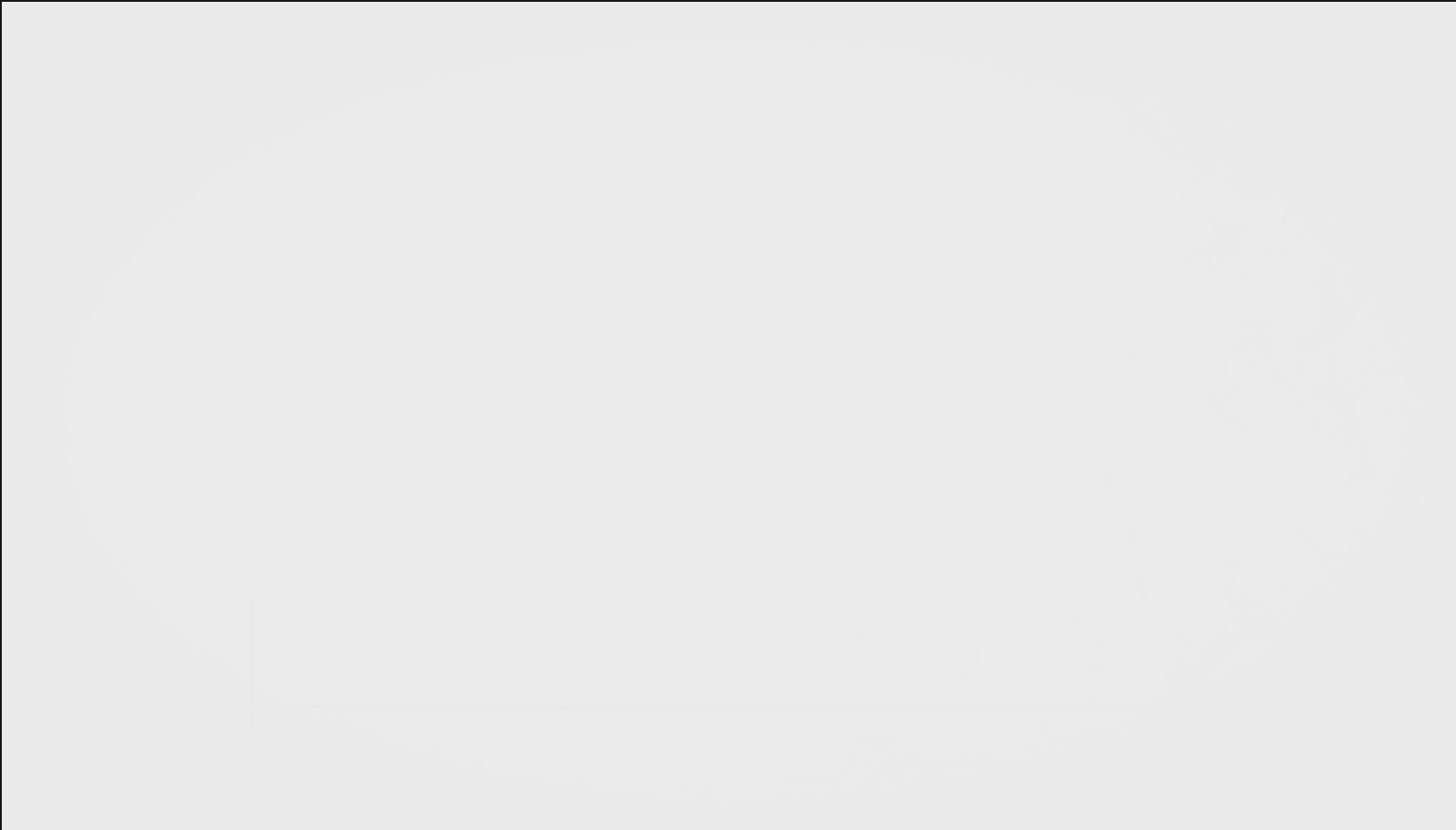
Fragen, Aufgaben oder Übungen messen den Leistungsstand des Lernenden und die Art der Lernressource, die für jeden Einzelnen am hilfreichsten ist.

Lernressourcen

helfen, Neues oder schwierige Themen zu lernen.



JEDER IST ERFOLGREICH



Ein traditioneller E-Learning-Kurs dauerte 45 Minuten.

Durch den Einsatz von „adaptivem Lernen“ konnte diese Zeit bis zu 50% reduziert werden.



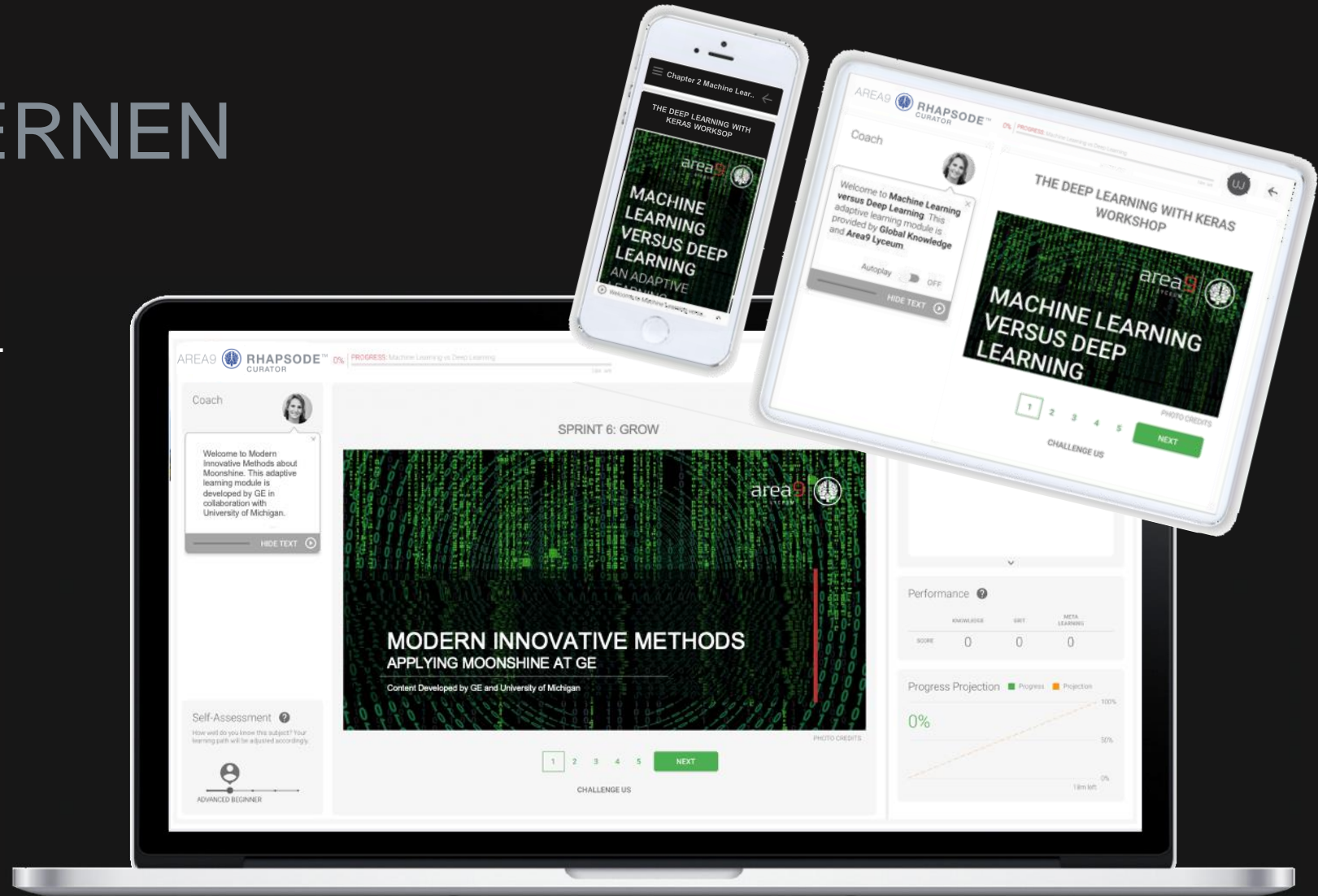


LEARNER EXPERIENCE 2.0

ADAPTIVES LERNEN

HOHE WIRKUNG –
HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT

- **50% Zeitersparnis**
- **Bis zu 10x schnelleres Lernen beim Wiederholen**
- **Jeder Lernende kommt ans Ziel**
- **Unterstützt Trainer besser zu fokussieren**



LEARNING JOURNEY: DIGITAL LEADERSHIP

Persona:
HR
Führungs-
kraft



LERNEN

Learning Journey - Digital Leadership

Schritt 1: Einführung - Der Digitale Mensch

0% 0m

LERNEN

Learning Journey - Digital Leadership

Schritt 2: Reflexion Status quo

0% 0m

LERNEN

Learning Journey - Digital Leadership

Schritt 3: Digitale Unternehmenskultur

0% 0m

LERNEN

Learning Journey - Digital Leadership

Schritt 4: Adaptives Lernmodul - Grundlagen Digital Leadership

0% 0m

LERNEN

Learning Journey - Digital Leadership

Schritt 5: Brainstorming im Team

0% 0m

LERNEN

Learning Journey - Digital Leadership

Schritt 6: Praxisübung - Digital Leadership im Alltag

0% 0m



LEARNER JOURNEY

The screenshot displays the 'Mein RHAPSODE-Portfolio' interface. At the top, it shows the user's name 'Daniel Schmidt' and 'DS'. Below the header, there is a section titled 'ZU ERLEDIGEN (6)' which contains six learning modules arranged in a 2x3 grid. Each module card includes a title, a progress indicator (0%), and a 'LERNEN' button. The modules are:

- Schritt 1: Einführung - Der Digitale Mensch
- Schritt 2: Reflexion Status quo
- Schritt 3: Digitale Unternehmenskultur
- Schritt 4: Adaptives Lernmodul - Grundlagen Digital Leadership
- Schritt 5: Brainstorming im Team
- Schritt 6: Praxisübung - Digital Leadership im Alltag

- Learner Journeys können aus unterschiedlichen Lernformaten zusammengestellt werden.
- Die Lernenden haben ein einfaches Dashboard mit ihren aktuellen Projekten und den nächsten Schritten.



LEARNER DASHBOARD

area9 LYCEUM

Stephanie Griffith

My RHAPSODE

Welcome back, Stephanie!

Performance

This week you have learned 30% more than last week! Keep it up!

75%
Topics Learned

Certificates

Covid-19 Updates to Emergency Cardiac Care

Agenda for Today

13 MON 1, 14 TUE 3, 15 WED ✓, 16 THU 7, 17 FRI 7, 18 SAT 4, 19 SUN 1

My Courses

EXPERIENCE Today
Cyber Security Malware

ESSAY In 2 d
Cyber Security Malware

ASSIGNMENT In 3 d
Cyber Security Malware

Content Toolbox

LEARN
Video
Cyber Security
93% 1h

TEST
Tech Pub
Cyber Security & Beyond
18% 1h

REFRESH
Enrichment Activity
Cyber Security VR
0% 1h

PROGRESS

18

Evidence

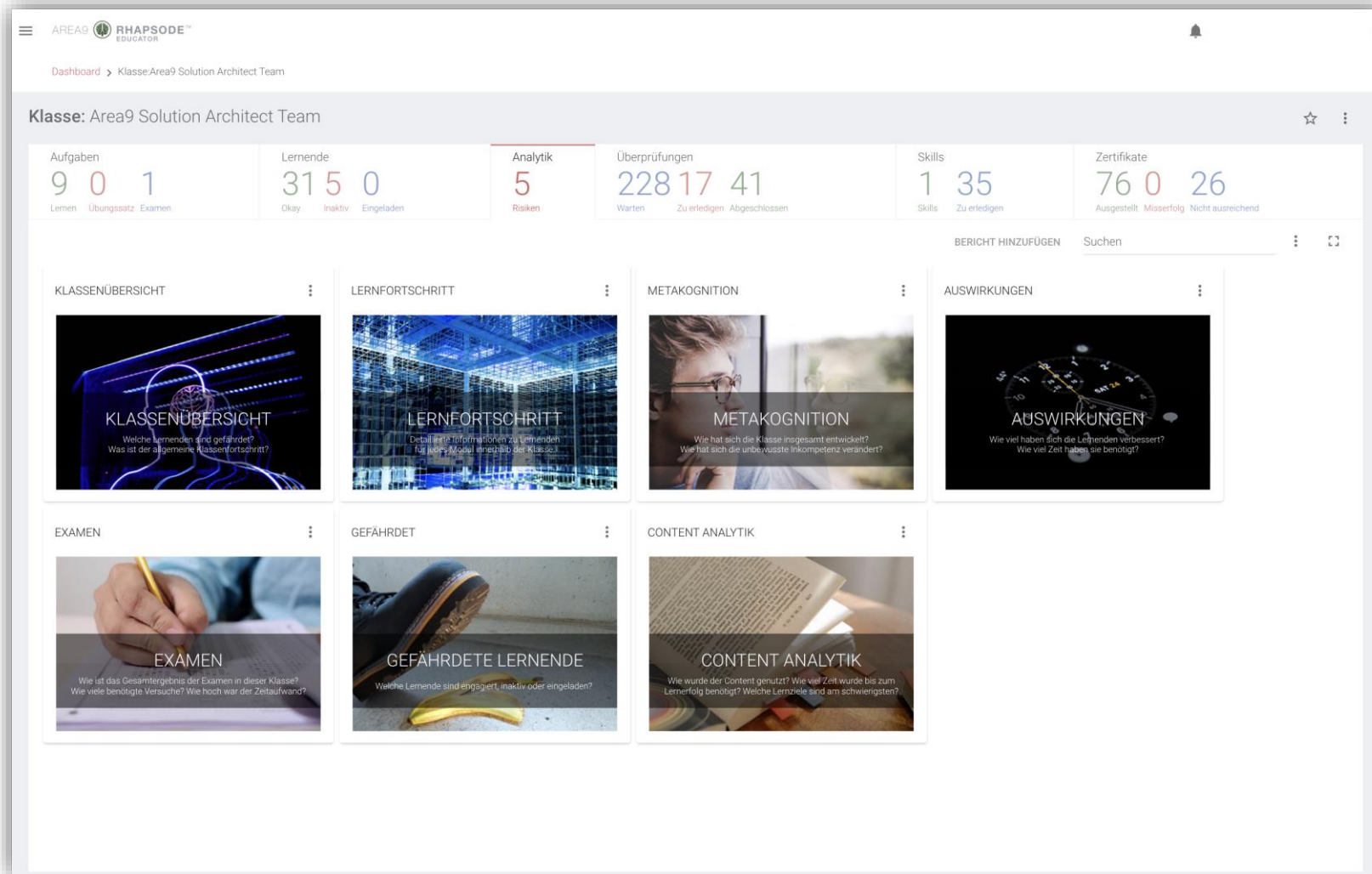
Video Project: Global Lockdown Effects
Cyber Malware

Communicator

Peter Thompson
Feedback needed on Modu...



GESAMTÜBERSICHT ANALYTICS – EDUCATOR DASHBOARD



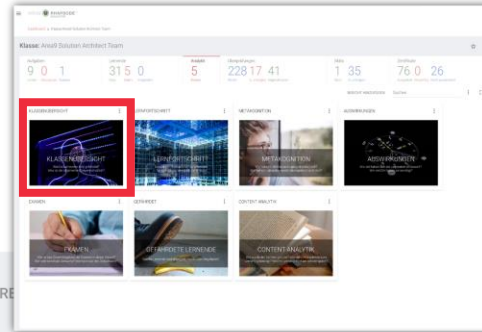
Beinhaltet verschiedene Bereiche mit detaillierten Analysen:

- KLASSENÜBERSICHT
- LERNFortsCHRITT
- METAKOGNITION
- AUSWIRKUNGEN
- EXAMEN
- GEFÄHRDETE LERNENDE
- CONTENT ANALYTIK

SUPPLY CHAIN ACADEMY EDUCATOR KLASSENÜBERSICHT

Class: PMI Supply Chain Academy Online Pre-Work >
Dashboard: CLASS OVERVIEW

ADD RE



ABOUT CLASS OVERVIEW

The Class Overview dashboard provides an at-a-glance summary of the class.

The **At Risk** tile shows which learners are active (green), which ones have made progress but not been active for more than 30 days (yellow), and which learners have not yet started (red).

The **Activity** tile shows the number of logins each day for the last 30 days.

The **Assignment Overview** shows aggregated progress for each assignment in the class, as does the **Exam Overview** report for any exams. You can click on the **name of a assignment** to jump to the Learner Dashboard for that specific package, and on the **Exam Details** button for more granular information on learner-by-learner scores and metacognition.

You can click any of the checkboxes in the **Assignment Overview**, **Exam Reports** or **Filter by Modules** lists to restrict which data is shown/aggregated.

AT RISK RED FLAGS

DETAILS

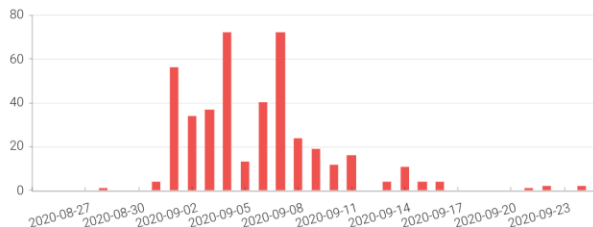


MODULES OVERVIEW

<input type="checkbox"/> Module	Average Progress	# of Learners	Total Time Spent
<input type="checkbox"/> Supply Chain Business Acumen: Part 1	66%	155	1w 4d
<input type="checkbox"/> Supply Chain Business Acumen: Part 2	62%	131	3d 3h
<input type="checkbox"/> Supply Chain Business Acumen: Part 3	55%	120	4d 6h
<input type="checkbox"/> Supply Chain Business Acumen: Part 4	50%	107	3d 5h
<input type="checkbox"/> Tolling	54%	113	2d 4h

ACTIVITY

LOGINS PER DAY



ASSIGNMENTS OVERVIEW

CLICK THE ASSIGNMENT TO SEE DETAILED ANALYTICS

<input type="checkbox"/> Assignment Name	Average Progress	# of Learners	Total Time Spent
<input type="checkbox"/> Supply Chain Academy Online Pre-Work	57%	157	3w 2d

ANALYTCS: KLASSENÜBERSICHT

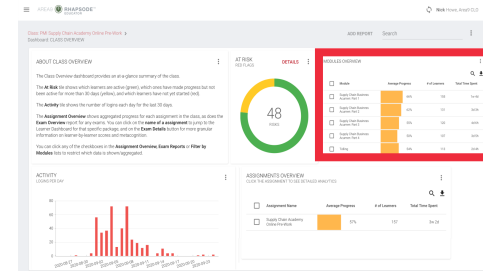
- Verschafft einen Überblick über die aktuelle Aufgabe
- Zeigt Aktivitäten, gefährdete Lernende und vergangene Lernaktivitäten

SUPPLY CHAIN ACADEMY

MODULÜBERSICHT UND GESAMTFORTSCHRITT

MODULES OVERVIEW

CLICK THE MODULE NAME TO SEE MODULE PROGRESS HISTORY



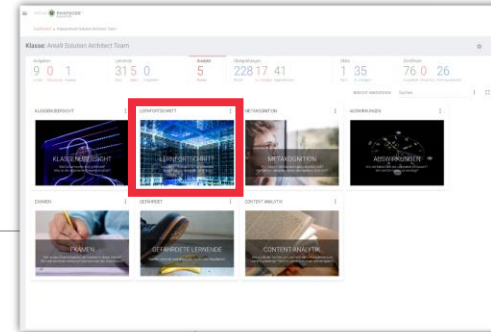
<input type="checkbox"/>	Module	Average Progress	# of Learners	Total Time Spent	Time Spent, hours
<input type="checkbox"/>	Supply Chain Business Acumen: Part 1	91%	160	1w 3d	253.61
<input type="checkbox"/>	Supply Chain Business Acumen: Part 2	85%	160	3d 2h	74.36
<input type="checkbox"/>	Supply Chain Business Acumen: Part 3	76%	160	4d 12h	108.75
<input type="checkbox"/>	Supply Chain Business Acumen: Part 4	70%	160	3d 10h	82.45
<input type="checkbox"/>	Tolling	75%	160	2d 7h	55.47

ANALYTICS: KLASSENÜBERSICHT

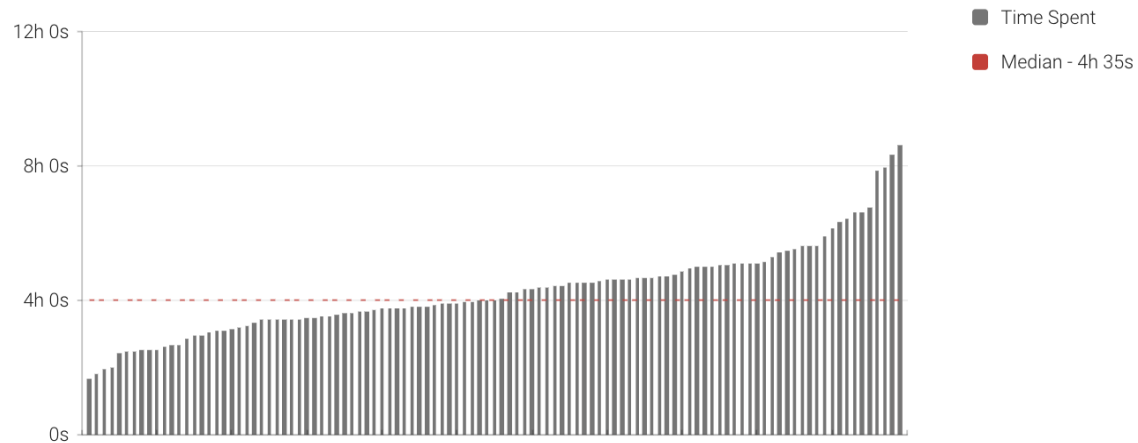
- Erheblicher Zeitaufwand für Business Acumen: Teil 1 (44%)
- 160 aktive Lernende, daher Fortschritte < 100%
- 109 Lernende haben 100% abgeschlossen (68% aller aktiven Nutzer)

SUPPLY CHAIN ACADEMY

ZEITAUFWAND - ALLE LERNENDE



TIME TO PROFICIENCY WITH MEDIAN VALUE



Min	-	-	-	-	-	1h 39m
Max	-	-	-	-	-	8h 38m
Average	-	-	-	-	-	4h 15m
Sum	-	-	-	-	-	2w 5d

ANALYTICS: LERNFORTSCHRITT

- Zeit bis zur 100%igen Beherrschung mit Medianwert
- Mittlere Zeit: 4h 35m
- Durchschnittliche Zeit: 4h 15m
- Längste Zeit: 8h 38m
- Kürzeste Zeit: 1h 39m
- Summe: 2w und 5 Tage

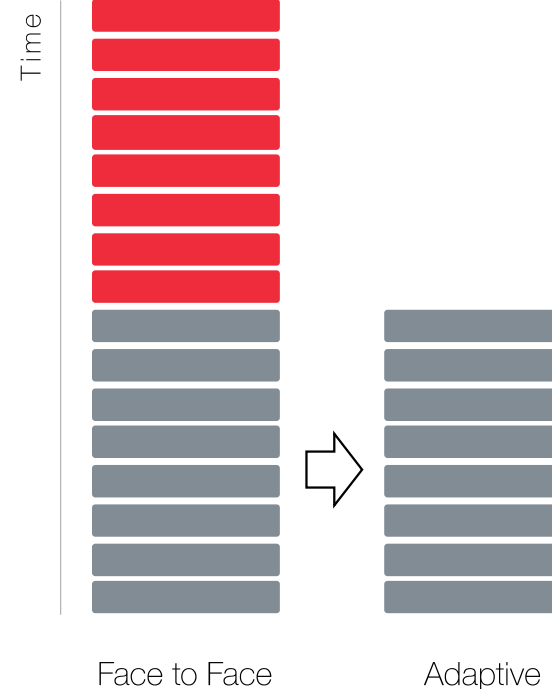
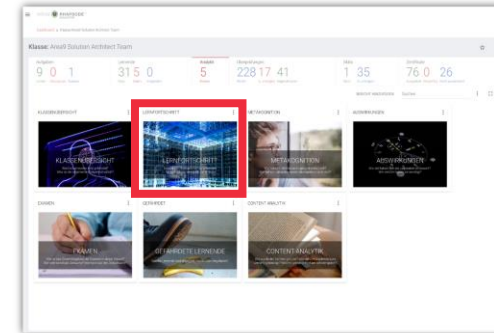
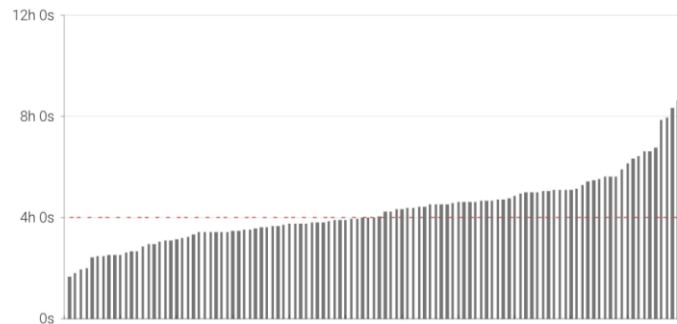
SUPPLY CHAIN ACADEMY

ENORME ZEITERSPARNIS BEI DER VERMITTLUNG VON KENNTNISSEN

Kürzere Zeit bis zur Befähigung

50%

Zu Beginn des Projekts wurde ein ganztägiger Präsenzkurs, der normalerweise 8 Stunden dauert, in einen adaptiven Kurs umgewandelt, so dass die Lernenden nur noch die Hälfte der Zeit benötigten, um ihn abzuschließen.



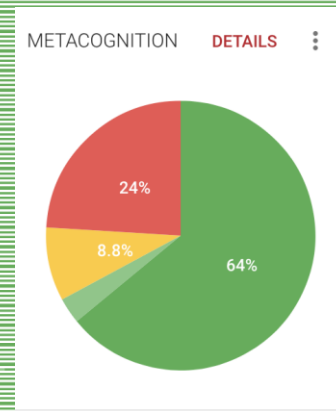
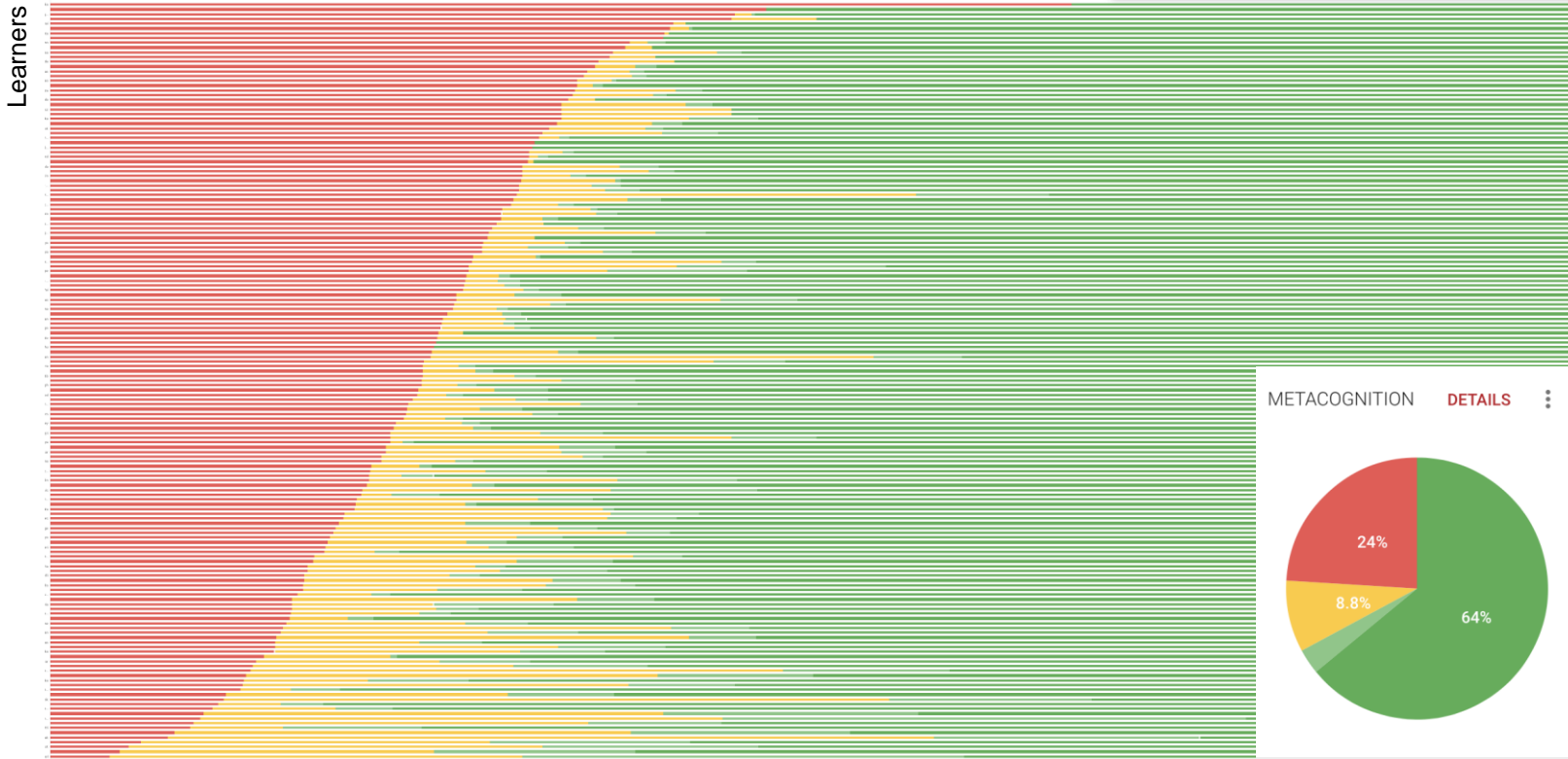
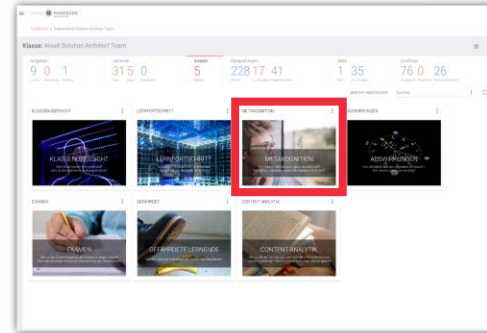
ANALYTICS: LERNFORTSCHRITT

- Zeit bis zur 100%igen Beherrschung mit Medianwert
- Mittlere Zeit: 4h 35m
- Durchschnittliche Zeit: 4h 15m
- Längste Zeit: 8h 38m
- Kürzeste Zeit: 1h 39m
- Summe: 2w und 5 Tage

SUPPLY CHAIN ACADEMY

DIE GROSSE LEISTUNGSÜBERSICHT

Alle Module, alle Lernenden können bis auf Modulebene heruntergebrochen werden.



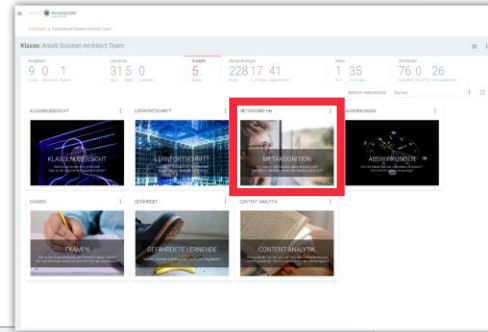
Performance

METAKOGNITION

- Zeigt eine Zusammenfassung der metakognitiven Reaktionen für die gesamte Testgruppe während des Lernprozesses
- Anzahl der Lernenden: 160 aktiv
- Meiste UI: 67%
- Geringste UI: 3%
- Verschiedene Bereiche
 - **Bewusst kompetent**
 - Unbewusst kompetent
 - **Bewusst inkompetent**
 - **Unbewusst inkompetent**

SUPPLY CHAIN ACADEMY

LEISTUNG - INHALT (LERNZIELE)



METAKOGNITION

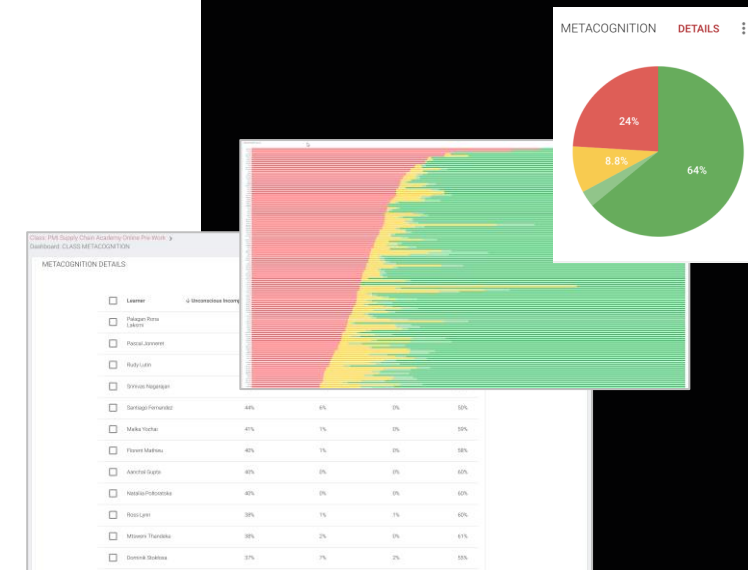
- zu den Lernzielen, sowohl auf der Grundlage eines gesamten Kurses als auch aufgeschlüsselt auf die Ebene einzelner Module.

Class: PMI Supply Chain Academy Online Pre-Work >
Dashboard: CLASS METACOGNITION

ADD REPORT Search

THE MOST DIFFICULT LEARNING OBJECTIVES
CLICK THE ICON TO OPEN THE MODULE IN CURATOR

Module	Learning Objective	↓ Unconsciously Incompetent	Wrong Answers	Open in Curator
Supply Chain Business Acumen: Part 4	Recognize the fulfillment types where LSPs play a significant role	50%	54%	
Supply Chain Business Acumen: Part 4	Recognize the key accountability of Customer Service	44%	50%	
Supply Chain Business Acumen: Part 1	Recognize the aim of Demand Planning redesign	43%	49%	
Supply Chain Business Acumen: Part 3	Describe the regional SyncHub Demand Planning team	43%	53%	
Supply Chain Business Acumen: Part 1	Recognize the purposes of the links in 'One Supply Chain' organization	41%	50%	
Supply Chain Business Acumen: Part 1	Identify the advancements of Sales Forecast Baseline	41%	53%	
Supply Chain Business Acumen: Part 1	Identify the Sync Hub's role in Manufacturing	40%	52%	
Supply Chain Business Acumen: Part 4	Recognize the benefits of the Master data automation process	39%	45%	
Supply Chain Business Acumen: Part 2	Identify the advancements of Sales Forecast Baseline	39%	43%	
Supply Chain Business Acumen: Part 1	Arrange the steps of the new demand planning process	39%	45%	
Supply Chain Business Acumen: Part 1	Identify the benefits of including BSP in Sync Hub	39%	48%	
Supply Chain Business Acumen: Part 3	Name the team that enables the whole demand planning process to work properly	38%	42%	

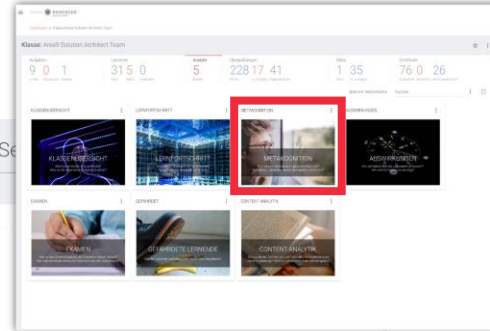


SUPPLY CHAIN ACADEMY

FORTSCHRITTE BEI DER METAKOGNITION - DER WEG ZUR KOMPETENZ

Class: Supply Chain Academy Online Pre-Work >
Dashboard: IMPACT Results

ADD REPORT



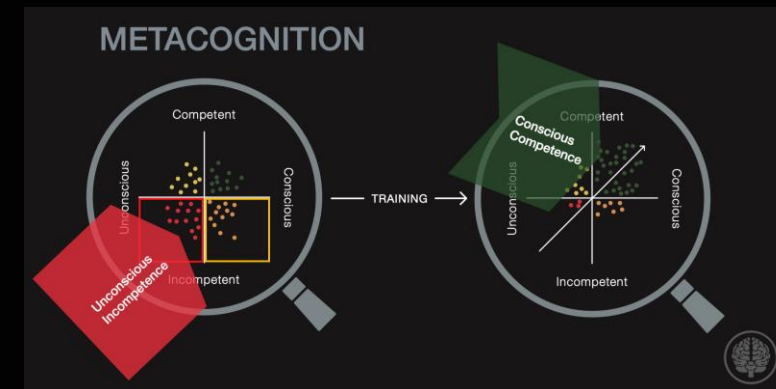
METACOGNITION PROGRESS

Learner Name	Initial Competence	Initial Unconscious Incompetence	Improvement ↓ Conscious Competence	Improvement Unconscious Competence	Improvement Conscious Incompetence	Improvement Unconscious Incompetence	Current Unconscious Incompetence	Current Competence
	33%	18%	73%	-7%	-48%	-18%	0%	99%
	42%	11%	71%	-14%	-46%	-11%	0%	99%
	12%	6%	71%	0%	-71%	0%	6%	82%
	30%	61%	70%	0%	-9%	-61%	0%	100%
	48%	7%	67%	-16%	-45%	-7%	0%	99%
	46%	10%	64%	-11%	-43%	-10%	0%	99%
	25%	15%	64%	0%	-51%	-13%	2%	89%
	36%	39%	64%	-1%	-25%	-39%	0%	99%
	43%	30%	62%	-8%	-25%	-30%	0%	98%
	41%	28%	62%	-3%	-31%	-28%	0%	100%

Rows per Page: 10 1-10 of 164

FORTSCHRITTE IN DER METAKOGNITION

- Zeigt Verbesserungen bei den Lernenden und große Unterschiede (Bedürfnisse) zwischen verschiedenen Lernenden
- Einige Lernende hatten zu Beginn mehr als 67% unbewusste Inkompetenz



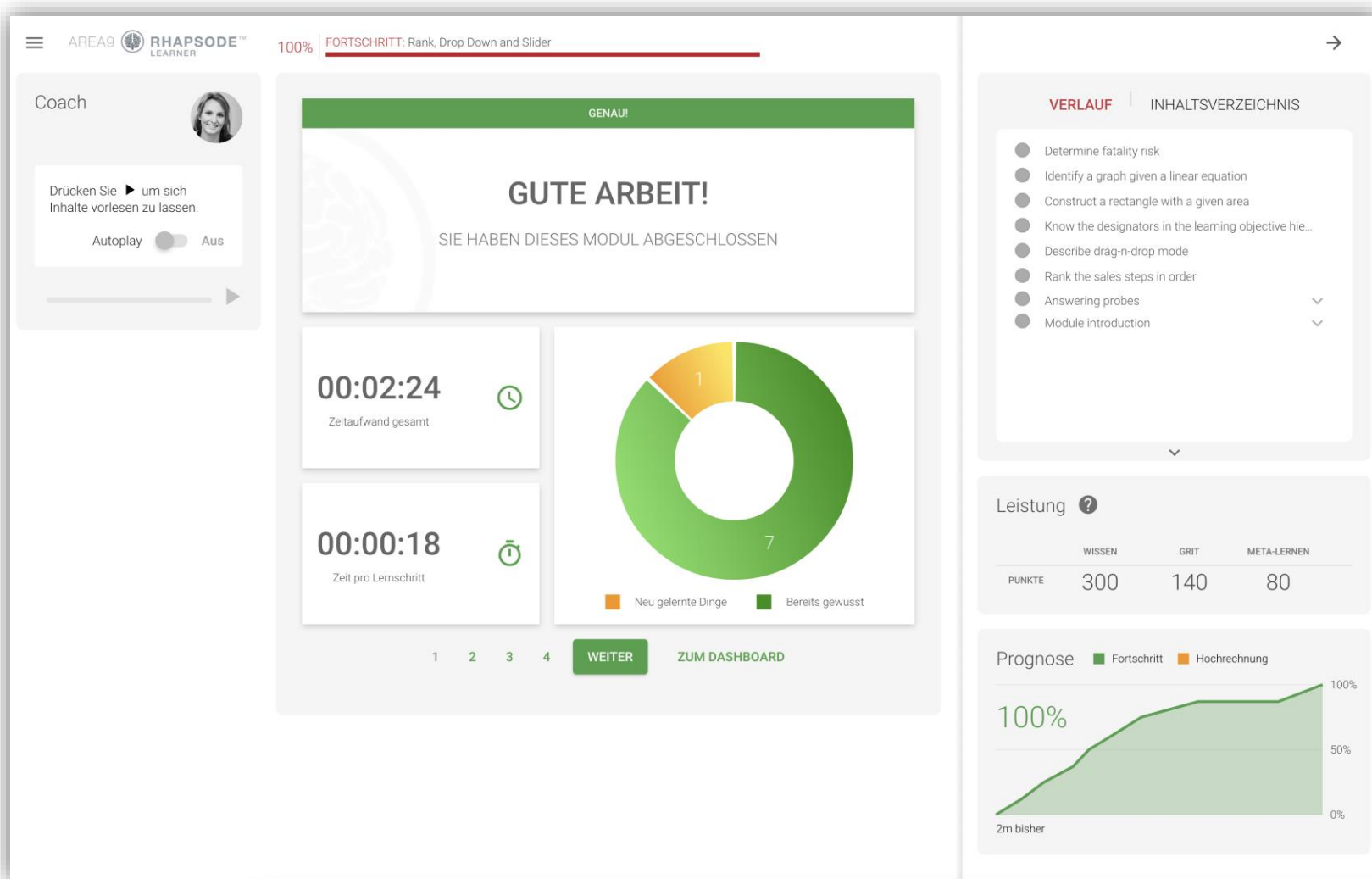


ANALYTICS
AUS SICHT DER LERNENDEN



SUPPLY CHAIN ACADEMY

ANALYTICS – INDIVIDUELLE ANSICHT FÜR LERNENDE

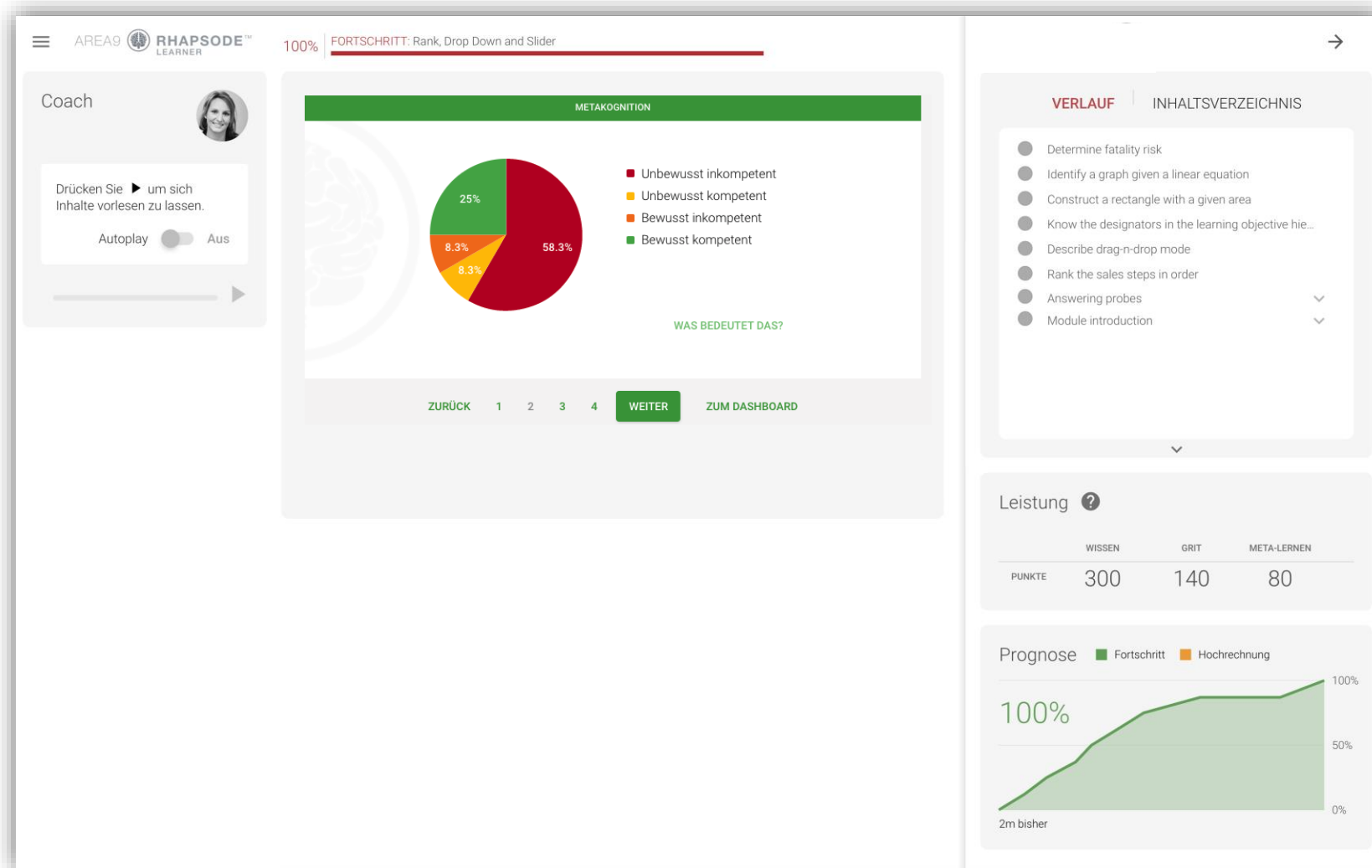


INDIVIDUELLE ANALYTICS FÜR LERNENDE

- Übersicht nach erfolgreichem Abschluss eines Kurses
- Insgesamt aufgewendete Zeit
- Verhältnis von neuen zu bereits bekannten Themen

SUPPLY CHAIN ACADEMY

ANALYTICS – INDIVIDUELLE ANSICHT FÜR LERNENDE

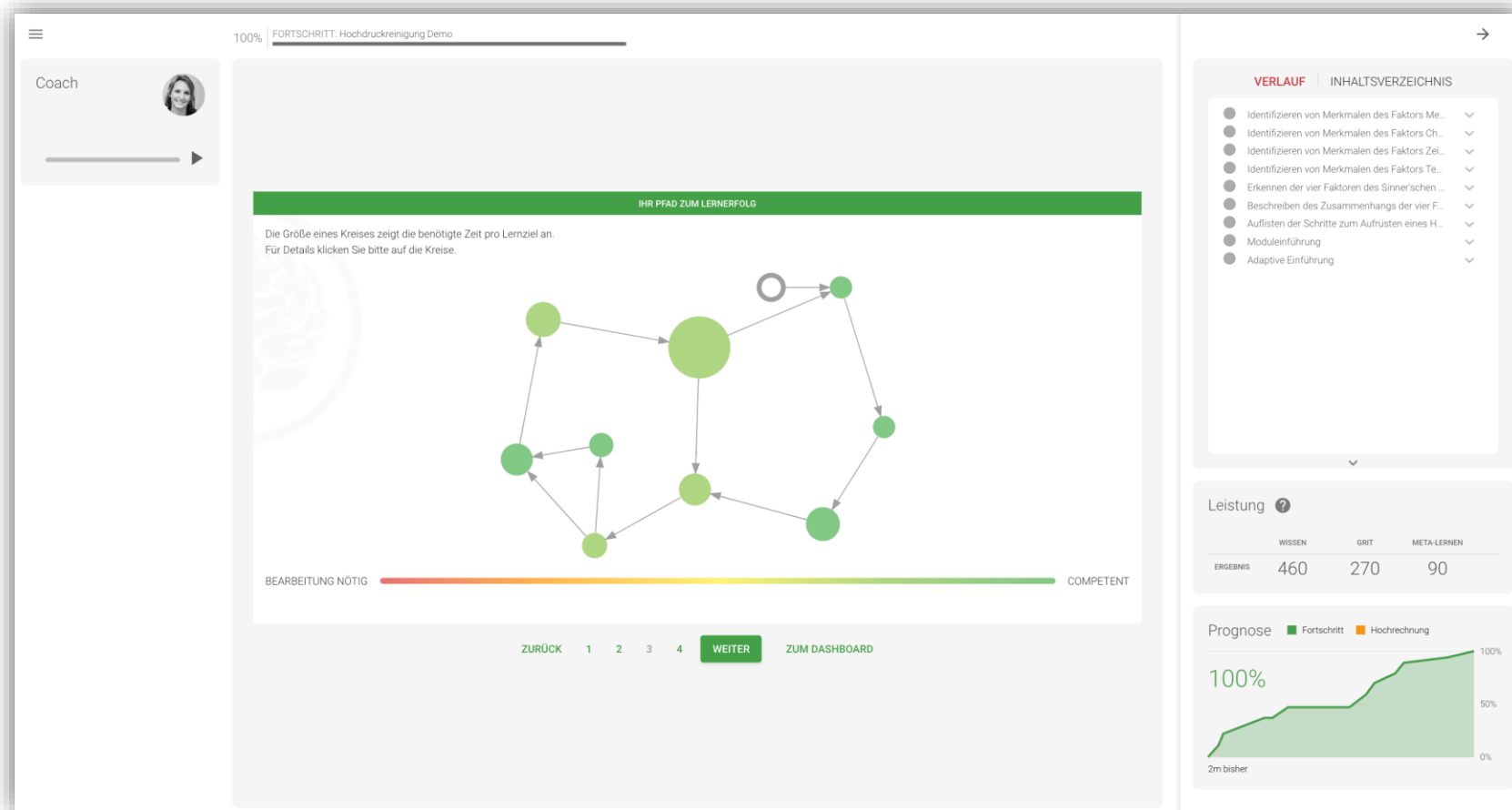


INDIVIDUELLE ANALYTICS ÜBER METAKOGNITION

- Analyse der Eingangskompetenz auf den 4 Ebenen der Metakognition
 - **Bewusst kompetent**
 - **Unbewusst kompetent**
 - **Bewusst inkompetent**
 - **Unbewusst inkompetent**

SUPPLY CHAIN ACADEMY

ANALYTICS – INDIVIDUELLE ANSICHT FÜR LERNENDE



INDIVIDUELLE ANALYTICS

- Analyse des individuellen Lernpfads
- Jeder Kreis steht für ein Lernziel
- Je größer der Kreis, desto länger und intensiver hat der Lernende mit dem Lernziel agiert