

www.circler-furniture.eu

CirCLER - Circular Economy Transition Manager (Manager für den Übergang zur Kreislaufwirtschaft): Beratung von Unternehmen der Möbelwertschöpfungskette bei der Umsetzung ihrer Strategie für den Übergang zu einer stärker kreislauforientierten Wirtschaft



Co-funded by
the European Union

D3.1

CE-Übergangsmanger KSC braucht WP 3 / Aufgabe 3.3

Finanziert von der Europäischen Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die des Autors/der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können für diese verantwortlich

ambit
LIVING SPACES CLUSTER

FLA
FEDERLEGNOARREDO

A
Atlantic
Technological
University

CETEM

POLITECNICO
MILANO 1863
DIPARTIMENTO DI DESIGN

CSM

ASLAM

KIT
Karlsruhe Institute of Technology

FORZA

Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

método

ITM
Universitatea
Transilvania
din Braşov

EFIC
European Furniture Industries Confederation

UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI
Fundació URV

UNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

CPI
INSTITUTE OF THE REPUBLIC
OF SLOVAKIA FOR VOCATIONAL
EDUCATION AND TRAINING

Fördervertrag	101140033
Programm	ERASMUS2027
Projekt-Akronym	CirCLER
Titel des Projekts	Manager für den Übergang zur Kreislaufwirtschaft: Beratung von Unternehmen der Möbelwertschöpfungskette bei der Umsetzung ihrer Strategie für den Übergang zu einer stärker kreislaforientierten Wirtschaft
Datum des Projektbeginns	01/02/2024
Datum des Projektende	31/01/2027
Dauer des Projekts	36 Monate
Projektarbeitspaket	WP3 - Qualifikationsdefizite und -bedarf
Titel der Lieferung	D3.1 CE-Übergangsmanager KSC-Bedarf
Art des Ergebnisses	Bericht
Verbreitungsgrad	Öffentlich
Fälligkeitsdatum der zu erbringenden Leistung	31/07/2024
Tatsächliches Datum des Liefertermins	08/07/2024
Produziert	AMBIT
Überprüft	Alle Partner
Validiert	UNFU

Übersicht

1.	Einführung.....	3
2.	Präsentation der Ergebnisse der Umfrage	4
2.1	Allgemeine Darstellung der Umfrageergebnisse	4
2.2	Ergebnisse der Erhebungen: sechs Kompetenzbereiche	8
2.3	Ergebnisse der Erhebungen: spezifische Kompetenzen der sechs Gesamtbereiche	9
2.3.1	Ergebnisse für den Kompetenzbereich Wertorientiertes Denken	10
2.3.2	Ergebnisse für den Kompetenzbereich Zwischenmenschliches Denken	10
2.3.3	Ergebnisse für den Kompetenzbereich Systemdenken	11
2.3.4	Ergebnisse für den Kompetenzbereich Strategisches Denken	12
2.3.5	Ergebnisse für den Kompetenzbereich Operatives Denken.....	12
2.3.6	Ergebnisse für den Kompetenzbereich Zukunftsorientiertes Denken	13
2.4	Ergebnisse der Umfragen: Ergebnisse der offenen Fragen	14
2.4.1	Fehlende Kompetenzen	14
2.4.2	Größte Hindernisse für die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft in der Möbelindustrie	18
2.4.3	Andere relevante Kurse	20
3.	Präsentation der Ergebnisse des Expertenworkshops.....	24
3.1.	Agenda des CirCLER-Expertenworkshops.....	24
3.2.	Experten des Workshops.....	24
3.3.	CirCLER-Umfrage - Präsentation und Validierung der Ergebnisse	24
3.3.1	Validierung der Ergebnisse: sechs Kompetenzbereiche.....	25
3.3.2	Validierung der Ergebnisse: Kompetenzen im Bereich Wertorientiertes Denken.....	26
3.3.3	Ergebnisvalidierung: Kompetenzen im Bereich Zwischenmenschliches Denken	27
3.3.4	Ergebnisvalidierung: Kompetenzen im Bereich Systemdenken	28
3.3.5	Validierung der Ergebnisse: Kompetenzen im Bereich Strategisches Denken	29
3.3.6	Ergebnisvalidierung: Kompetenzen im Bereich des Operativen Denkens	30
3.3.7	Ergebnisvalidierung: Kompetenzen im Bereich Zukunftsorientiertes Denken.....	31
3.4.	Ergebnisse des freien Mikrofons.....	32
4.	Allgemeine Schlussfolgerungen.....	34
4.1	Allgemeine Schlussfolgerungen der Umfrage	34
4.2	Allgemeine Schlussfolgerungen des Workshops.....	36
5.	Anhänge	37
5.1	Anhang I - CirCLER-Kompetenzrahmen	37
5.2	Anhang II - CirCLER-Umfrage zu Qualifikationsdefiziten und -bedarf	51

Liste der Abbildungen

Abbildung 1	- Qualifikationsrahmen für das CETM	3
Abbildung 2	- Land der Befragten	4
Abbildung 3	- Geschlecht der Befragten	5
Abbildung 4	- Art des Berufes	5
Abbildung 5	- Größe des Unternehmens	6
Abbildung 6	- Der durchschnittliche Umsatz der letzten drei Jahre	6
Abbildung 7	- Art des Berufs (Berufsbildungs- und Hochschulfachleute).....	6
Abbildung 8	- Studien-/Forschungsbereiche (Berufsbildungs- und Hochschulfachleute)	7
Abbildung 9	- Fachgebiete / Forschung (Experten für Kreislaufwirtschaft)	7
Abbildung 10	- CirCLER sechs Kompetenzbereiche	8
Abbildung 11	- Ergebnisse für die sechs CirCLER-Kompetenzbereiche	8
Abbildung 12	- Vollständiges Schema des CirCLER-Kompetenzrahmens für das CETM	9
Abbildung 13	- Ergebnisse für den Bereich Wertorientiertes Denken	10
Abbildung 14	- Ergebnisse für den Bereich Zwischenmenschliches Denken	10
Abbildung 15	- Ergebnisse für den Bereich Systemdenken	11
Abbildung 16	- Ergebnisse für den Bereich Strategisches Denken	12
Abbildung 17	- Ergebnisse für den Bereich Operatives Denken	13
Abbildung 18	- Ergebnisse für den Bereich Zukunftsorientiertes Denken	13
Abbildung 19	- Ergebnisse für die größten Hindernisse bei der Umsetzung der Kreislaufwirtschaft	18
Abbildung 20	- Agenda des CirCLER-Expertenworkshops	24
Abbildung 21	- Ergebnisvalidierung für die sechs CirCLER-Kompetenzbereiche.....	25
Abbildung 22	- Ergebnisvalidierung für den Bereich Wertorientiertes Denken	26
Abbildung 23	- Ergebnisvalidierung für den Bereich Zwischenmenschliches Denken.....	27
Abbildung 24	- Ergebnisvalidierung für den Bereich Systemdenken	28
Abbildung 25	- Ergebnisvalidierung für den Bereich Strategisches Denken	29
Abbildung 26	- Ergebnisvalidierung für den Bereich Operatives Denken	30
Abbildung 27	- Ergebnisvalidierung für den Bereich Zukunftsorientiertes Denken	31

1. Einführung

Die CirCLER-Partnerschaft führte unter der Leitung von P1 - AMBIT die Aufgabe T3.1 - Desktop Survey durch und veranstaltete unter der Leitung von P15 - UNFU den T3.2: CirCLER-Experten-Workshop. Ziel dieses Prozesses war die Feinabstimmung und Validierung der Qualifikations- und Wissensbedürfnisse innerhalb des Sektors und in Verbindung mit dem neuen Berufsbild des Circular Economy Transition Manager (CETM) für den EU-Möbelsektor.

In einem ersten Schritt bereitete das technische Team von AMBIT CirCLER die Definition dieses neuen Berufsprofils vor, das sich an das ESCO-Profil (<https://esco.ec.europa.eu/en>) anlehnt und mit dem Ziel formuliert wurde, später seine Aufnahme in die ESCO-Datenbank zu beantragen.

Die Circular Economy Transition Managers (CETM) der Möbelbranche sind dafür verantwortlich, den Übergang der Unternehmen der Branche zu mehr Kreislaufwirtschaft und Geschäftsmodellen entlang ihrer gesamten Wertschöpfungskette zu leiten und deren Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Sie unterstützen die verschiedenen Abteilungen des Unternehmens bei der Entwicklung und Umsetzung von Plänen und Maßnahmen, um sicherzustellen, dass Produkte, Prozesse und die Organisation den geltenden und künftigen Umweltvorschriften entsprechen; sie fördern die Einführung von Kreislaufstrategien, -praktiken und freiwilligen Standards/Zertifikaten auf allen Ebenen; sie unterstützen den Ansatz des Kreislaufdesigns und die Einführung von Kreislaufgeschäftsmodellen; sie regen die Umweltkommunikation des Unternehmens und die Schulung der Mitarbeiter an; und sie überwachen die Umsetzung von Kreislaufstrategien innerhalb der Lieferkette und der Geschäftsprozesse des Unternehmens und erstatten darüber Bericht. Sie analysieren und bearbeiten Fragen im Zusammenhang mit Herstellungsprozessen, einschließlich Materialien, Abfall, Energie, Rückverfolgbarkeit und Ende der Lebensdauer von Produkten.

Die Fragen der Umfrage basierten auf dem CirCLER-Kompetenzrahmenvorschlag des Circular Economy Transition Manager (CETM) für den Möbelsektor, der unter maßgeblicher Beteiligung des P10-UVA-Teams entwickelt wurde.

Dieser Rahmen ist in sechs allgemeine Kompetenzbereiche unterteilt, von denen jeder verschiedene spezifische Teilkompetenzen hat, wie in Abbildung 1 unten zu sehen ist.

Abbildung 1 - Qualifikationsrahmen für das CETM



Alle Umfrageteilnehmer erhielten dieses Dokument, in dem das Profil und der CirCLER-Kompetenzrahmen vorgestellt werden und das unter folgendem Link heruntergeladen werden kann: [Kompetenzrahmen für das CETM](#)

Alle Partner trugen dazu bei, Experten aus verschiedenen Bereichen zu finden und einzuladen, die insgesamt komplementäre und synergetische Beiträge zur Erhebung liefern konnten.

Der zweite Schritt war die Organisation des T3.2 CirCLER-Experten-Workshops durch die P15 - UNFU mit der Unterstützung und Anleitung von P1 - AMBIT. Der Workshop fand am 26. Juni online statt und es nahmen 37 Experten unter den Mitarbeitern der Partner, den beiden externen Projektexterten und weiteren 8 externen Experten teil, die von einigen der Projektpartner eingeladen wurden. Ziel dieses Workshops war es, die Ergebnisse der Umfrage zu bewerten und zu validieren und festzustellen, ob zusätzliche spezifische Fähigkeiten, Kenntnisse oder Kompetenzen im CirCLER-Kompetenzrahmen fehlen.

2. Präsentation der Ergebnisse der Umfrage

In diesem Teil des Berichts werden die wichtigsten Ergebnisse und Resultate der Umfrage vorgestellt, die im Mai 2024 in allen Partnerländern und einigen anderen Ländern durchgeführt wurde.

2.1 Allgemeine Präsentation der Umfrageergebnisse

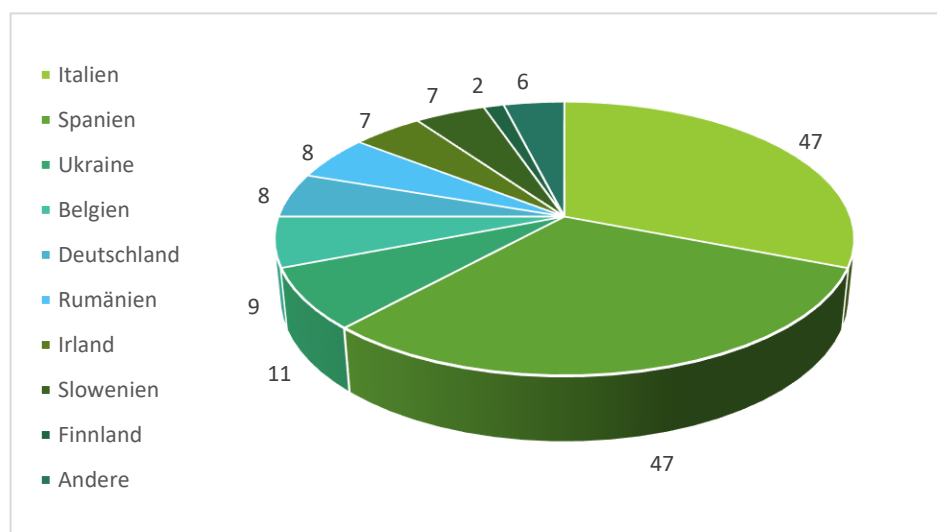
Im folgenden Abschnitt finden Sie Informationen über die Fachleute, die an der Umfrage teilgenommen haben.

Wir haben insgesamt 166 Antworten auf die Umfrage erhalten, von denen wir aus verschiedenen Gründen nur 153 validiert haben.

Land der Befragten

Italien	47
Spanien	47
Ukraine	11
Belgien	9
Deutschland	8
Rumänien	8
Irland	7
Slowenien	7
Finnland	2
Anderer	6

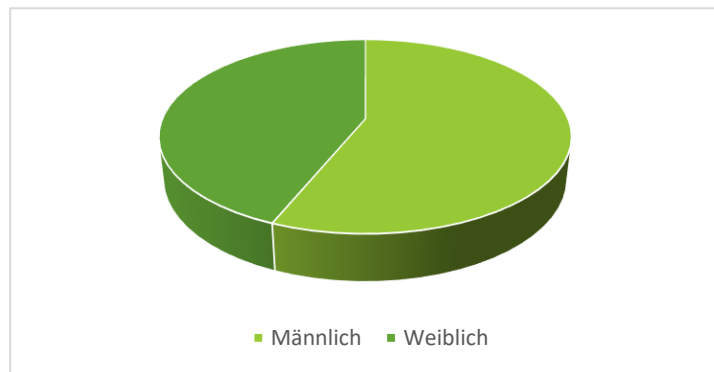
Abbildung 2 - Land der Befragten



Geschlecht der Befragten

Abbildung 3 - Geschlecht der Befragten

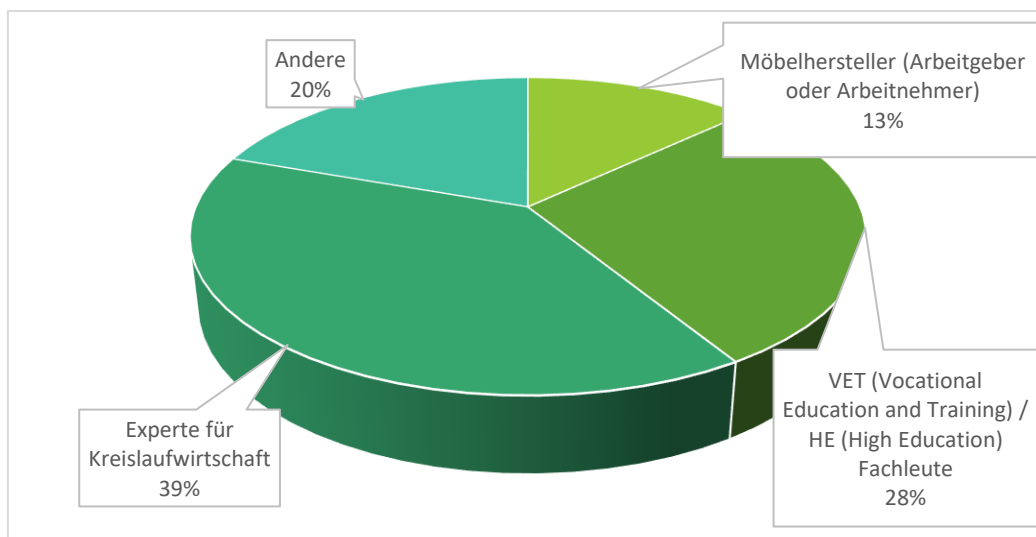
Männlich	86	56%
Weiblich	67	44%



Art des Berufes

Möbelhersteller (Arbeitgeber oder Arbeitnehmer)	20	13%
VET (Vocational Education and Training) / HE (High Education) Fachleute	43	28%
Experte für Kreislaufwirtschaft	60	39%
Andere	30	20%

Abbildung 4 - Art des Berufes



Typologie der Berufe oder Positionen der teilnehmenden Fachleute

Hochschulprofessoren, Dozenten, Lehrer und Forscher, mittlere/obere Führungskräfte und Vorstandsvorsitzende von Unternehmen des Einrichtungssektors, Berater im Bereich der Kreislaufwirtschaft, Manager und Mitarbeiter von Clustern, Designer, Umweltmanager, Leiter von Umweltabteilungen, Innovationsmanager und Projektmanager decken 98 % der Positionen der Befragten ab.

Typologie der Einheiten

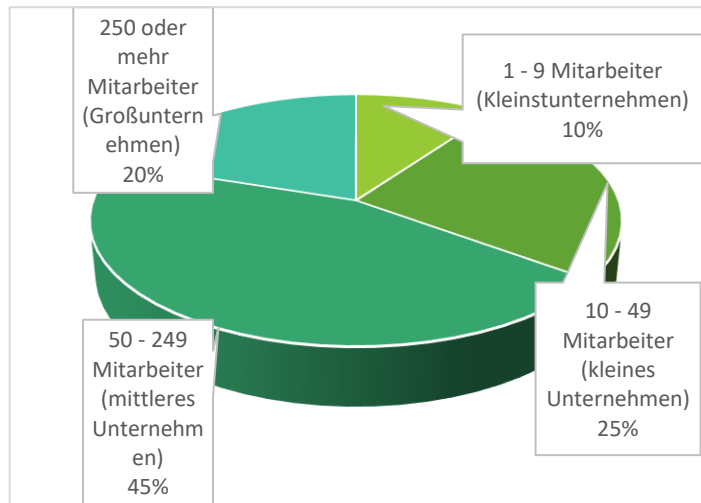
Die Typologie der Einrichtungen, aus denen die Befragten stammen, war wie folgt: Universitäten, sektorale Cluster, auf Kreislaufwirtschaft spezialisierte Beratungsunternehmen, Unternehmen des Einrichtungssektors, Forschungszentren, Anbieter von beruflicher Aus- und Weiterbildung, NRO, die mit dem Sektor oder der Kreislaufwirtschaft verbunden sind.

Für Möbelhersteller

Größe des Unternehmens

Abbildung 5 - Größe des Unternehmens

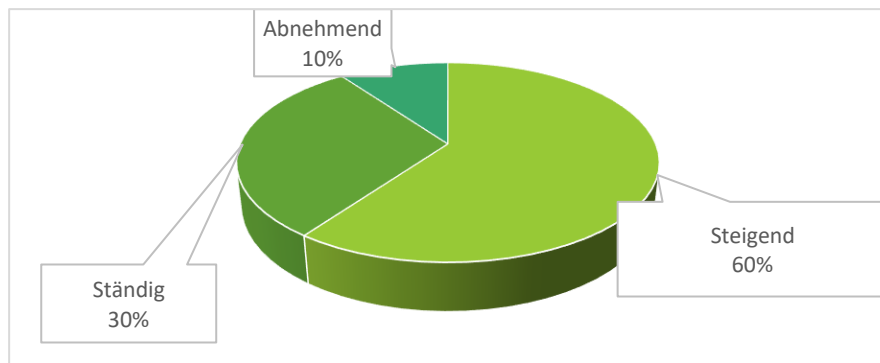
Größe des Unternehmens	N.
1 - 9 Mitarbeiter (Kleinstunternehmen)	2
10 - 49 Mitarbeiter (kleines Unternehmen)	5
50 - 249 Mitarbeiter (mittleres Unternehmen)	9
250 oder mehr Beschäftigte (Großunternehmen)	4



Der durchschnittliche Umsatz Ihres Unternehmens betrug in den letzten drei Jahren...

Abbildung 6 - Der durchschnittliche Umsatz der letzten drei Jahre

Steigend	12
Ständig	6
Abnehmend	2

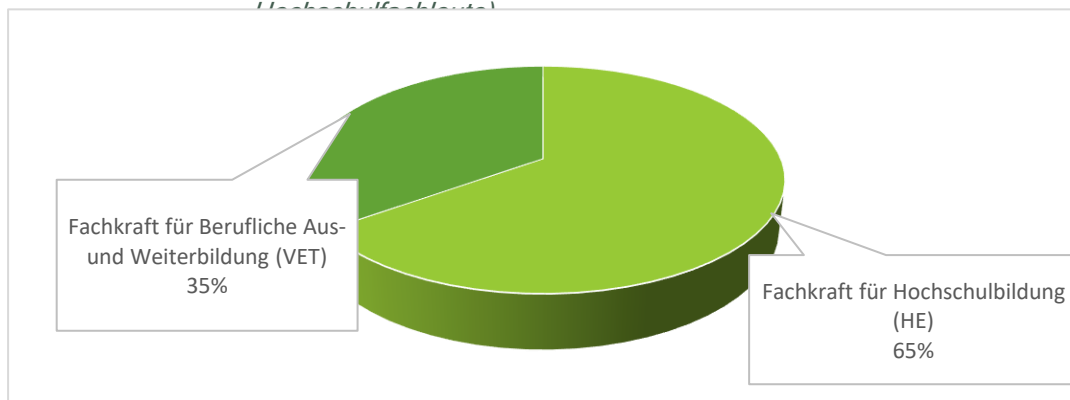


Für VET (Vocational Education and Training) / HE (High Education) Fachleute

Art des Berufs :

Fachkraft für Hochschulbildung (HE)	28
Berufliche Aus- und Weiterbildung (VET) professional	15
GESAMT	43

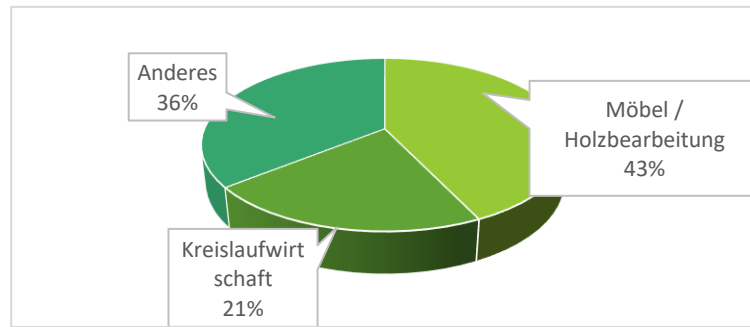
Abbildung 7 - Art des Berufs (Berufsbildungs- und Hochschulfachleute)



Studien-/Forschungsbereiche:

Abbildung 8 - Studien-/Forschungsbereiche (Berufsbildungs- und Hochschulfachleute)

Möbel / Holzbearbeitung	18
Kreislaufwirtschaft	9
Andere	15

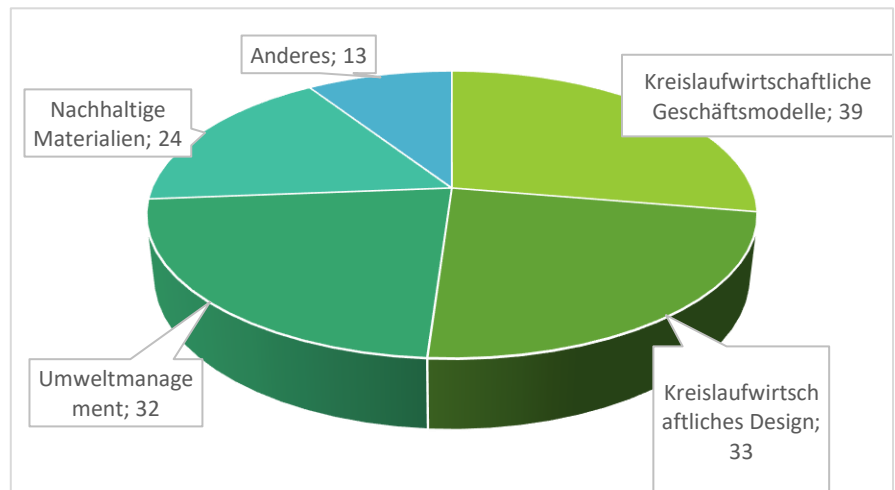


Für Experten der Kreislaufwirtschaft

Fachgebiet

Abbildung 9 - Fachgebiete / Forschung (Experten für Kreislaufwirtschaft)

Zirkuläre Geschäftsmodelle	39
Kreisförmiges Design	33
Umweltmanagement	32
Nachhaltige Materialien	24
Andere	13

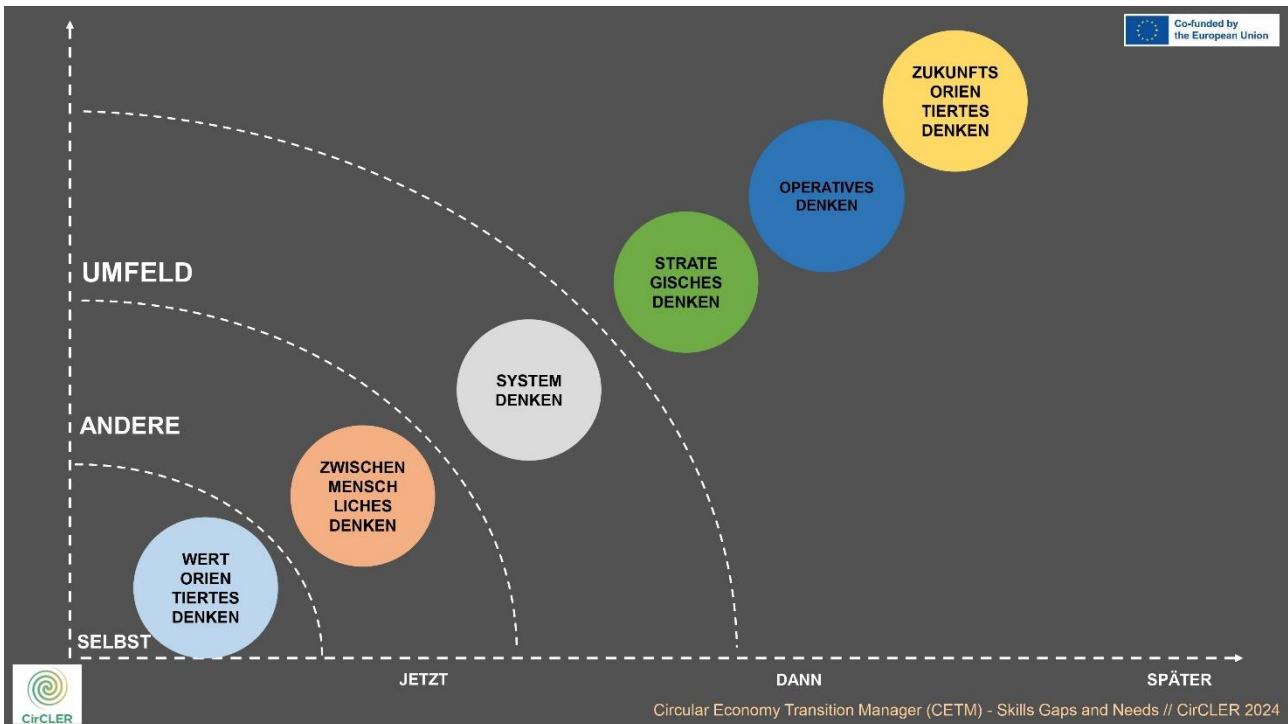


In dieser Tabelle wird die Anzahl der Fachleute mit Fachwissen in jedem der oben genannten Bereiche aufgeführt.

2.2 Ergebnisse der Umfragen: sechs Kompetenzbereiche

Dieser Teil der Umfrage konzentrierte sich auf die sechs Makro-Kompetenzbereiche des CirCLER-Rahmens, und die folgende Abbildung wurde als Referenz in diesem Schema verwendet.

Abbildung 10 - CirCLER sechs Kompetenzbereiche



Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse für alle von den Befragten bewerteten Hauptkompetenzbereiche. Die Tabelle zeigt den Durchschnitt aller Daten, die für jeden der Bereiche von allen Befragten gesammelt wurden.

Die Wichtigkeit und das derzeitige Schulungsangebot wurden von allen 153 Befragten bewertet, während der Kenntnisstand nur von den Fachleuten bewertet wurde, die sich als Möbelhersteller registriert haben (Arbeitgeber oder Arbeitnehmer), da sie direkt in das Management und die Aktivitäten der Unternehmen involviert sind und daher den Kenntnisstand der Arbeitnehmer in diesen Bereichen besser einschätzen können.

Abbildung 11 - Ergebnisse für die sechs CirCLER-Kompetenzbereiche

	WICHTIGKEIT	KOMPETENZ	AKTUELLES SCHULUNGSANGEBOT
1. WERTORIENTIERTES DENKEN	8,44	6,40	4,68
2. ZWISCHENMENSCHLICHES DENKEN	8,70	6,55	4,95
3. SYSTEMDENKEN	8,91	6,20	4,53
4. STRATEGISCHES DENKEN	8,76	6,40	5,29
5. OPERATIVES DENKEN	8,95	6,60	5,21
6. ZUKUNFTSORIENTIERTES DENKEN	8,56	6,10	4,24

Sie bestätigen, dass alle vorhergesagten Bereiche sehr relevant sind und die Unterschiede zwischen den Ergebnissen nicht so relevant sind.

Wichtigkeit

Der Durchschnittswert für alle Makrobereiche liegt über 8,40. Dies bestätigt, dass alle vom CirCLER-Rahmen abgedeckten Bereiche von den Befragten als sehr wichtig angesehen werden und die geringen Unterschiede zwischen ihnen keine signifikante Differenzierung oder Priorisierung darstellen.

Kompetenz

Die durchschnittliche Einstufung für alle Makrobereiche liegt zwischen 6,10 und 6,60. Dies bestätigt, dass derzeit ein ausreichender Wissensstand in den Unternehmen vorhanden ist (trotz einiger geringfügiger Unterschiede zwischen den verschiedenen Typologien und Zielländern), aber es gibt klare Möglichkeiten, die aktuelle Situation zu verbessern.

Aktuelles Schulungsangebot

Die Durchschnittswerte für alle Makrobereiche liegen zwischen 4,24 und 5,29. Dies zeigt, dass in allen Bereichen ein echter Bedarf an einer Ausweitung des Schulungsangebots besteht, wobei der Bedarf in den Bereichen Zukunftsorientiertes Denken und Systemdenken etwas höher ist.

2.3 Ergebnisse der Umfragen: spezifische Kompetenzen der sechs Gesamtbereiche

Dieser Teil der Umfrage konzentrierte sich auf die Teilkompetenzen, die im CirCLER-Kompetenzrahmen innerhalb jedes der sechs Makro-Kompetenzbereiche identifiziert wurden, und die folgende Abbildung wurde als Referenz verwendet, um besser zu verstehen, wo sie genau stehen und die Verbindung zwischen den verschiedenen Bereichen und Teilkompetenzen innerhalb des Systems. Auch in den folgenden Fällen wurden die Ebenen "Wichtigkeit" und "Aktuelles Schulungsangebot" von allen 153 Befragten bewertet, während die Ebene "Kompetenz" nur von den Fachleuten bewertet wurde, die sich als Möbelhersteller registriert haben (Arbeitgeber oder Arbeitnehmer), da sie direkt in das Management und die Aktivitäten der Unternehmen involviert sind und somit ein besseres Wissen über den Wissensstand der Arbeitnehmer in diesen Bereichen haben.

In allen folgenden Tabellen mit den spezifischen Daten für die einzelnen Teilbereiche beziehen sich die ersten Daten nicht auf den Durchschnitt der nachfolgenden Daten, sondern auf das Niveau, das sich aus der vorherigen Bewertung der Hauptkompetenzbereiche ergibt (Abbildung 11).

Abbildung 12 - Vollständiges Schema des CirCLER-Kompetenzrahmens für das CETM



2.3.1 Ergebnisse für den Kompetenzbereich Wertorientiertes Denken

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse für alle Kompetenzbereiche, die von den Umfrageteilnehmern im Bereich Wertorientiertes Denken bewertet wurden. Die Tabelle stellt den Durchschnitt aller Daten dar, die für jeden dieser Teilbereiche erhoben wurden.

Abbildung 13 - Ergebnisse für den Bereich Wertorientiertes Denken

	WICHTIGKEIT	KOMPETENZ	AKTUELLES SCHULUNGSANGEBOT
1. WERTORIENTIERTES DENKEN	8,44	6,40	4,68
1.1: Bewusstsein für Nachhaltigkeit	8,92	6,10	6,01
1.2: Verkörperung von Werten	8,38	6,40	4,60
1.3: Zirkuläre Denkweise	8,84	6,35	5,47

Sie bestätigen, dass alle diese vorgeschlagenen Teilbereiche von Kompetenzen sehr relevant sind und die Ergebnisse ihrer Bewertung nicht so unterschiedlich sind.

Wichtigkeit

Die durchschnittliche Bewertung all dieser Teilbereiche ist höher als 8,38. Dies bestätigt, dass alle diese Bereiche von den Befragten als sehr wichtig angesehen werden und die geringen Unterschiede zwischen ihnen keine signifikante Differenzierung oder Priorisierung darstellen.

Kompetenz

Die durchschnittliche Einstufung für alle diese Teilbereiche liegt zwischen 6,10 und 6,40. Dies bestätigt, dass derzeit in den Möbelunternehmen in all diesen Teilbereichen ein ausreichender Wissensstand vorhanden ist, dennoch zeigen die Daten, dass es klare Möglichkeiten gibt, die derzeitigen Kompetenzen zu verbessern.

Aktuelles Schulungsangebot

Die Durchschnittswerte für alle diese Teilbereiche liegen zwischen 4,60 und 6,01. Dies zeigt, dass in allen Bereichen ein echter Bedarf an einer Ausweitung des Schulungsangebots besteht, wobei der Bedarf im Bereich "Werte verkörpern" etwas höher ist.

2.3.2 Ergebnisse für den Kompetenzbereich Zwischenmenschliches Denken

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse für alle Kompetenzbereiche, die von den Umfrageteilnehmern im Bereich des zwischenmenschlichen Denkens bewertet wurden. Die Tabelle stellt den Durchschnitt aller Daten dar, die für jeden dieser Teilbereiche erhoben wurden.

Abbildung 14 - Ergebnisse für den Bereich Zwischenmenschliches Denken

	WICHTIGKEIT	KOMPETENZ	AKTUELLES SCHULUNGSANGEBOT
2. ZWISCHENMENSCHLICHES DENKEN	8,70	6,55	4,95
2.1: Zusammenarbeit und kollektives Handeln	8,98	6,80	5,01
2.2: Kommunikation und Verhandlung	8,78	6,70	5,33

Sie bestätigen, dass alle diese vorgeschlagenen Teilbereiche von Kompetenzen sehr relevant sind und die Ergebnisse ihrer Bewertung sehr ähnlich sind.

Wichtigkeit

Der Durchschnittswert, der all diesen Teilbereichen zugewiesen wurde, ist höher als 8,78, was den höchsten Mindestwert unter allen Teilbereichen darstellt. Dies bestätigt, dass alle Teilbereiche von den Befragten als sehr wichtig angesehen werden, und der sehr geringe Unterschied zwischen ihnen (=0,20) stellt keine signifikante Differenzierung oder Priorisierung dar.

Kompetenz

Die durchschnittliche Einstufung für alle diese Teilbereiche liegt zwischen 6,70 und 6,80. Dies bestätigt, dass derzeit in den Möbelunternehmen in all diesen Teilbereichen ein ausreichender Wissensstand vorhanden ist, dennoch zeigen die Daten, dass es Möglichkeiten zur Verbesserung der derzeitigen Kompetenzen gibt.

Aktuelles Schulungsangebot

Die Durchschnittswerte für die beiden Teilbereiche liegen bei 5,01 und 5,33. Dies zeigt, dass in beiden Bereichen ein echter Bedarf an einer Ausweitung des Schulungsangebots besteht, wobei der Bedarf im Bereich Zusammenarbeit und kollektive Maßnahmen etwas höher ist.

2.3.3 Ergebnisse für den Kompetenzbereich Systemdenken

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse für alle Kompetenzbereiche, die von den Umfrageteilnehmern im Bereich Systemdenken bewertet wurden. Die Tabelle stellt den Durchschnitt aller Daten dar, die für jeden der drei Teilbereiche erhoben wurden.

Abbildung 15 - Ergebnisse für den Bereich Systemdenken

	WICHTIGKEIT	KOMPETENZ	AKTUELLES SCHULUNGSANGEBOT
3. SYSTEMDENKEN	8,91	6,20	4,53
3.1: Komplexität bewältigen	8,82	6,15	4,65
3.2: Kritisches Denken	9,04	6,20	4,55
3.3: Verwaltung und Richtlinien	8,73	5,80	4,65

Sie bestätigen, dass alle diese vorgeschlagenen Teilbereiche von Kompetenzen sehr relevant sind und die Ergebnisse ihrer Bewertung nicht so unterschiedlich sind.

Wichtigkeit

Der Durchschnittswert für alle diese Teilbereiche liegt über 8,73. Dies bestätigt, dass alle diese Bereiche von den Befragten als äußerst wichtig angesehen werden und die sehr geringen Unterschiede zwischen ihnen keine signifikante Differenzierung oder Priorisierung darstellen.

Kompetenz

Das durchschnittliche Niveau, das all diesen Teilbereichen zugewiesen wird, liegt zwischen 5,80 und 6,20. Dies bestätigt, dass in den Unternehmen der Möbelbranche auch in diesen Teilbereichen ein ausreichender Wissensstand vorhanden ist, dennoch zeigen die Daten, dass es klare Möglichkeiten gibt, die derzeitigen Kompetenzen zu verbessern.

Aktuelles Schulungsangebot

Die Durchschnittswerte für alle diese Teilbereiche liegen zwischen 4,55 und 4,65. Dies zeigt, dass in allen Bereichen ein echter Bedarf an einer Erhöhung des Schulungsangebots besteht, ohne dass es einen eindeutigen Bereich gibt, in dem ein etwas höherer Bedarf besteht.

2.3.4 Ergebnisse für den Kompetenzbereich Strategisches Denken

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse für alle Kompetenzbereiche, die von den Umfrageteilnehmern im Bereich Strategisches Denken bewertet wurden. Die Tabelle zeigt den Durchschnitt aller gesammelten Daten für jeden der folgenden Teilbereiche.

Abbildung 16 - Ergebnisse für den Bereich Strategisches Denken

	WICHTIGKEIT	KOMPETENZ	AKTUELLES SCHULUNGSANGEBOT
4. STRATEGISCHES DENKEN	8,76	6,40	5,29
4.1: Festlegung der Agenda	8,91	6,30	4,79
4.2: Mobilisierung von Ressourcen	8,65	5,95	4,45
4.3: Folgenabschätzung	9,01	6,25	5,46

Sie bestätigen, dass alle diese vorgeschlagenen Teilbereiche von Kompetenzen sehr relevant sind und die Ergebnisse ihrer Bewertung sehr ähnlich sind.

Wichtigkeit

Der Durchschnittswert für alle diese Teilbereiche liegt über 8,65. Dies bestätigt, dass alle diese Bereiche von den Befragten als äußerst wichtig angesehen werden und die geringen Unterschiede zwischen ihnen keine signifikante Differenzierung oder Priorisierung zulassen, trotz des höheren Wertes für die Bewertung der Kreislaufwirkung.

Kompetenz

Das durchschnittliche Niveau, das all diesen Teilbereichen zugewiesen wird, liegt zwischen 5,95 und 6,30. Dies bestätigt, dass derzeit in den Möbelunternehmen in all diesen Teilbereichen ein ausreichender Wissensstand vorhanden ist, dennoch zeigen die Daten, dass es klare Möglichkeiten gibt, die derzeitigen Kompetenzen zu verbessern.

Aktuelles Schulungsangebot

Die Durchschnittswerte für alle diese Teilbereiche liegen zwischen 4,45 und 5,46. Dies zeigt, dass in allen Bereichen ein echter Bedarf an einer Ausweitung des Schulungsangebots besteht, wobei der Bedarf an der Mobilisierung von Ressourcen etwas höher ist.

2.3.5 Ergebnisse für den Kompetenzbereich Operatives Denken

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse für alle von den Umfrageteilnehmern bewerteten Kompetenzbereiche im Bereich "Operatives Denken". Die Tabelle zeigt den Durchschnitt aller gesammelten Daten für jeden der vier Teilbereiche.

Abbildung 17 - Ergebnisse für den Bereich Operatives Denken

	WICHTIGKEIT	KOMPETENZ	AKTUELLES SCHULUNGSANGEBOT
5. OPERATIVES DENKEN	8,95	6,60	5,21
5.1: Kreislaufwirtschaftliche Innovation	9,12	7,55	5,57
5.2: Designinnovation Kreislaufwirtschaftliche	9,12	6,20	5,44
5.3: Kreislaufwirtschaftliche Geschäftsmodellinnovation	8,91	5,65	4,89
5.4: Kreislaufwirtschaftliche Wertschöpfungsnetz-Innovation	8,76	5,90	4,24

Sie bestätigen, dass alle diese vorgeschlagenen Teilbereiche von Kompetenzen äußerst wichtig sind und die Ergebnisse ihrer Bewertung sehr ähnlich sind.

Wichtigkeit

Der durchschnittliche Wert, der all diesen Teilbereichen zugewiesen wird, liegt über 8,76, wobei zwei der Teilbereiche über 9 liegen. Dies bestätigt, dass alle Teilbereiche von den Befragten als äußerst wichtig erachtet werden und die sehr geringen Unterschiede zwischen allen Teilbereichen keine signifikante Differenzierung oder Priorisierung zulassen, trotz des höheren Wertes für Kreislaufmaterialinnovation und Kreislaufdesigninnovation.

Kompetenz

Das durchschnittliche Niveau, das all diesen Teilbereichen zugewiesen wird, liegt zwischen 5,65 und 7,55. Dies bestätigt, dass derzeit ein ausreichender Wissensstand in den Möbelunternehmen in all diesen Teilbereichen vorhanden ist, und auch in diesem Fall zeigen die Daten, dass es klare Möglichkeiten gibt, die derzeitigen Kompetenzen zu verbessern. Hier können wir sehen, dass die Befragten der Meinung sind, dass die Kompetenzen im Bereich der Kreislaufmaterialinnovation derzeit recht gut abgedeckt sind.

Aktuelles Schulungsangebot

Die Durchschnittswerte für alle diese Teilbereiche liegen zwischen 4,24 und 5,57. Dies zeigt, dass in all diesen Teilbereichen ein echter Bedarf an einer Ausweitung des Schulungsangebots besteht, wobei der Bedarf im Bereich der Kreislaufwirtschaft etwas höher ist.

2.3.6 Ergebnisse für den Kompetenzbereich Zukunftsorientiertes Denken

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse für alle Kompetenzbereiche, die von den Umfrageteilnehmern in Zukunftsorientiertes Denken bewertet wurden. Die Tabelle stellt den Durchschnitt aller Daten dar, die für jeden der beiden Teilbereiche erhoben wurden.

Abbildung 18 - Ergebnisse für den Bereich Zukunftsorientiertes Denken

	WICHTIGKEIT	KOMPETENZ	AKTUELLES SCHULUNGSANGEBOT
6. ZUKUNFTSORIENTIERTES DENKEN	8,56	6,10	4,24
6.1: Zukunftskompetenz	8,07	4,70	3,78
6.2: Exploratives Denken	8,41	5,40	4,19

Sie bestätigen, dass alle diese vorgeschlagenen Teilbereiche von Kompetenzen sehr wichtig sind, und die Ergebnisse ihrer Bewertung sind recht ähnlich.

Wichtigkeit

Die Durchschnittswerte für die beiden Teilbereiche liegen bei 8,07 und 8,41 und sind damit sehr ähnlich. Dies bestätigt, dass beide Bereiche von den Befragten als sehr wichtig angesehen werden und der sehr geringe Unterschied zwischen den beiden Bereichen keine signifikante Differenzierung oder Priorisierung zulässt.

Kompetenz

Die Durchschnittswerte für die beiden Teilbereiche liegen bei 4,70 und 5,40. Dies bestätigt einerseits, dass im Bereich des forschenden Denkens derzeit (mehr oder weniger) ein ausreichendes Kompetenzniveau in den Möbelunternehmen vorhanden ist, dass aber im Bereich der Zukunftskompetenz ein höherer Bedarf an der Erweiterung der vorhandenen Kompetenzen besteht.

Aktuelles Schulungsangebot

Die Durchschnittswerte für diese beiden Teilbereiche sind die niedrigsten im gesamten Fragebogen und liegen bei 3,78 und 4,19. Dies zeigt, dass in diesen Teilbereichen ein erheblicher Bedarf besteht, das Schulungsangebot zu erweitern, wobei ein deutlicher Bedarf an Zukunftskompetenzen besteht.

2.4 Ergebnisse der Umfragen: Ergebnisse der offenen Fragen

2.4.1 Fehlende Zuständigkeiten

Die Idee hinter dieser Frage war es, die Befragten zu fragen, ob sie der Meinung sind, dass ein allgemeiner oder spezifischer Kompetenzbereich, den sie für das CETM für relevant halten, in diesem CirCLER-Kompetenzrahmen fehlt.

Die vollständige Frage lautete:

Sind Sie der Meinung, dass wir in einem der oben genannten sechs Bereiche eine RELEVANTE Kompetenz vermissen? Wenn ja, beschreiben Sie diese bitte ausführlich.

Die Kommentare der Experten zeigen, dass sie mit dem Vorschlag des CirCLER-Rahmens einverstanden sind und bestätigen, dass er alle wichtigen erforderlichen Kompetenzbereiche abdeckt und keine weiteren hinzugefügt werden müssen.

Die zahlreichen und unterschiedlichen Kommentare, die gesammelt wurden, schlugen vor allem einige spezifische Kompetenzen vor, die in die unteren Teile des Schemas integriert werden sollten, und versuchen, diese zu detaillieren. Bei ihrer Analyse können wir jedoch feststellen, dass es sich nicht um neue Kompetenzen handelt, die nicht im Rahmenwerk enthalten sind, sondern als Teil (oder detaillierter) derjenigen, die bereits in den einzelnen Teilbereichen des gesamten Rahmenwerks aufgeführt sind.

Die Idee ist, diese Inputs zu nutzen, wenn mehr Details benötigt werden, um die neuen gemeinsamen Lehrpläne zu entwerfen und die spezifischen Lernergebnisse jedes der Schulungsmaterialien zu identifizieren, die später im Rahmen des CirCLER-Projekts entwickelt werden.

Trotzdem halten wir es für wichtig, einige Konzepte hervorzuheben, die in den Antworten angesprochen wurden:

- Die Wichtigkeit der Integration digitaler und technischer Fähigkeiten in den Lehrplan, da sie als wichtig für die konkrete Umsetzung von CE-Praktiken angesehen werden.

- Die Bedeutung transversaler/weicher Fähigkeiten, um alle organisatorischen Probleme, die durch die zwischenmenschlichen Beziehungen zwischen den beteiligten Akteuren entstehen können, erfolgreich anzugehen und zu steuern.
 - Die Wichtigkeit von Kommunikationskapazitäten sowohl gegenüber internen als auch externen Akteuren.
 - Es ist wichtig, die aktuellen und künftigen Rechtsvorschriften zu kennen, die sich auf die Rohstoffe, die Verfahren, die Ökobilanz der Produkte, die neuen Geschäftsmodelle usw. auswirken.
- 1) *Im Bereich des zwischenmenschlichen Denkens würde ich explizit die Fähigkeit hervorheben, unter die Oberfläche zu dringen und die wahren Interessen und Motivationen aller beteiligten Akteure zu erkennen. Dies ist die Grundlage für gute Verhandlungen und für die Zustimmung der Beteiligten. Es geht nicht nur um die Vermittlung von Nachhaltigkeit, sondern auch darum, wirklich gute Fragen zu stellen und zuzuhören. Ich würde auch die emotionale Intelligenz erwähnen, die es ermöglicht, Perspektiven zu hören und einzubeziehen, die den eigenen widersprechen und die eigenen Annahmen und mentalen Modelle in Frage stellen.*
 - 2) *Im Systemdenken: Ich würde die Kompetenz hinzufügen, systemische Strukturen und Verhaltensmuster zu erkennen, die für die Probleme verantwortlich sind, mit denen wir uns befassen. Hierfür gibt es sehr nützliche Rahmen, Konzepte und Werkzeuge (Rückkopplungsschleifen, Kausalschleifendiagramme, Systemarchetypen etc...). Wichtig ist auch die Fähigkeit, persönliche und kollektive mentale Modelle und Annahmen zu untersuchen - sie sind der Schlüssel zum Verständnis des Verhaltens von sozialen Systemen.*
 - 3) *Ich glaube, dass Systemdenken eher als eigenständige Kompetenz denn als Kompetenzbereich betrachtet werden könnte. Außerdem ist die Anpassungsfähigkeit eine weitere Kompetenz, die in einen der Bereiche aufgenommen werden könnte. Die Digitalisierung kann dazu beitragen, Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit zu erreichen. Daher wäre es von Vorteil, einige der Kompetenzen aus dem Bereich der Digitalisierung zu diesem Zweck zu berücksichtigen und einzubeziehen.*
 - 4) *Wie man mit dem Veränderungswiderstand von Managern, Kollegen, Kunden und Partnern umgeht*
 - 5) *Kommunikationskompetenz, um Konzepte zu erklären, zu vereinfachen und zu überzeugen*
 - 6) *Ein gemeinsames Hauptthema in allen Kompetenzen und Fertigkeiten ist das Bewusstsein für die vor- und nachgelagerten Bereiche, das über das Wissen über die Räumlichkeiten des Unternehmens hinausgeht.*
 - 7) *Technische Berechnung des CO2-Fußabdrucks und der Ökobilanz*
 - 8) *Fähigkeiten im Veränderungsmanagement*
 - 9) *Lösung von Konflikten*
 - 10) *Kritikfähigkeit und die Fähigkeit zu unterscheiden, was wirklich gut für die Umwelt ist und was nur eine kommerzielle Konstruktion ist*
 - 11) *Umweltbewusstsein. Ich denke, dass der von der EU entwickelte GreenComp-Rahmen eine Kompetenz hat, die ausdrücklich das Verständnis der Umweltauswirkungen von Aktionen beinhaltet... Ich glaube, sie heißt "Förderung der Natur". Ich glaube, dass diese Kompetenz erforderlich ist, um die gegenwärtigen Praktiken richtig auf solche umzustellen, die eine ökologische Regeneration ermöglichen.*
 - 12) *Ich betrachte digitale Fähigkeiten als eine der wichtigsten und durchgängigen beruflichen Kompetenzen eines modernen Fachmanns in jedem Bereich, sowohl für Experten der Kreislaufwirtschaft als auch für andere Fachleute, und zwar insbesondere in Bezug auf (1) IKT-Kenntnisse, (2) Informations-, Daten- und Medienkompetenz, (3) digitale Kreation, Problemlösung und Innovation, (4) digitale Kommunikation, Zusammenarbeit und Beteiligung, (5) digitales Lernen und Entwicklung, (6) digitale Identität und Wohlbefinden. Digitale Kernkompetenzen sind die Fähigkeiten und Kenntnisse, die für alltägliche digitale Aktivitäten benötigt werden, die für jede berufliche Tätigkeit relevant sind. Dazu gehören das Auffinden und Verwalten digitaler Informationen, der digitale Austausch persönlicher Daten, die Nutzung digitaler Technologien und die Nutzung von E-Learning.*
 - 13) *Ich sehe in dem Vorschlag keinen klaren Bezug zum technologischen Denken, d.h. wie Technologie den zirkulären Übergang unterstützen kann (z.B. Digitalisierung, etc.).*

- 14) *Ich vermute, dass dies bereits angedeutet ist, aber ich würde die Wichtigkeit von **Normen und Vorschriften** für die tatsächliche Verwirklichung der Kreislaufwirtschaft noch deutlicher hervorheben.*
- 15) *Ich würde Inhalte zu folgenden Themen einbeziehen:*
 - a. **Degrowth**: die Notwendigkeit, Verbrauchsmuster und Verhaltensweisen in der Gesellschaft zu ändern, und die entscheidende Rolle der Unternehmen in diesem Prozess
 - b. **Finanzielle Risiken und Chancen** im Zusammenhang mit der Kreislaufwirtschaft
 - c. Die **sozialen Vorteile** des zirkulären Übergangs in Bezug auf Gleichberechtigung, Zugänglichkeit, bessere psychische Gesundheit und Work-Life-Balance (weniger Arbeitsstunden), wahre Preise der Dinge, Schutz der lokalen Wirtschaft
 - d. Die **Rolle der neuen Technologien** im Übergangsprozess
- 16) *Il CETM muss die **kommerziellen Strategien** und die damit verbundenen Interventionsbudgets kennen, die das Unternehmen unter Anwendung von Nachhaltigkeitsaspekten durchführen möchte.*
- 17) *Der Begriff "zwischenmenschliches Denken" sollte auch die **Kommunikation und die Beziehungen innerhalb einer Organisation** umfassen. Dies ist ein wichtiger Aspekt für die erfolgreiche Umsetzung von CE-Praktiken in einem Unternehmen*
- 18) *"Beim Veränderungsmanagement ist es wichtig, **das Unternehmen auf organisatorischer Ebene beeinflussen zu können**. Daher erfordert der Wandel eine disziplin- und abteilungsübergreifende Zusammenarbeit und die Fähigkeit, im gesamten Unternehmen und über den gesamten Wertewandel hinweg Verantwortung für den Wandel zu übernehmen. Das ist es, was ich mit der Schaffung einer ganzheitlichen Sichtweise und der Übernahme von Verantwortung meine. Wenn der Wandel nicht strategisch verankert ist und alle Beteiligten dieselbe Vision, denselben Auftrag und dieselbe Verantwortung haben, wird der Wandel nicht effizient und fließend sein. Das Gleiche gilt für den **Informationsfluss** in der Organisation - auch hier sind Kommunikationsfähigkeiten wichtig. Ich hoffe, das macht Sinn:-)"*
- 19) *Unter europäischen Bedingungen - TRADE. kann dies in zwischenmenschliches und operatives Denken eingebaut werden*
- 20) *Meiner Meinung nach enthält das operative Denken die wertvollsten Inhalte, die für einen effektiven Kreislaufdesign-Ansatz zu berücksichtigen sind. Ich würde hier das **Lebenszyklusdesign und die Richtlinien für das Kreislaufdesign** einbeziehen, sowie Werkzeuge, um die Kreislauffähigkeit von Materialien in einem bestimmten System im Laufe der Zeit zu messen und vorzustellen.*
- 21) *Im operativen Denken sehe ich keine Kompetenzen für **logistische Innovationen (Rückwärtslogistik, geteilte Logistik...)***
- 22) ***Interdisziplinäre und soziale Kompetenzen***
- 23) *Es könnte sinnvoll sein, die Aufnahme einer Kompetenz in Bezug auf die Kommunikation und Verbreitung der Grundsätze der Kreislaufwirtschaft in Erwägung zu ziehen, da die Fähigkeit, diese Konzepte verschiedenen Zielgruppen wirksam zu vermitteln, für die Förderung des Wandels und die Übernahme von Kreislaufpraktiken wesentlich ist. Dies könnte **Kommunikationsfähigkeiten, Geschichtenerzählen, Umwelterziehung und -bewusstsein** beinhalten.*
- 24) ***Wissensorientiertes Denken - Wissen über den Stand der Technik, Innovationen und Entwicklungen.** Man muss wissen, was bereits möglich ist und was unter verschiedenen Umständen funktionieren könnte oder nicht.*
- 25) *Nein, aber ich denke, dass **Systemdenken** eine sehr wichtige Kompetenz ist, auch wenn sie sehr schwer zu erreichen ist: Es braucht einen offenen Geist, der bereits ein gutes Wissen über das gesamte System hat.*
- 26) *Operatives Denken muss **finanzielle und investive Ansätze einschließen**. Wie der Gewinn mit Kreislaufösungen erzielt wird, muss bei jeder Maßnahme klar sein, bevor sie umgesetzt wird.*
- 27) *Vielleicht könnten auch **Kompetenzen aus dem technologischen Bereich** einbezogen werden. Insbesondere würde der Rahmen von der Integration von Fähigkeiten im **Umgang mit digitalen Werkzeugen** profitieren, die für die Unterstützung von Initiativen der Kreislaufwirtschaft wesentlich sind.*
- 28) *Möglicherweise können **Inhalte im Zusammenhang mit der Barrierefreiheit** hinzugefügt werden, da die Kreislaufwirtschaft auch auf die Vielfalt reagieren muss. Baumöbel, die unter Berücksichtigung der Barrierefreiheit entworfen wurden, können einen Mehrwert darstellen.*
- 29) ***Lösungen für die Grundursache, nicht für die Symptome***

- 30) *Ich bin mir nicht sicher, in welche Kompetenzgruppe ich sie einordnen würde, aber um gemeinsam mit Unternehmen Strategien der Kreislaufwirtschaft zu verwirklichen, muss man ihre Sprache sprechen: ihre finanziellen, rechtlichen, technischen oder kulturellen Bedürfnisse und Prioritäten verstehen, die wirtschaftlichen Auswirkungen (nicht nur ökologische und soziale) diskutieren, die Position und die Beziehung zu ihrer Wertschöpfungskette erfassen oder die oberste Führungsebene und nicht nur das technische Team in den Beratungsprozess einbeziehen."*
- 31) *Der derzeitige Rahmen könnte durch **fortschrittliche Datenanalyse** für eine bessere Prozessoptimierung, internationales regulatorisches Fachwissen für die Einhaltung globaler Vorschriften und Change-Management-Fähigkeiten erweitert werden, um organisatorische Veränderungen hin zu zirkulären Praktiken effektiv voranzutreiben und zu unterstützen. (aktualisiert -> nach Fertigstellung der nächsten Fragen wurden einige dieser Vorschläge berücksichtigt)*
- 32) *die **Kenntnis von Materialien** durch manuelle Erfahrungen, um sie in der Tiefe zu verstehen*
- 33) *Diese Lehren sollten bereits **in den frühen Phasen der Ausbildung vermittelt werden.***
- 34) *Wichtig ist die **Fähigkeit, die Menschen** im jeweiligen System von der Notwendigkeit der Maßnahme zu **überzeugen**, so dass die Maßnahme intrinsisch motiviert ist. Dies erfordert die Fähigkeit, auf die Menschen zuzugehen, mit ihnen zu interagieren und sie als wichtigen Teil des Ganzen mitzunehmen und einzubeziehen.*
- 35) *"Im Rahmen der Kompetenz "Operatives Denken" habe ich die **Fähigkeit** vermisst, **digitale parametrische Verfahren** zur Unterstützung des gesamten operativen Prozesses zu **entwerfen.***
- 36) *Bei der Kompetenz "Zwischenmenschliches Denken" habe ich den Aspekt vermisst, dass man mit den Augen von Teilnehmern aus **verschiedenen Bereichen unterschiedliche Sichtweisen** auf Probleme **erhält**, was hilfreich ist, um diese Probleme zu erkennen und somit Lösungen zu finden."*
- 37) *Sie haben keine vertikale Kompetenz vermisst, aber es ist wichtig, **die Kompetenz für die horizontale Verbindung der sechs genannten zu schaffen***
- 38) *Die Felder sind breit genug, um jedes relevante Thema einzuführen. **Bei der Strategie und dem Zukunftsorientiertes Denken** bin ich etwas **skeptisch**, da diese Manager aus ihrer Position innerhalb des Unternehmens kein Gesamtbild des Unternehmens haben. Aber das kann sich in Zukunft ändern. Auf jeden Fall ist es interessant zu wissen...*
- 39) *Die ausgewählten Kompetenzen sind solide und relevant. Ich **habe das "Zukunftsorientiertes Denken" als weniger relevant eingestuft (7)**, nicht weil es nicht wichtig ist, sondern weil wir in so unsicheren Zeiten leben, dass jede Prognose mit ziemlicher Sicherheit falsch sein wird. Es ist klug, sich auf das vorzubereiten, was kommen wird, aber letztendlich müssen wir flexibel und bereit sein, jederzeit mit Veränderungen umzugehen.*
- 40) *Nein, meiner Meinung nach ist die Gruppe der in Betracht kommenden Kompetenzen vollständig.*
- 41) *Nein, die aufgeführten Kompetenzbereiche sind die wichtigsten.*

Spezifische Inputs zu den spezifischen Kompetenzen, die unter den sechs Makrobereichen liegen.

- 42) *"Wie bereits erwähnt. Die **Fähigkeit, Menschen in Prozesse und Überlegungen einzubinden** und so ein intrinsisch motiviertes Arbeitsklima zu schaffen."*
- 43) ***Fähigkeit zur Umwandlung von Produktionslinien** und deren Anpassung an neue Tätigkeiten wie Reparatur, Umarbeitung usw.*
- 44) *Kompetenzen, die möglicherweise hinzugefügt werden sollten:*
- - Unter 5) Operatives Denken:
 - a. *Es scheint, dass die **sozialen Aspekte** (z. B. Einstellungen, Verhalten, Gewohnheiten) im Zusammenhang mit Kreislaufösungen **nicht ausreichend berücksichtigt werden.** Es könnte eine Verhaltensänderung erforderlich sein (auf individueller und gemeinschaftlicher Ebene). Daher könnte "Circular Behavioural Innovation" als wichtige Kompetenz hinzugefügt werden.*
 - - Unter 3) Systemdenken:
 - a. *Ich hätte Kompetenzen in Bezug auf **Kreislauftechnologien** (d. h. Schlüsseltechnologien, die als Wegbereiter für die Kreislaufwirtschaft fungieren können) sowie die **Kreislaufgesellschaft** (mit Schwerpunkt auf den gesellschaftlichen Faktoren, die den Übergang zur Kreislaufwirtschaft behindern oder unterstützen können).*
 - b. *Im Zusammenhang mit Governance und Politik wäre es auch sinnvoll, etwas darüber hinzuzufügen, **wie man Einfluss auf Politik, Vorschriften und Normen nehmen kann.***

- c. Darüber hinaus könnte etwas zu den **Rebound-Effekten** von Kreislaufinnovationen hinzugefügt werden.
- 45) **Das Design** ist der wichtigste Teil. Das Produkt muss im Hinblick auf die Wiederverwendung konzipiert werden. Wenn dies nicht berücksichtigt wird, sind die Wiederverwendung und der Ansatz der Kreislaufwirtschaft viel komplexer zu entwickeln.
- 46) **Allgemeiner Hinweis:** Die Verknüpfung mit praktischen und anwendbaren Instrumenten/Methoden/KPIs auf Unternehmensebene und/oder die Fähigkeit, auf die **Einhaltung kommender Rechtsvorschriften** gut vorbereitet zu sein, ist von zentraler Wichtigkeit. Andernfalls wird die erworbene Kompetenz sehr theoretisch sein, ohne dass man weiß, wie man BAU tatsächlich umsetzt oder verändert.
- 47) Ich fühlte mich bei der Beantwortung der Fragen etwas verwirrt, da ich immer wieder an die **verschiedenen Fachrichtungen der Studierenden** dachte. Ein Wirtschaftsstudent könnte sich beispielsweise auf eine andere Reihe von Kompetenzen konzentrieren als ein Designer oder ein Student der Berufsbildung. Dies könnte sich auf die Bedeutung? aber nicht auf das Angebot ausgewirkt haben.
- 48) Ich denke, es deckt die wichtigsten Kompetenzen in den sechs Bereichen ab. Ich möchte nur einige Vorschläge hinzufügen: Die **technologische Kompetenz**, d. h. die Kenntnis der digitalen Werkzeuge, die die Kreislaufwirtschaft und ihre Strategien unterstützen, ist unerlässlich. Außerdem muss man in der Lage sein, Stakeholder auf eine gute Art und Weise einzubinden, um **Beziehungen erfolgreich zu managen und die Zusammenarbeit zu fördern**. Um den Übergang zur Kreislaufwirtschaft effektiv zu leiten, ist eine **gute Kenntnis der aktuellen Regulierung und zukünftiger Themen** in diesem Bereich erforderlich.
- 49) Im Rahmen der operationellen Überlegungen wäre es meines Erachtens wichtig, die **Fertigungsinnovation** selbst einzubeziehen (z. B. Ressourcenverbrauch (Energie, Wasser usw.), **Abfallerzeugung, Emissionen, Verwendung gefährlicher Stoffe** usw.). **Fähigkeit zur Unterstützung einer nachhaltigen Fertigung**, Erhöhung der Kreislauffähigkeit des Fertigungsprozesses, z. B. Programme zur Vermeidung von Abfällen, Nutzung erneuerbarer Energien usw.
- 50) **Logistikmanagement und -innovation** (siehe oben) + **Materialwissen** (Materialumwandlung, Material- und Stoffinnovation).

2.4.2 Größte Hindernisse für die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft in der Möbelindustrie

Die Idee hinter dieser Frage war es, die wichtigsten Hindernisse für die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft in der Möbelindustrie zu ermitteln.

Die vollständige Frage lautete:

Welches sind die größten Hindernisse für die Einführung der Kreislaufwirtschaft in der Möbelindustrie?

Die sich aus den verschiedenen Antworten ergebende Rangfolge ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 19 - Ergebnisse für die größten Hindernisse bei der Umsetzung der Kreislaufwirtschaft

Art des Hindernisses	Anzahl der Stimmen
Fehlen einer Strategie für den Übergang zur Kreislaufwirtschaft und einer Führung	111
Mangelnde Fähigkeiten und Kenntnisse des Personals	80
Kosten der Veränderungen	78
Einige zögern bei der Einführung von Veränderungen und neuen Geschäftsmodellen	76
Unzureichende Ressourcen für Entwicklung und Einsatz	36
Weitere Anpassung der Technologien ist erforderlich	20
Fehlende Lösungen von Anbietern	16
Anderes	25

Die in der vorangegangenen Abbildung dargestellten Ergebnisse zeigen recht gut, welche Hindernisse die Befragten als die kritischsten für die Einführung von Praktiken der Kreislaufwirtschaft im Möbelsektor ansehen. Die Anzahl der Stimmen, die die vorgeschlagenen Konzepte erhalten haben, bestätigt, dass einige von ihnen wirklich eine Rolle bei der Verringerung der Hindernisse spielen können und dass ihre Beseitigung die Umsetzung von Strategien der Kreislaufwirtschaft innerhalb des Sektors erleichtern könnte.

Die Befragten in der Kategorie "Sonstiges" wurden aufgefordert, jedes andere Hindernis vorzuschlagen, das ihrer Meinung nach erwähnt werden sollte. Wir haben die folgenden zusätzlichen Vorschläge gesammelt, die zeigen, dass einige Konzepte von den Befragten wiederholt wurden, wie z. B. das Bewusstsein und das Wissen der Kunden (oder B2B-Käufer) über die Bedeutung von CE-Praktiken und Nachhaltigkeit im Allgemeinen, um den ökologischen Fußabdruck der Industrie zu reduzieren, zusammen mit einigen Hinweisen auf die Bedeutung der Kenntnis bestehender und kommender Gesetze und Vorschriften, die den Sektor betreffen.

- 1) **Mangelndes Bewusstsein bei den Kunden, es ist nicht zwingend erforderlich.**
- 2) **Nachfrage der Verbraucher**
- 3) **Fehlender Bedarf an Kreislaufwirtschaft**
- 4) **mangelnde Nachfrage/Interesse der Kunden an Kreislaufösungen**
- 5) **Keine Nachfrage**
- 6) **Mangelnde Wichtigkeit für die große Mehrheit der Bevölkerung/Verbraucher/Gesellschaft.**
- 7) **Mangelndes Verständnis der Vorteile für Wirtschaft und Gesellschaft**
- 8) **Fehlende Kreislaufkultur und fehlende staatliche Unterstützung.**
- 9) **Fehlen der richtigen Einstellung der Akteure des Sektors: Unternehmer und Verbände**
- 10) **Was im Grunde genommen fehlt, ist eine diffuse Nachhaltigkeitskultur, ein Mangel an korrekten und klaren Informationen, ein Mangel an Ausbildung**
- 11) **Neben fehlenden Kenntnissen und Fähigkeiten ist auch die Einstellung der für den Wandel erforderlichen Menschen ein äußerst wichtiger Faktor. Die Unternehmensleitung spielt eine wichtige Rolle bei der Art und Weise, wie sie dieses Thema in das Unternehmen einführt, damit es zunächst "extrinsisch" und dann "intrinsisch" im Unternehmen motiviert wird und so die notwendige Kreativität entsteht. Dazu gehört nicht zuletzt das Empowerment der beteiligten Mitarbeiter.**
- 12) **Verwaltungs-/Rechtsverfahren und die Kosten für die Einhaltung von Vorschriften/Rechtsnormen, die die größten Hindernisse darstellen**
- 13) **die gesetzlichen Bestimmungen (insbesondere über Abfälle) sind sehr streng und behindern manchmal die industrielle Symbiose**
- 14) **Mangelnde Überwachung der Gesetze und des Ökodesigns sowie mangelnder Druck seitens des Marktes, wenn es keine eindeutigen Vorreiter in diesem Bereich gibt.**
- 15) **Restriktionen wie veraltete Vorschriften, die Innovationen nicht unterstützen, regulatorische und bürokratische Probleme oder restriktive Definitionen von Abfall und Nebenprodukten**
- 16) **Schaffung eines Netzwerks für neue Geschäftsmodelle**
- 17) **Schwierigkeiten einer echten Zusammenarbeit entlang einer kreisförmigen Wertschöpfungskette, wenn die Industrie daran gewöhnt ist, dass jeder für sich selbst arbeitet**
- 18) **Die Möbelbranche scheint ein sehr langsamer Innovationssektor zu sein, vor allem in Italien, wo man immer noch auf einige alte Konzepte fixiert ist. Es ist schwierig, ein neues Design, ein neues Geschäftsmodell oder neue Systeme zu entwickeln. Ein weiteres Hindernis (vielleicht im Zusammenhang mit Italien und den Brianza-Unternehmen) besteht darin, dass sie in Italien produzieren, ihre Produkte aber in mehrere Kontinente liefern. Es ist also nicht einfach, Lösungen (BMs und Systeme) für eine so umfangreiche Kette zu entwickeln.**
- 19) **Geopolitische Faktoren, z. B. der Druck vieler Länder, die an einer Verlangsamung der grünen Entwicklung interessiert sind**
- 20) **Mangelnde Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten.**
- 21) **Fehlen einer systemischen Vision und eines systemischen Ansatzes**
- 22) **Politiker, die ihre auf Wachstum ausgerichtete Agenda verfolgen.**
- 23) **Soft Skills im Zusammenhang mit der Kreislaufwirtschaft.**
- 24) **Misstrauen gegenüber denjenigen, die kreisförmige Regeln aufstellen, die allzu oft von privaten Interessen diktiert werden**

- 25) *Der CirCLER im Allgemeinen muss im Laufe seines Berufslebens auch **mehr mit den Geschäfts- und Governance-Strategien des Unternehmens in Berührung kommen**. Aus diesem Grund müssen sie auch in allgemeinen wirtschaftlichen Themen, die auf die Kreislaufwirtschaft angewendet werden, vorbereitet werden.*
- 26) ***unlauterer Wettbewerb** aus Südostasien...*
- 27) *Es sollten alle Optionen gewählt werden. Ich glaube auch, dass es notwendig ist, das Konzept der Nachhaltigkeit im Bereich der Möbel mit einer Art wirtschaftlicher Rendite zu verknüpfen, so wie es bei Haushaltsgeräten gemacht wird, und zwar für die Endverbraucher, außerdem ist derzeit bei den meisten Marken in der Welt der Möbel der Manager eine ziemlich ältere Person, die Schwierigkeiten hat, sich Nachhaltigkeitsfragen zu nähern*

2.4.3 Andere relevante Kurse

Die Idee hinter dieser Frage war, die Befragten aufzufordern, einen Kurs zu nennen, der gute Einblicke bietet und als Referenz auf dem Gebiet der CE angesehen werden kann.

Die vollständige Frage lautete:

"Würden Sie der CirCLER-Partnerschaft vorschlagen, sich einen SEHR relevanten Kurs anzusehen, der als hochrangige REFERENZ im Bereich der Kreislaufwirtschaft in Ihrem oder einem anderen Land angesehen werden kann? Wenn ja, geben Sie bitte den Namen und einen Link zu der entsprechenden Website an." (Wir möchten betonen, dass es sich nicht nur um einen Kurs über Kreislaufwirtschaft handeln sollte, sondern um einen, der eine qualitative Referenz für unseren Sektor darstellen kann, auch wenn er nicht speziell darauf ausgerichtet ist).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Liste, der von den Befragten vorgeschlagenen Kurse nicht immer richtig auf die spezifische Frage antwortet, aber sie zeigen, dass es eine wachsende Zahl von Kursen gibt, die (mit mehr oder weniger Erfolg) versuchen, den Mangel an Wissen und Verständnis von CE in Bezug auf den Sektor und im Allgemeinen zu beheben. Die gesamte Liste wird in der nächsten Phase des Projekts, die sich auf die Entwicklung der neuen gemeinsamen Lehrpläne für das CETM konzentriert, genau analysiert werden.

- 1) Nachhaltige Materialien für ein neues Architekturbüro - Einstieg in eine Kreislaufwirtschaft" <https://zirkular.net/de/projekt/kit-gastprofessur/>
- 2) CIRCO - Methode. <https://www.circonl.nl/english/> Eine gute Methodik, die einen niedrigschwelligen, selbstbestimmten Einstieg in das Thema Kreislaufwirtschaft bietet. Wir haben das in Deutschland schon einmal mit Unternehmen der Möbelindustrie und deren Zulieferern gemacht und planen weitere Tracks.
- 3) Kreislaufwirtschaft - nachhaltige Materialwirtschaft <https://www.coursera.org/learn/circular-economy>
- 4) Zirkuläres Denken bei Climate-Kic
- 5) "Coursera: 1. "Circular Economy: An Introduction": <https://www.coursera.org/learn/circular-economy-introduction> ; 2. "Circular Economy: Nachhaltige Materialwirtschaft": <https://www.coursera.org/learn/circular-economy-sustainable-materials-management>; 3. "Kreislaufwirtschaft - Nachhaltiges Wirtschaften und Innovation": <https://www.coursera.org/learn/circular-economy-sustainable-business-innovation>
- 6) "Kreislaufwirtschaft: Eine Einführung": <https://www.edx.org/professional-certificate/delft-university-technology-circular-economy-introduction>; 2. "Kreislaufwirtschaft: Nachhaltige Materialwirtschaft": <https://www.edx.org/professional-certificate/delft-university-technology-sustainable-materials-management>; 3. "Kreislaufwirtschaft: Unternehmensstrategie für eine nachhaltige Zukunft": <https://www.edx.org/professional-certificate/delft-university-technology-business-strategy-for-a-sustainable-future>
- 7) Udemy: 1. "Einführung in die Kreislaufwirtschaft": <https://www.udemy.com/course/introduction-to-circular-economy/> 2. "Circular Economy - The Sustainable Approach to Business": <https://www.udemy.com/course/circular-economy-the-sustainable-approach-to-business/>; 3. "Meisterklasse Kreislaufwirtschaft": <https://www.udemy.com/course/circular-economy-masterclass/>

- 8) VON DER MATREC ENTWICKELTE KURSE FÜR MANAGER
- 9) ESADE: Praktische Umsetzung der Kreislaufwirtschaft
https://programas.online.inonesade.com/eci-economia-circular?utm_campaign=nonpaid&utm_source=school_social&utm_medium=linkedin&utm_content=faculty
- 10) Grüne Kammern Erasmus plus-Projekt
- 11) "Nachdem ich den Markt für Bildungsprogramme zur Kreislaufwirtschaft in der Ukraine durchsucht und recherchiert habe, kann ich sagen, dass es praktisch keine Angebote im Lande gibt. Der einzige Kurs, den ich meinen Studenten und Kunden empfehlen kann, ist <https://jm.snau.edu.ua/acet-i/>. Ich fürchte, das ist der einzige Kurs, der im Prinzip weithin zugänglich ist.
- 12) Was die Kurse in anderen Ländern betrifft. Ich halte dies für äußerst erfolgreich für hochrangige Manager, qualifizierte Fachleute, Geschäftsinhaber: <https://online.em.jbs.cam.ac.uk/circular-economy-sustainability-strategies> Oder <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/education/new-circular-economy-courses-available-circulab-academy>
- 13) Für Vertreter verschiedener verwandter Bereiche, die mit den Prinzipien von CE verbunden sind, würde ich solche Kurse empfehlen: - Allgemeiner BWL-Kurs - Einführung in Nachhaltigkeit und CE - Werte und unternehmerische Entscheidungsfindung - als Spezialisierung für "Strategie und Finanzen für den Lebenszyklus eines Social Business" - Innovation und Kreativität - Agile Methoden
- 14) <https://online-learning.tudelft.nl/courses/circular-product-design-assessment/>
- 15) https://weareshifta.com/formaciones/master-diseno-sostenible/?utm_campaign=Sostenible_ESP&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_content=BOF_SOS_ESP&utm_term=master%20dise%C3%B1o%20sostenible&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw_-GxBhC1ARIsADGgDjviYJijkPDYgIT1BUq_Og7sblQqVtJQvB5mldKx3ibGfU06K4A1N58aAvm3EALw_wcB ; <https://www.tudelft.nl/io/over-io/afdelingen/sustainable-design-engineering>
- 16) <https://www.antwerpmanagementschool.be/en/program/topic-sustainable-transformation>
- 17) <https://www.climate-kic.org/spotlight-initiatives/circularity-thinking-programme/>
- 18) <https://donellameadows.org/systems-thinking-resources/>
- 19) <https://www.design.polimi.it/it>
- 20) <https://www.eoi.es/es/cursos/89314/master-en-economia-circular-online>
- 21) <https://www.furn360.eu/> ; <https://furncircle.eu/>; <https://www.ihobe.eus/actualidad/abierta-inscripcion-para-programa-formativo-en-economia-circular-destinado-a-personas-jovenes> ; <https://www.ihobe.eus/actualidad/ihobe-ofrece-a-profesionales-en-activo-nuevos-cursos-gratuitos-sobre-economia-circular>
- 22) <https://www.iuav.it/Didattica1/MASTER1/OFFERTA-FO/anno-accad2/CORSI-DI-P/prodotti-s/index.htm>
- 23) <https://www.polito.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/design-sistematico> ODER <https://www.santannapisa.it/it/alta-formazione/corso-executive-circular-economy-business-20222023>
- 24) <https://www.polito.it/en/education/master-s-degree-programmes/systemic-design>
- 25) <https://www.studio-cisottilaube.com>
- 26) Diese Universität konzentriert ihre Forschung auf LCA-Methoden zur Bewertung der Umweltauswirkungen von Holzmanagementsystemen. <https://www.temalegno.unifi.it/>
- 27) In der Region Trentino ist die Holzversorgungskette recht gut bekannt und wird aus historischen und sozialen Gründen verwaltet. Der "Servizio Foreste" bei der Camera di Commercio (Portale Legno - <https://www.legnotrentino.it/it/>) verwaltet und überwacht die gesamte Kette.
- 28) Ich empfehle Ihnen: Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeitsmanagement (Höhere Berufsbildung) <https://www.uniroma1.it/it/offerta-formativa/corso-di-formazione/2021/circular-economy-and-sustainability-management>
- 29) Ich würde mich auf andere als europäische Ressourcen konzentrieren - insbesondere auf MIT's Circular Economy und Kurse, die sich mit Asien und Afrika befassen - da dort sowohl der Markt

als auch die Ressourcen für die Herstellung vorhanden sind - der Erfolg von Unternehmen der Kreislaufwirtschaft hängt von diesen Gebieten mit hoher Bevölkerungszahl ab

- 30) Ich möchte einen einschlägigen Kurs vorschlagen, der als Referenz auf hohem Niveau im Bereich der Kreislaufwirtschaft angesehen werden kann - "CIRCULAR ECONOMY: TRANSITION FOR FUTURE SUSTAINABILITY", der Online-Kurs des Massachusetts Institute of Technology (MIT) Professional Education zur Umsetzung eines ethischen Wirtschaftsmodells für eine nachhaltige Gegenwart und Zukunft (<https://professionalprograms.mit.edu/online-program-circular-economy/#info>). Dieser Kurs vermittelt ein grundlegendes und zugleich mehrdimensionales Verständnis für die Bedeutung einer Kreislaufwirtschaft und die Rolle der Materialwissenschaft, der wirtschaftlichen und institutionellen Strukturen und der Technologie. Dieser Kurs richtet sich an Fachleute mit unterschiedlichem Hintergrund, die sich für nachhaltiges Handeln, Innovationsmöglichkeiten und die Verbesserung der Gesellschaft interessieren: Industrien und Sektoren, die sehr materialempfindlich sind und die Auswirkungen auf die Umwelt verringern wollen und nach nachhaltigeren und effektiveren Methoden für den Bauprozess ihrer Materialien suchen, sowie an Führungskräfte (aus allen Branchen, einschließlich der Finanzbranche), die ein Verständnis für die Konzepte der Infrastrukturentwicklung und des Ingenieurwesens entwickeln wollen. Ich möchte darauf hinweisen, dass die Empfehlung für funktionale und multifunktionale Teams, gemeinsam an dem Kurs teilzunehmen, um die Einführung nachhaltiger Praktiken zu beschleunigen, sehr geschätzt wird. Der Kurs ist logisch aufgebaut und deckt alle von der CirCLER-Partnerschaft beschriebenen Kompetenzen ab - er besteht aus 9 Modulen (Modul 1 Das Konzept und der Anspruch der Kreislaufwirtschaft; Modul 2 Material- und Energiestrategien für eine Kreislaufwirtschaft; Modul 3 Klimawandel und die Kreislaufwirtschaft; Modul 4 Natural Capital Accounting and Valuation of Ecosystem Services (NCAVES) and Circular Economies: Environmental Accounting Scheme; Modul 5 Waste-Resource Recovery System; Modul 6 Technologies for Recycling; Modul 7 Modeling and Simulation; Modul 8 Financial and Business Cases; Modul 9 Remote Sensing + In-Situ Sensing of the Environment: Schließen der Messlücken für Kreislaufwirtschaften). Ein solcher Ansatz bietet einen Blick auf die Kreislaufwirtschaft durch einen Systemansatz, der die Rahmenbedingungen und die Politik auf institutioneller Ebene untersucht und analytische Werkzeuge einsetzt, die es ermöglichen, die Kreislaufwirtschaft zu bewerten, Innovationen und Entwicklungen in diesem Bereich zu erforschen, wobei der Schwerpunkt auf der Kreislaufwirtschaft auf Unternehmens- und Gesellschaftsebene liegt.
- 31) Ich würde Studien über nachhaltiges und zirkuläres Design von TUDelf vorschlagen. Sie sind bei weitem die fortschrittlichste Institution für Kreislaufwirtschaftsstrategien auf europäischer Ebene. Auch in Spanien haben wir einen Online-Master von ELISAVA, der heutzutage die beste Referenz ist: Máster en Diseño Sostenible SHIFTA.
- 32) "Máster en Estudios Interdisciplinarios en Sostenibilidad Ambiental, Económica y Social <https://www.uab.cat/web/estudiar/la-oferta-de-masteres-oficiales/plan-de-estudios/plan-de-estudios-y-horarios-1096480309783.html?param1=1096480176135>
- 33) Posgrado en economía circular. Herramientas y estrategias para la transición empresarial sostenible <https://www.talent.upc.edu/esp/estudis/formacio/curs/300700/postgrau-economia-circular-eines-estrategies-transicio-empresarial-sostenible/>
- 34) Masterstudiengang Umwelttechnik und -management: <https://www.eoi.es/es/cursos/91123/master-en-ingenieria-y-gestion-medioambiental-online>
- 35) Postgrado en Economía Circular, Herramientas y Estrategias para la Transición Empresarial Sostenible. UPC. Campus talent tech Barcelona. <https://www.talent.upc.edu/esp/estudis/formacio/curs/300700/posgrado-economia-circular-herramientas-estrategias-transicion-empresarial-sostenible/>
- 36) "Die Sant'Anna School of Advanced Studies ist ein öffentliches Universitätsinstitut, das auf dem Gebiet der angewandten Wissenschaften tätig ist: Wirtschaft und Management, Recht, Politikwissenschaften, Agrarwissenschaften und Pflanzenbiotechnologie, Medizin sowie Industrie- und Informationstechnik. <https://www.santannapisa.it/en>

- 37) Der Studiengang Industrieökologie (Master, PhD usw.) an der NTNU.
<https://www.ntnu.edu/indecol>
- 38) "Ich empfehle Ihnen, sich mit CIRCit und Sitra zu befassen, da sie für Sie von Interesse sein könnten.
- 39) "Ja, auf MOOC-Plattformen finden Sie einige interessante Kurse zur Kreislaufwirtschaft, von denen einige eine hohe Anerkennung genießen. Zum Beispiel dieser (<https://www.coursera.org/learn/circular-economy>) mit mehr als 65.000 eingeschriebenen Personen hat eine Bewertung von 4,8 Punkten über 5. Dieser Kurs, der in fünf Module unterteilt ist, bietet einen tiefen Einblick in die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft und konzentriert sich auf die nachhaltige Materialwirtschaft, die für die Möbelindustrie von großer Bedeutung ist. Er behandelt die Grundlagen der Produktgestaltung für Langlebigkeit, Recyclingprozesse und die allgemeinen Auswirkungen der Materialauswahl auf die Nachhaltigkeit.
- 40) Aber konzentriert auf eine qualitative Referenz, lassen Sie mich den Online-MIT-Kurs "Chief Sustainability Officer" empfehlen, von 12 Monaten Dauer, mit Blended Learning, aber die Kosten sind sehr teuer, 28K€ ca. https://online.professionalprogramsmit.com/blended-professional-certificate-chief-sustainability-officer?utm_source=Google&utm_medium=c&utm_term=nachhaltigkeit%20fuehrung%20kurs&utm_location=1005499&utm_network=g&utm_campaign=B-365D_WW_GG_SE_MPE-CSO.SEPO_Juli_24_Nonbrand_EU&utm_content=Kurs&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwi_exBhA8EiwA_kU1Mm1BGYZ1yrl7Bz0M2fXSqn78Tkn83QUJjAYXybEldK2VKFiME8epexoCuWoQAvD_BwE
- 41) Ich kenne derzeit keinen Referenzkurs, der die notwendigen Fähigkeiten eines Übergangsmanagers zusammenfasst, aber es gibt eine Menge Wissen, auf das Spezialisten der Kreislaufwirtschaft auf <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/> zugreifen können.
- 42) Ich kenne keinen Kurs, der all diese Aspekte speziell für die Möbelbranche vermitteln kann. Das Thema ist komplex und es kann nicht ein einziger Kurs sein, der alle Informationen für Unternehmen im Möbelsektor bietet. Die Vertikalität, die für die Anwendung von Strategien der Kreislaufwirtschaft im Möbelsektor erforderlich ist, erfordert verschiedene Spezialisierungen.
- 43) Auf die Links zu den letzten 5 Kursen verzichte ich, da sie recht einfach in beliebiger Qualität im Internet zu finden sind. Der Kurs sollte für einen Spezialisten oder eine Gruppe von Spezialisten sehr individuell ausgewählt werden. Was spezielle Kurse speziell zur Kreislaufwirtschaft, ihren Prinzipien und zur Nachhaltigkeit angeht, kann ich nach sorgfältiger Suche und Recherche sagen, dass die Zahl solcher Ausbildungsprogramme katastrophal gering ist"
- 44) Im Moment ist der Kurs FURNT360, an dem CETEM beteiligt war, der relevanteste CE-Kurs, der mir bekannt ist, aber er kann weiter aktualisiert werden.
- 45) Gewaltfreie Kommunikation - M. Rosemberg.
- 46) kein ganzer Kurs, sondern einige Lektionen, die ich am Mailänder Polytechnikum und an der Mailänder Business School halte
- 47) Nein, aber in Slowenien gibt es derzeit laufende Reformen der formalen Bildungsprogramme auf allen Ebenen, einschließlich der Holzwissenschaft und -technologie, mit Schwerpunkt auf Nachhaltigkeit und Digitalisierung.

3. Präsentation der Ergebnisse des Expertenworkshops

In diesem Teil des Berichts werden die wichtigsten Ergebnisse des Expertenworkshops vorgestellt, der am 26. Juni 2024 stattfand und an dem 22 interne und 10 externe Experten teilnahmen.

3.1. Agenda des CirCLER-Expertenworkshops

Abbildung 20 - Agenda des CirCLER-Expertenworkshops

ZEIT/THEMEN	ZUSTÄNDIG
14-00...14-10 / Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer/Sachverständigen	UNFU
14-10...14-15 / Ziel des Workshops	UNFU
14-15...14-20 / Präsentation des CirCLER-Projekts	AMBIT
14-20...15-10 / Präsentation und Diskussion der Umfrageergebnisse: - Umfrageergebnisse: Grafiken und Schlussfolgerungen werden präsentiert; - Diskussion der Umfrageergebnisse mit Mentimeter	AMBIT+ALL
15-10...15-25 / Freies Mikrofon - offene Diskussion	UNFU + ALL
15-25...15-30 / Wichtigste Schlussfolgerungen und Folgemaßnahmen	AMBIT
15-30...15-35 / Abschluss des Workshops	UNFU

3.2. Experten des Workshops

An dem Expertenworkshop nahmen sowohl interne als auch externe Experten teil. Zu den internen Experten der CirCLER-Projektpartner gehörten: Julio Rodrigo, Massimiliano Rumignani, Omar Degoli, John Hewer, Paul Leamy, Juanjo Ortega, Marco Denni, Irene Burrioni, Luigi Mettica, Carlo Pace, Simona Serafini, María Victoria Gómez, Radmila Ustych, Erwan Mouazan, Alejo Calatayud, Eduardo Sánchez Otero, Luminita-Maria Brenci, Camelia Cosereanu, Nicole Gaglioti, Gabriella Kemendi, Manuel Zarza und Jure Šuligoj.

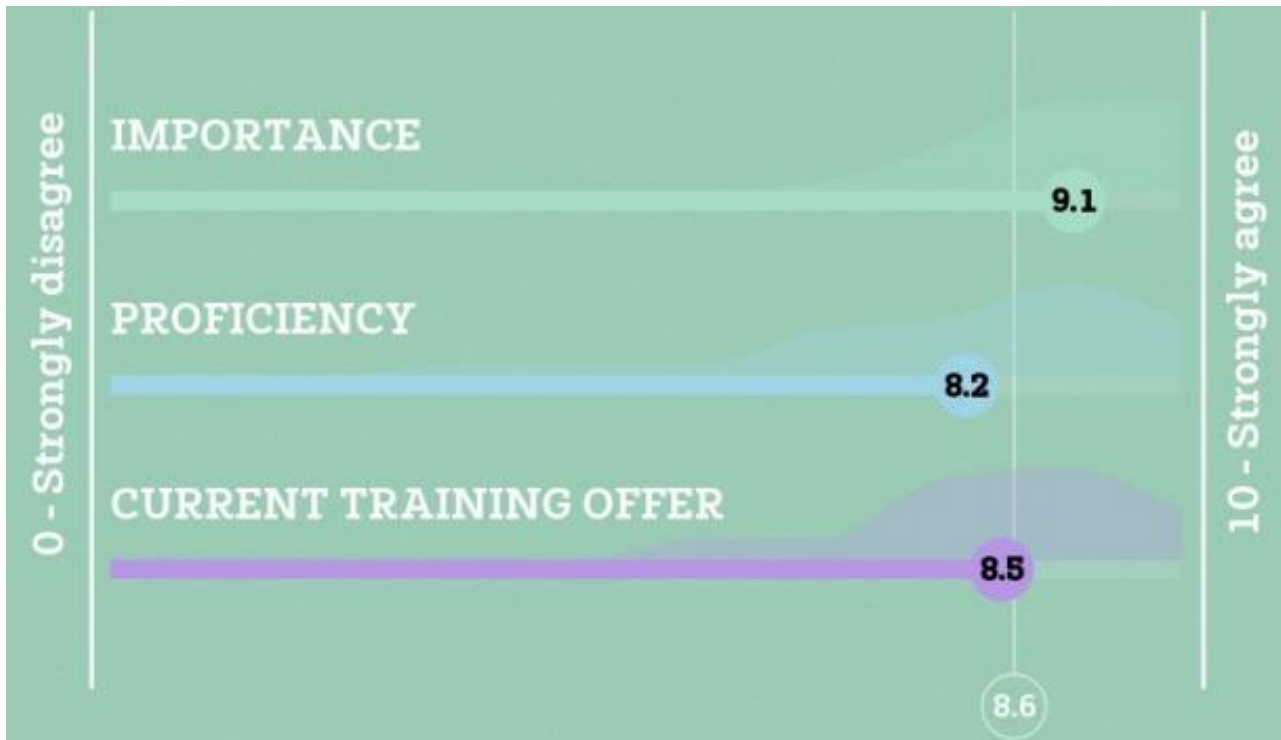
Zu den externen Sachverständigen gehörten: Alex Jiménez, Giada Mearns, Simon Dennehy, Raquel Ortega, Fabrizio Ceschin, Marco Marseglia, Manuel Mengoni, Daniela Claudia Serban, Juan Carlos Alonso und Jeroen Doom.

3.3. CirCLER-Umfrage - Präsentation und Validierung der Ergebnisse

In diesem Teil des Berichts stellen wir die Meinungen der Experten des Workshops zu den Ergebnissen der im Mai 2024 durchgeführten Umfrage vor.

3.3.1 Validierung der Ergebnisse: sechs Kompetenzbereiche

Abbildung 21 - Ergebnisvalidierung für die sechs CirCLER-Kompetenzbereiche



Mit ihrem Votum bestätigten die Experten die Ergebnisse der Online-Umfrage. Am meisten stimmten die Experten den Ergebnissen zur **Wichtigkeit zu** (9,1 von 10 Punkten), am wenigsten stimmten sie den Ergebnissen zur **Kompetenz zu** (8,2 von 10 Punkten). Die Zustimmung zu den Ergebnissen bezüglich des **aktuellen Schulungsangebots** lag bei 8,5 von 10 Punkten.

Neben der direkten Bewertung der Zustimmung zu den Ergebnissen der Online-Umfrage äußerten sich einige Experten wie folgt:

- "Die Ergebnisse sind subjektiv, da es schwierig ist, wirklich zu beurteilen, inwieweit die gesamte EU-Möbelindustrie über diese Kompetenzen verfügt oder nicht."
- "Gut abgestimmter Bedarf und Wichtigkeit. Ich bezweifle den hohen Wert der aktuellen Kenntnisse in allen Bereichen."
- "Was die Leistungszahlen angeht, so werden diese von Unternehmen ausgefüllt, die bereits mit CE beschäftigt sind. Zeigt das die bestmöglichen Ergebnisse?"
- "Es wäre gut, den Kenntnisstand in Bezug auf verschiedene Größen von Möbelunternehmen besser zu verstehen."
- "Das Leistungsniveau ist immer höher als das Schulungsangebot. Das sollte untersucht werden?"
- "Ich bin mit den Ergebnissen einverstanden, aber die Unterschiede innerhalb der Ergebnisse sollten untersucht werden."
- "Während die genannten Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen wichtig sind, werden die sozialen Elemente bei diesen Überlegungen außer Acht gelassen."
- "Ich glaube, dass die Ergebnisse genau und relevant sind, aber die Antworten hängen auch von der Größe des Unternehmens und den Ressourcen ab, die sie für CE bereitstellen können."
- "Der Kenntnisstand könnte von der Größe der Unternehmen und den Ressourcen für Umweltthemen abhängen, z. B. gering in KMU."
- "Ich bin mit den Schlussfolgerungen einverstanden. Ich habe nur einige Zweifel an der Leistungsfähigkeit, insbesondere in Bezug auf die Unternehmen".

3.3.2 Ergebnisvalidierung: Kompetenzen im Bereich Wertorientiertes Denken

Abbildung 22 - Ergebnisvalidierung für den Bereich Wertorientiertes Denken



Mit ihrem Votum bestätigten die Experten die Ergebnisse der Online-Umfrage. Am meisten stimmten die Experten den Ergebnissen zur **Wichtigkeit zu** (9,4 von 10 Punkten), am wenigsten stimmten sie den Ergebnissen zur **Kompetenz zu** (8,6 von 10 Punkten). Die Zustimmung zu den Ergebnissen bezüglich des **aktuellen Schulungsangebots** betrug 8,7 von 10 Punkten.

Neben der direkten Bewertung der Zustimmung zu den Ergebnissen der Online-Umfrage äußerten sich einige Experten wie folgt:

- "Meiner Meinung nach sollte die zirkuläre Denkweise das Wichtigste für Unternehmen sein."
- "Im Allgemeinen werden diese Denkkompetenzen/Werte in Schulungen, die sich auf hartes Wissen und technische Aspekte konzentrieren, weniger angesprochen."
- "Werte zu verkörpern ist keine Fähigkeit, die man lehren kann, sondern hängt von zwischenmenschlichen Fähigkeiten, Kommunikationsfähigkeiten usw. ab".
- "Insgesamt zustimmen. Aber bei der Bewertung der Fähigkeiten von Aspekten, die mit Bewusstsein, Werten und Denkweise zusammenhängen, gibt es ein hohes Maß an Subjektivität und individueller Interpretation."
- "Erstaunlich, dass das Vermitteln von Werten im Schulungsangebot so wenig Beachtung findet."
- " Die Beherrschung der Kreislaufwirtschaft erfordert Messungen. Solange ein Unternehmen nicht wirklich Bescheid weiß, kann es die Auswirkungen seiner vermeintlich kreislaufwirtschaftlichen Entscheidungen nicht mit Sicherheit einschätzen."
- "Ich bin einverstanden, außer mit dem Schulungsangebot: Ich denke, dass es heutzutage ein ziemliches Ziel und Wert ist."

3.3.3 Ergebnisvalidierung: Kompetenzen im Bereich Zwischenmenschliches Denken

Abbildung 23 - Ergebnisvalidierung für den Bereich Zwischenmenschliches Denken



Mit ihrem Votum bestätigten die Experten die Ergebnisse der Online-Umfrage. Am meisten stimmten die Experten den Ergebnissen zur **Wichtigkeit** zu (9,4 von 10 Punkten), am wenigsten stimmten sie den Ergebnissen zum **aktuellen Schulungsangebot** zu (8,0 von 10 Punkten). Die Zustimmung zu den Ergebnissen in Bezug auf die **Eignung** betrug 8,5 von 10 Punkten.

Neben der direkten Bewertung der Zustimmung zu den Ergebnissen der Online-Umfrage äußerten sich einige Experten wie folgt:

- "Ich bin mir nicht sicher, wie Schulungen zur Förderung der Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen in CE angeboten werden können."
- "Das derzeitige Schulungsangebot scheint gering zu sein, da es Schulungen für Zusammenarbeit und Kommunikation gibt. Vielleicht nicht spezifisch für die Möbelbranche/den Kreislaufgedanken".
- "Ich bin überrascht, dass das aktuelle Schulungsangebot zu diesen Bereichen so niedrig bewertet wird. Meiner Meinung nach gibt es ein großes Schulungsangebot zu diesen Themen."
- "Mehr oder weniger grundlegende Soft Skills und so wenig Schulungsangebote ergeben."
- "Es scheint, dass die Unternehmen das Angebot immer für zu niedrig halten, während die Experten der Meinung sind, dass sie ein wenig falsch liegen. Vielleicht gibt es also ein Missverhältnis in der Kommunikation?"
- "Stimme mit den meisten Ergebnissen überein. Konfliktmanagement sollte zu dieser Liste hinzugefügt werden. Die Kompetenzergebnisse zeigen, dass die meisten Situationen konfliktfrei sind."
- "Insgesamt einverstanden. Aber ich denke, es wäre sinnvoll, zwischen Zusammenarbeit, Kommunikation und Verhandlung innerhalb des Unternehmens und außerhalb des Unternehmens (z. B. mit Partnern in der Lieferkette) zu unterscheiden."
- "Im Allgemeinen ist das Schulungsangebot zu umfangreich, aber auch zu zersplittert, so dass es manchmal schwierig ist, zu wissen, "was es wirklich gibt"."
- "Kompetenzen im Bereich des zwischenmenschlichen Denkens lassen sich nicht einfach durch Training entwickeln."

- "Verhandlung und Zusammenarbeit sind nicht immer Teil der Lehrpläne; vielleicht liegt der Schwerpunkt eher auf der Strategie".
- "Finden Sie einen Weg, die Ergebnisse in allgemeine vergleichbare Grundlagen zu gliedern."

3.3.4 Ergebnisvalidierung: Kompetenzen im Bereich Systemdenken

Abbildung 24 - Ergebnisvalidierung für den Bereich Systemdenken



Mit ihrem Votum bestätigten die Experten die Ergebnisse der Online-Umfrage. Am meisten stimmten die Experten den Ergebnissen zur **Wichtigkeit** zu (9,6 von 10 Punkten), am wenigsten stimmten sie den Ergebnissen zum **aktuellen Schulungsangebot** zu (7,9 von 10 Punkten). Die Zustimmung zu den Ergebnissen in Bezug auf die **Eignung** betrug 8,0 von 10 Punkten.

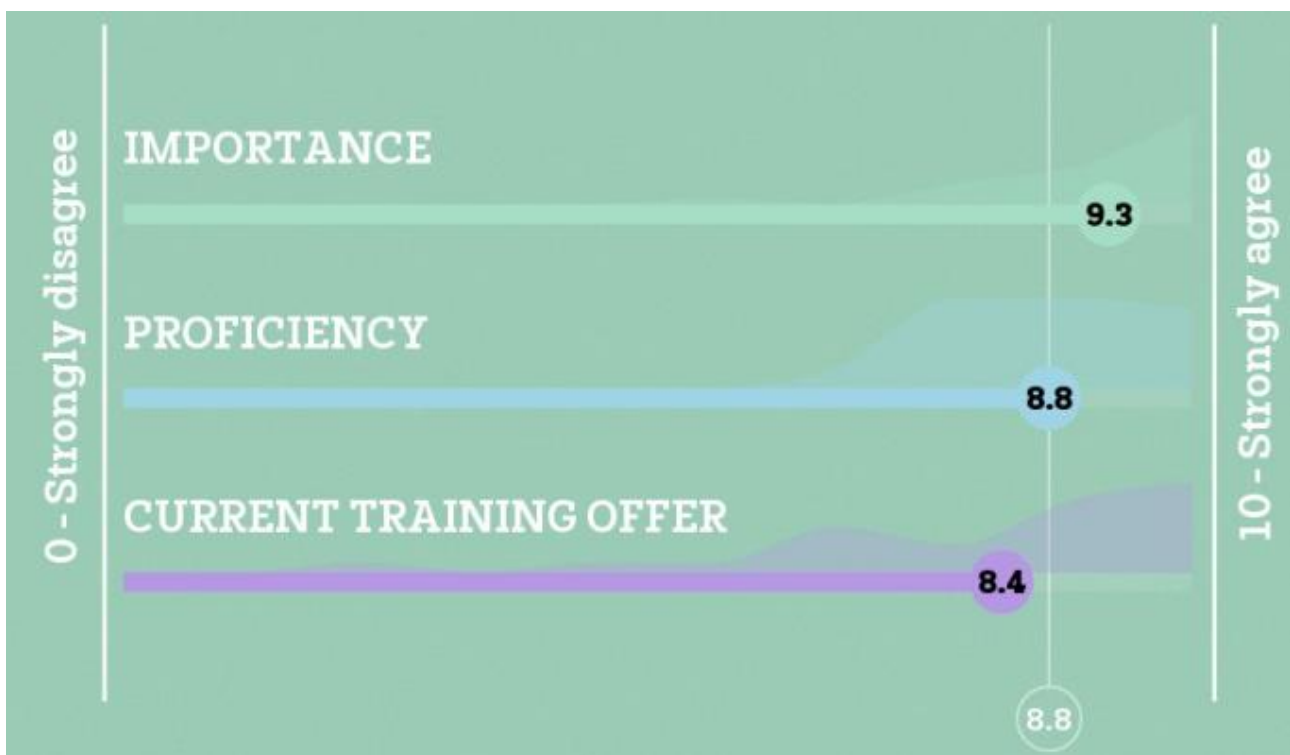
Neben der direkten Bewertung der Zustimmung zu den Ergebnissen der Online-Umfrage äußerten sich einige Experten wie folgt:

- "Meiner Meinung nach ist das kritische Denken der Bereich, in dem es am wenigsten Schulungsangebote gibt und der daher stärker umgesetzt werden muss."
- "Die Herausforderung besteht darin, Systemdenken in der Möbelindustrie zu lehren und dabei so konkret wie möglich zu bleiben."
- "Kritisches Denken ist wichtig. Wahrscheinlich wird es im beruflichen Bereich nicht gut angewandt, noch weniger in der Ausbildung. Ich stimme also mit den Ergebnissen überein."
- "Ich denke, dass die Punktzahl für das Schulungsangebot nicht realistisch ist."
- "Im Gegensatz zum zwischenmenschlichen Denken, denke ich, dass das Schulungsangebot in diesem Bereich nicht einfach zu finden ist."
- "Kompetenz: Ich glaube nicht, dass das kritische Denken bei Unternehmen so hoch ist. Schulungsangebot: ist hoch für die Politik. Schwierig für andere."
- "Vielleicht niedrigere Ergebnisse als erwartet für Governance und Policen-Kenntnisse".
- "Für diesen Teil und den letzten gibt es zwar Schulungen, aber nur große Unternehmen investieren in sie. Kleine Unternehmen konzentrieren sich mehr auf Technik und Wissen, weil sie nur begrenzte Ressourcen haben."
- "Kritisches Denken ist sehr wichtig, aber schwer zu lehren - es hängt von der Neigung und den Fähigkeiten des Schülers ab".
- "Kritisches Denken und Komplexität sollten während der gesamten Ausbildung erlernt werden."

- "Vielleicht nicht spezifisch für die Möbelbranche, aber es gibt Schulungsressourcen für Systemdenken (insbesondere in Bezug auf die Bewältigung von Komplexität)".
- "Ich denke, das Schulungsangebot zum Thema Systemdenken geht gegen Null."
- "Das Training für kritische Situationen ist schwierig, weil es so viele verschiedene Situationen im Kreis gibt."
- "Kritisches und systemisches Denken ist das absolut Wichtigste - und schwer zu trainieren."
- Im Allgemeinen fehlt das Bewusstsein dafür, wie wichtig es ist, das "große Ganze" zu sehen. Systemdenken ist entscheidend."
- "Fachwissen: In diesen Teilbereichen gibt es in den Möbelunternehmen keinen ausreichenden Wissensstand."

3.3.5 Ergebnisvalidierung: Kompetenzen im Bereich des strategischen Denkens

Abbildung 25 - Ergebnisvalidierung für den Bereich Strategisches Denken



Mit ihrem Votum bestätigten die Experten die Ergebnisse der Online-Umfrage. Am meisten stimmten die Experten den Ergebnissen zur **Wichtigkeit** zu (9,3 von 10 Punkten), am wenigsten stimmten sie den Ergebnissen zum **aktuellen Schulungsangebot** zu (8,4 von 10 Punkten). Die Zustimmung zu den Ergebnissen bezüglich der **Kompetenz** lag bei 8,8 von 10 Punkten.

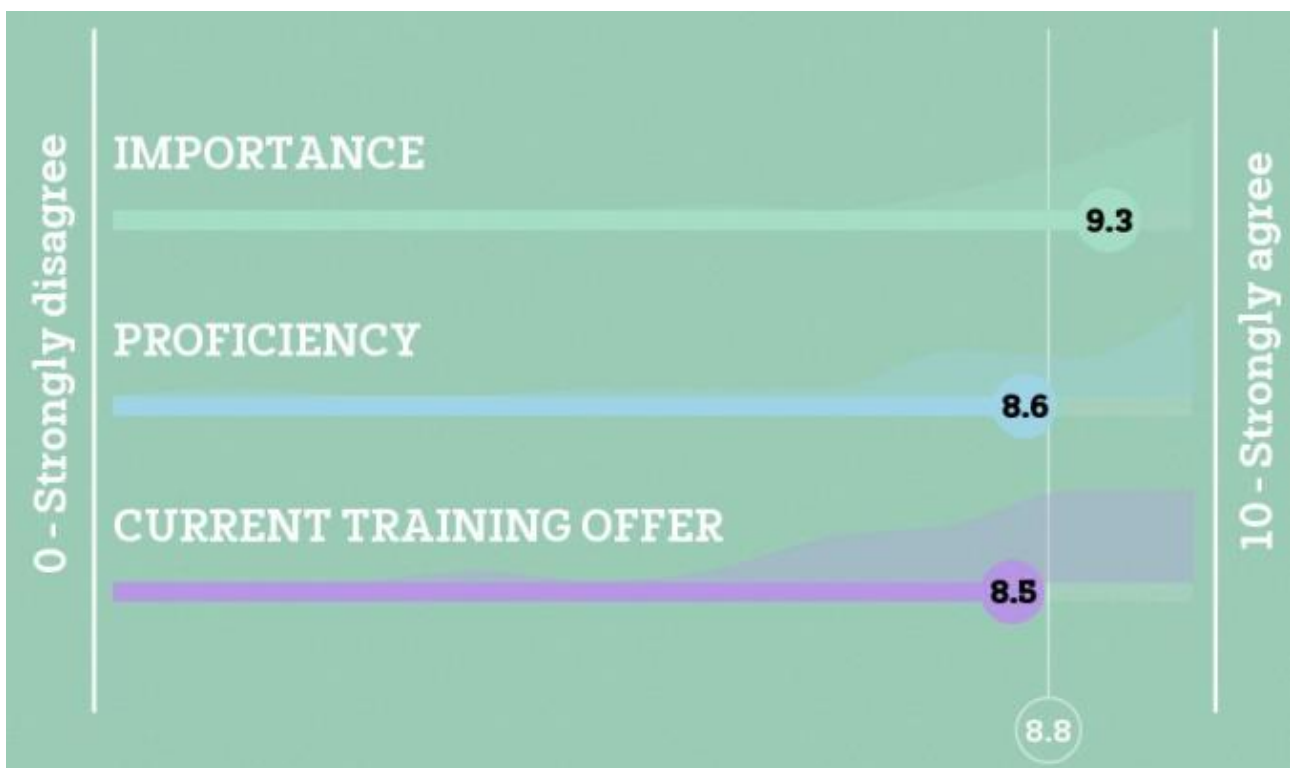
Neben der direkten Bewertung der Zustimmung zu den Ergebnissen der Online-Umfrage äußerten sich einige Experten wie folgt:

- "Stärkere Bedeutung der Verknüpfung von Strategien und Überwachung mit den kommenden EU-Erwartungen in Bezug auf die Berichterstattung. Wichtig ist auch die Verknüpfung mit den neuen ISO-Normen für die Kreislaufwirtschaft."
- "Ich denke, dass strategisches Denken ein grundlegendes Element für die Kreislaufwirtschaft ist, aber es gibt nur wenige Investitionen von Unternehmen".
- "Es gibt Schulungsangebote zur Bewertung der Auswirkungen von Kreisläufen und zur Mobilisierung von Ressourcen (Projektmanagement)."
- "Ich denke, wir müssen das Schulungsangebot zu diesem Thema wirklich verbessern."
- "Insgesamt einverstanden. Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeitsbewertung sind entscheidend".

- "Es ist interessant, dass dieser Art von Kompetenzen eine große Bedeutung beigemessen wird. Vielleicht unterstreicht dies die Relevanz von Soft Skills in der Produktion."
- "Ich stimme den Ergebnissen zu. Als Manager muss man eine Vision für die Zukunft des Unternehmens haben, daher ist strategisches Denken wichtig."
- "Ich denke, dass es für kleinere KMU aufgrund mangelnder Ressourcen schwieriger sein könnte."
- "Das Angebot für strategisches Denken ist da. Vielleicht ist das Ergebnis im Vergleich zur Realität zu niedrig".
- "Strategisches Denken ist eine Herausforderung, vor allem wenn so viele in vertikalen Bereichen innerhalb von Unternehmen arbeiten."
- "Ich denke, dass Berufsschulen strategisches Denken nur in theoretischer Hinsicht lehren."

3.3.6 Ergebnisvalidierung: Kompetenzen im Bereich des operativen Denkens

Abbildung 26 - Ergebnisvalidierung für den Bereich Operatives Denken



Mit ihrem Votum bestätigten die Experten die Ergebnisse der Online-Umfrage. Am meisten stimmten die Experten den Ergebnissen zur **Wichtigkeit** zu (9,3 von 10 Punkten), am wenigsten stimmten sie den Ergebnissen zum **aktuellen Schulungsangebot** zu (8,5 von 10 Punkten). Die Zustimmung zu den Ergebnissen in Bezug auf die **Eignung** betrug 8,6 von 10 Punkten.

Neben der direkten Bewertung der Zustimmung zu den Ergebnissen der Online-Umfrage äußerten sich einige Experten wie folgt:

- "Es ist ein sehr spezifischer Bereich, aber extrem wichtig."
- "Die Unternehmen sind immer noch zu sehr auf die materielle Seite fokussiert und zeigen zu wenig Aktivitäten in den anderen Bereichen."
- "Fehlende Bereiche im Zusammenhang mit der Digitalisierung. Ansonsten ist es der Kern der Ausbildung. Es ist aber nur dann sinnvoll, wenn die anderen Kernbereiche gut in den Lehrplan integriert sind."
- "Ich bin der Meinung, dass nicht so sehr die Umsetzung von Kreislaufdesign-Innovationen, sondern vielmehr die Kreislauffähigkeit dessen, was gegenwärtig produziert wird, vom Standpunkt des operativen Denkens aus betrachtet, wichtiger ist."

- "Ich denke, das Schulungsangebot ist in der Tat noch nicht gut entwickelt, aber das ändert sich im Moment sehr schnell."
- "Bei der Ausbildung von Geschäftsmodellen kann es zu einer Diskrepanz zwischen theoretischen Idealen und praktischen Realitäten kommen."
- Die Forschung ist in diesem Bereich sehr wichtig und braucht finanzielle Unterstützung".
- "Kompetenz und Ausbildung im Allgemeinen sind weniger als angegeben, erst recht bei Geschäftsmodellen und Innovationsnetzwerken."
- "Die Kompetenzen sollten die wichtigsten zu entwickelnden Fähigkeiten sein."
- "Für die einzelnen Elemente der Kreislaufinnovation gibt es eine breite Palette von Schulungsressourcen, aber entscheidend ist die Integration von Material, Produkt, Geschäftsmodell und Lieferkette."
- "Ich bin nicht der Meinung, dass die Materialinnovation die wichtigste ist. Materialien sind wichtig, aber ohne eine angemessene Umsetzung funktionieren sie nicht, Design und Geschäftsmodelle sollten einen höheren Stellenwert haben."
- "Die bisherigen Ergebnisse deuten darauf hin, dass in der Ausbildung ein breites und spezifisches Wissen erforderlich ist."
- "Es gibt Schulungen, aber vielleicht nicht speziell für Möbel".
- "Ich stimme vor allem mit den Ergebnissen zur Ausbildung überein: Es ist schwer für das Schulungsangebot, mit der Innovation Schritt zu halten. Forschung - Unternehmen - Ausbildung muss richtig verbunden werden."

3.3.7 Ergebnisvalidierung: Kompetenzen im Bereich Zukunftsorientiertes Denken

Abbildung 27 - Ergebnisvalidierung für den Bereich Zukunftsorientiertes Denken



Mit ihrem Votum bestätigten die Experten die Ergebnisse der Online-Umfrage. Die Experten stimmten den Ergebnissen zur **Wichtigkeit** am meisten zu (9,2 Punkte von 10). Die Zustimmung zu den Ergebnissen bezüglich der **Kompetenz** und des **aktuellen Schulungsangebots** lag bei 8,9 von 10 Punkten.

Neben der direkten Bewertung der Zustimmung zu den Ergebnissen der Online-Umfrage äußerten sich einige Experten wie folgt:

- "Einvernehmen wird immer wichtiger, wird aber in Schulungen kaum thematisiert."
- "Wichtiger als die Bewertung durch die Teilnehmer. Es handelt sich hier um ein Problem, bei dem ein allgemeiner Mangel an Wissen und Ausbildung besteht."
- "Es besteht großer Bedarf, das Schulungsangebot weiter auszubauen."
- "Es gibt einen ziemlichen Mangel an Bewusstsein für die Wichtigkeit der Zukunftskompetenz, obwohl sie im Allgemeinen und speziell im Hinblick auf die Nachhaltigkeit absolut wichtig ist."
- "Innovativ zu sein ist gut und notwendig, aber nur wenige haben eine Vision, die wirklich etwas verändern könnte."
- "Ich stimme zu, dass die Zukunftskompetenz sowohl in den Unternehmen als auch in der Ausbildung eine große Herausforderung darstellt."
- "Ganz normal, dass die niedrigsten hier die Schulungsangebote sind."
- "Umso wichtiger ist es, dass die Möbel für die Ewigkeit gemacht sind."
- "Es scheint sich um eine sehr engagierte und hochqualifizierte Position zu handeln, und vielleicht sollte sie knapp sein und für diejenigen mit einer visionären Ausbildung erhalten werden."
- "Schulungsressourcen zum Thema Zukunftsorientiertes Denken (z. B. Prognosen, Backcasting-Techniken) sind weithin verfügbar und können in jedem Sektor angewendet werden."
- "Es ist schwierig, zukunftsorientiertes Denken zu trainieren, da es unmöglich ist, vorherzusagen, wie sich die Geschäftspraxis durch die breitere Anwendung von CE verändern wird. Daher ist das forschende Denken sehr wichtig."
- "Vielleicht ist dies der schwierigste Bereich für ein Schulungsangebot (wie man die Zukunft vorhersagen kann)."
- "Ich würde auf die Notwendigkeit hinweisen, einen externen Experten einzubeziehen."
- "Zukunftsorientiertes Denken ist ein zentrales Thema, aber im Schulungsangebot sollte es sehr spezifisch auf die Themen eingehen."
- "Zukunftsorientiertes Denken ist ein Muss, wird aber in der Praxis kaum angewandt, sondern ist eher theoretisch".

3.4. Ergebnisse des freien Mikrofons

Fabrizio Ceschi: "Ich habe versucht, sehr schnell zu sein. Ich denke, es ist richtig, dass einige der Schulungsressourcen für die einzelnen Elemente Ihres Programms verfügbar sind. Aber ich denke, der interessanteste Aspekt dessen, was Sie zu tun versuchen, ist wirklich die Integration von Fähigkeiten und Kompetenzen über all diese verschiedenen Ebenen hinweg und die Anpassung dieser an die spezifischen Bedürfnisse des Möbelsektors. Außerdem sollen sie so verfügbar gemacht werden, dass verschiedene Unternehmen unterschiedlicher Größe leicht auf diese Ressourcen zugreifen und sie in Bezug auf spezifische Inhalte nutzen können. Vielleicht wurde es aus den Unterlagen, die verteilt wurden, nicht ganz deutlich, aber ich würde die Rolle der Technologie, die die Aspekte der Kreislaufwirtschaft bei der Verwaltung von Rückverfolgungsdaten ermöglicht, und den sozialen Aspekt der Kreislaufwirtschaft etwas stärker betonen. Ich glaube nicht, dass dieser Aspekt im Inhalt sehr stark berücksichtigt wurde, aber ich denke, dass er sehr wichtig ist, zusammen mit den Verhaltensaspekten. Denn bestimmte Geschäftsmodelle für Lösungen können sehr unterschiedliche Verwendungszwecke und Kundenverhalten erfordern, und auch die Kreislaufwirtschaft und die gewünschten ökologischen oder wirtschaftlichen Auswirkungen, die sich aus bestimmten Lösungen ergeben, müssen berücksichtigt werden. Dies ist also ein weiteres Element, das Sie vielleicht in den Inhalt Ihres Schulungsprogramms integrieren sollten."

Omar Degoli: "Wenn ich ein paar Überlegungen anstelle, scheint es, dass es einen gewissen Widerspruch zwischen dem Leistungsniveau, mit dem sich die Unternehmen selbst bewerten, und dem Schulungsangebot gibt. Nun ist das Leistungsniveau immer höher als das Ausbildungsniveau, also könnte das vielleicht möglich sein, weil man manche Fähigkeiten am Arbeitsplatz lernen kann. Aber nicht für alles, also gibt es vielleicht eine kleine Verzerrung bei den Fähigkeiten. Ich denke, dass es einige Bereiche gibt, in denen der Unterschied zwischen KMU und größeren Unternehmen größer ist, und das sind all die Bereiche, die technisch nicht sofort anwendbar sind. Die Ressourcen

sind also begrenzt, und die KMU neigen dazu, mehr und mehr zu investieren. Praktischer sind die Ausbildung und die Batterien für das Unternehmen, so dass sie in diesem Bereich mehr Glück haben als die anderen, z. B. bei den zwischenmenschlichen Fähigkeiten. Und schließlich ist der letzte Punkt für mich, dass vielleicht schon jemand geschrieben hat, dass die Ausbildung vorhanden ist, aber zu weit von der Anwendung entfernt ist, um von den Unternehmen jetzt genutzt zu werden. Ich komme zum Beispiel aus dem Bereich Geschäftsmodelle."

Manuel Mengoni: "Ich würde gerne zwei Dinge haben. Erstens hängt es stark davon ab, welches Profil man in der Ausbildung anspricht. Es ist nicht dasselbe, ob ein Designer oder ein Manager einer Möbelfirma an der Ausbildung teilnimmt. Und der Unterschied hängt sehr stark von der Tätigkeit der Person ab, die man ausbilden will. Ich denke, das war ein fehlender Teil der Umfrage. Und zweitens ist mir aufgefallen, dass es in dieser Straße mit Abhängigkeiten von Logistik und Logistikkompetenzen wichtig ist. Bei der Rückwärtslogistik muss man eine Vorstellung davon haben, wie hoch die Qualität des Lagerbestands sein wird und was man für Reparaturen, Neuanfertigungen usw. benötigt. Es fehlte also an den Kompetenzen."

John Hewer: "Ja, ich möchte das eigentlich nur ergänzen, aber Herr Mengoni sagte etwas über die umgekehrte Logistik, um sicherzustellen, dass die Dinge in der Realität verankert sind und was praktisch ist. Es wird viel über umgekehrte Logistik geredet, und manches davon funktioniert bei Möbeln nicht, manches natürlich schon. Aber um auf Omars Punkt zurückzukommen, es gibt eine gewisse Diskrepanz in der zirkulären Literatur in Bezug auf das, was machbar ist, aber es klingt nach einer guten Idee und in einigen Branchen funktioniert es. Aber bei Möbeln ist vieles so: Sie sind groß, sperrig und manchmal schwer zurückzugeben. Aber ja, wir müssen einfach sicherstellen, dass alles, was wir entwickeln, nicht unter der Trennung von theoretischem Ideal und praktischer Realität leidet. Eine Realität, die sich an dem orientiert, was die Möbelindustrie tatsächlich tun kann."

Daniela Claudia Serban: "Ich möchte sagen, dass alle dieselbe Sprache sprechen müssen, wenn man ein gutes Kreislaufwirtschaftsprojekt umsetzen will. Ich denke also, dass es für die Möbelindustrie wichtig ist, einige Lehrpläne zu haben, wie Sie sie vorgeschlagen haben."

Giada Mearns: "Ich möchte mich dem anschließen, was auch andere gesagt haben, denn ich glaube wirklich, dass Wissen und all die Lehrpläne, die Sie geben, sehr wichtig sind, weil Wissen mit Sicherheit Bewusstsein bedeutet. Um Bewusstsein zu vermitteln, muss man also Wissen haben. Der andere Punkt, den sie hervorgehoben haben, betrifft Innovation und Technologie. Diese sind sehr, sehr wichtig. Und manchmal ist es besonders in der Ausbildung schwierig, sie zu vermitteln. Und ich glaube, dass die Integration, oder ich würde sagen, die Integration von Fähigkeiten und Ebenen, sehr wichtig ist. Vor allem, weil ich denke, dass Schule und Ausbildung manchmal von den Unternehmen und der Forschung abgekoppelt sind, wie John schon sagte. Daher muss die Ausbildung natürlich vollständig integriert werden. Mit dem, was Unternehmen und Forschung sind? Die Ausbildung muss also auf jeden Fall mit der Forschung in den Unternehmen verbunden sein. Diese drei Dinge müssen vollständig miteinander verbunden sein. Der letzte Punkt bezieht sich auf die theoretische Anwendung. Manchmal legen wir viel Wert auf die Theorie, aber theoretische Dinge müssen wirklich mit der Realität verbunden sein. Sie müssen angewandt werden, und das ist manchmal sehr schwierig. Deshalb ist es sehr wichtig, dass wir einen praktischen Blickwinkel einnehmen und versuchen, das Bewusstsein dafür zu schärfen."

Juan Carlos Alonso: "Von meiner Seite aus ein paar Anmerkungen. Ich denke, dass diese Innovationstechnologie auch mit dem betrieblichen Denken zusammenhängt. Ich denke, es gibt einen Punkt, der fehlt, nämlich die Kreislauffertigung. Das heißt, eine echte Wahl im Herstellungsprozess, um die Kreislaufwirtschaft zu fördern. Lassen Sie mich das sagen. Null-Wege-Aktivitäten oder etwas Ähnliches. Und ich denke, das ist ein Punkt, der eng mit dem Tagesgeschäft der Unternehmen verbunden ist. Und ich denke, es ist ein guter Punkt, aber wir sollten versuchen, auch in diesem Punkt mit einer Fabrik zu arbeiten."

Jeroen Doom: "Ja, was das Schulungsangebot betrifft. Ich stimme zu, dass es bereits einige Schulungsangebote in den verschiedenen Bereichen gibt. Das Problem im Moment ist, dass diese Schulungsbeauftragten oft auf einem sehr hohen Niveau sind. Meine sehr teure Beratung, das Büro oft oder auch. Das größte Problem im Moment ist, dass das Handelsangebot nicht spezifisch genug

für unsere Möbelindustrie ist, in der wir viele KMUs haben, in denen der zukünftige Übergangsmanager auch andere Aufgaben innerhalb des Unternehmens hat und keine Zeit hat, dem zu folgen. Schulungen von sehr langer Dauer. Ich stimme also mit den vorherigen Kommentaren überein, dass es sehr praktisch sein muss. Sie müssen umgesetzt werden oder einen direkten Bezug zur Realität in den Werkstätten der Unternehmen haben. Ich denke, das ist ein wichtiger Punkt, denn für die meisten dieser Bereiche gibt es bereits ein Schulungsangebot, aber ich denke, dass die Integration des gesamten Spektrums an Fähigkeiten, Kompetenzen und Wissen notwendig ist. Und angepasst an die Realität des KMU-Sektors, des Möbelsektors."

Alex Jiménez: "Nun, ich denke, dass wir in vielen Unternehmen viele CEDMs mit guten Kenntnissen haben, aber sie neigen dazu, in der Struktur etwas isoliert zu sein, wissen Sie. Sie sind der Ausdruck dafür, dass sie über diese Werkzeuge und Fähigkeiten verfügen, aber "novari" (Innovation) hat den gleichen Ehrgeiz und manchmal haben sie große Mühe, die höheren Ebenen des Unternehmens zu überzeugen und auch die unteren Ebenen des Unternehmens zu schulen, um diese Lösung umzusetzen. Daher lege ich großen Wert auf diese Software-Fähigkeiten, die dabei helfen, die gesamte Struktur des Unternehmens zu verändern, denn man kann viel über Strategien der Kreislaufwirtschaft wissen. Denn man kann viel über Strategien der Kreislaufwirtschaft wissen, aber wenn man nicht in der Lage ist, die gesamte Struktur eines Unternehmens in diese Richtung zu lenken, funktioniert es nicht. Das funktioniert nicht. Ich würde also sagen, dass diese Fähigkeiten unerlässlich sind und nicht immer auf dem Lehrplan stehen."

Giada Mearns: "Noch eine letzte Bemerkung zum Wissen und zu allen Fähigkeiten. Ich denke, dass es sogar für die Möbelindustrie sehr wichtig ist, über die gesamte Lieferkette Bescheid zu wissen, denn wenn wir über Kreislaufwirtschaft sprechen, reden wir immer über die Zukunft. Aber manchmal ist es sogar wichtig, zurückzublicken, woher das Rohmaterial kommt, damit man in der Lage ist, mit allen Teilen der Kette zu diskutieren. Das ist ein sehr großes Ziel, das manchmal sehr schwer zu erreichen ist."

4. Allgemeine Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse der beiden Übungen bestätigen eindeutig, dass sich die CirCLER-Partnerschaft in die richtige Richtung bewegt hat. Der entwickelte Kompetenzrahmen identifiziert alle relevanten Kompetenzbereiche, die der Übergangsmanager für die Kreislaufwirtschaft im Möbelsektor CETM benötigt. Auch die identifizierten Teilkompetenzen geben genau an, welche Kompetenzen in den einzelnen Makrobereichen benötigt werden.

Die Rangfolge der Wichtigkeit bestätigt, dass alle diese Punkte für dieses neue Berufsbild sehr relevant sind.

Die Rangfolge der Kompetenzniveaus zeigt, dass in fast allen untersuchten Bereichen ein recht gutes Niveau an Wissen und Fähigkeiten vorhanden ist. An dieser Stelle muss betont werden, dass es sich bei allen Unternehmen, die auf diesen Teil der Umfrage geantwortet haben, um Unternehmen handelt, die bereits über ein relevantes Maß an Erfahrung im Bereich der Kreislaufwirtschaft verfügen. Daraus lässt sich ableiten, dass sie im Vergleich zu anderen Unternehmen, die nur wenig oder gar keine Erfahrung mit der Kreislaufwirtschaft haben, in dieser Hinsicht wesentlich besser dastehen.

Die Einstufung des derzeitigen Schulungsangebots zeigt, dass das Angebot in allen Makrobereichen und Teilbereichen der Kompetenzen dringend erweitert und verbessert werden muss.

Weitere Einzelheiten werden in den beiden folgenden Abschnitten beschrieben.

4.1 Allgemeine Schlussfolgerungen der Umfrage

Wir können einfach und eindeutig feststellen, dass die Ergebnisse der verschiedenen Abschnitte der Umfrage die Qualität des CirCLER-Kompetenzrahmens bestätigen. Wir können davon ausgehen, dass er über eine geeignete Struktur verfügt, um zur Identifizierung des aktuellen Bedarfs an Fähigkeiten und Kenntnissen des Sektors in Bezug auf den Übergang zur Kreislaufwirtschaft und

die damit verbundene Notwendigkeit, diesen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Unternehmen des Sektors angemessen anzugehen und zu steuern, beizutragen.

Die Werte, die sich aus den sechs Bereichen der Makrokompetenzen ergeben, sind trotz einiger kleinerer Unterschiede recht homogen und erlauben es uns nicht, einen dieser Bereiche von der angemessenen Behandlung in unserem künftigen Lehrplan und Schulungspaket auszuschließen. Mehr im Detail.

Wichtigkeit

Die folgenden Fähigkeiten und Kompetenzen in allen Makrobereichen und Unterbereichen des Rahmens werden als sehr wichtig erachtet (alle Werte liegen über acht), um das CETM zu unterstützen und die Unternehmen bei der Entwicklung und Umsetzung anspruchsvoller Strategien für die Kreislaufwirtschaft richtig anzuleiten. Kein Bereich wurde als einer identifiziert, der nicht zu dieser erfolgreichen Gestaltung und Umsetzung beitragen kann.

Kompetenz

Die Ergebnisse zu den vorhandenen Fähigkeiten in all diesen Bereichen sehen akzeptabel aus, aber in allen Bereichen gibt es klare Möglichkeiten für Verbesserungen und Erweiterungen. Es ist vielleicht erwähnenswert, dass im Teilbereich Zukunftskompetenz (Makrobereich Zukunftsorientiertes Denken) der einzige Wert unter 5 liegt, mit einem Wert von 4,70, und dass im Teilbereich Kreislaufwirtschaft (Makrobereich Operatives Denken) ein hohes Kompetenzniveau von 7,55 erreicht wird, der höchste Wert der gesamten Umfrage in diesem Kompetenzbereich.

Aktuelles Schulungsangebot

Eine Gesamtanalyse der Ergebnisse des aktuellen Schulungsangebots zeigt, dass die Durchschnittswerte der Ergebnisse recht niedrig sind, in der Mehrzahl der Fälle gerade noch akzeptabel (über einem Durchschnitt von fünf), aber keiner von ihnen erreicht wirklich zufriedenstellende Werte. Der höchste Wert ist 6,01 im Teilbereich Nachhaltigkeitsbewusstsein innerhalb des Bereichs Wertorientiertes Denken. Es ist erwähnenswert, dass im Teilbereich Zukunftskompetenz der einzige Wert unter 4 liegt, mit einem Wert von 3,78. All dies zeigt deutlich, dass es dringend notwendig ist, das bestehende Schulungsangebot in allen vom CirCLER-Kompetenzrahmen abgedeckten Bereichen zu erweitern.

Allgemeine Kommentare zu den Antworten auf die offenen Fragen

Auf der Grundlage der eingegangenen Antworten und Beiträge zu möglichen Kompetenzbereichen, die in dem entwickelten Rahmen fehlen, können wir keinen fehlenden Bereich ausmachen. Wir sehen jedoch, dass die eingegangenen Beiträge Vorschläge zu spezifischen Aspekten oder Themen für viele der bereits im Rahmenwerk identifizierten Teilbereiche enthalten. Wir können die eingegangenen Beiträge zusammenfassen, indem wir sagen, dass die Experten vorschlagen, spezifische Teile in die Lehrpläne aufzunehmen, die sich auf digitale und technische Fähigkeiten, transversale/weiche Fähigkeiten, Kommunikationsfähigkeiten, Technik und Instrumente konzentrieren, und schließlich haben einige von ihnen die Wichtigkeit der Kenntnis der bestehenden und zukünftigen Vorschriften und Gesetze angesprochen, die sich direkt auf das Funktionieren der Unternehmen des Sektors (auch in Bezug auf die neuen Geschäftsmodelle der Unternehmen), die Produkte sowohl in Bezug auf die verwendeten Materialien, die Produktionsprozesse als auch auf das Ende des Lebenszyklus auswirken werden.

In Bezug auf die Identifizierung der Haupthindernisse für die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft in der Möbelindustrie zeigen die Ergebnisse deutlich, dass das Fehlen geeigneter Übergangsstrategien und der Führung, die den erforderlichen Prozess vorantreibt und leitet, zusammen mit den Fähigkeiten und dem Wissen der Mitarbeiter das Haupthindernis darstellt. Wir können ohne weiteres feststellen, dass das CirCLER-Projekt mit seinen allgemeinen und spezifischen Zielen genau auf diese identifizierten Haupthindernisse abzielt. Wie auch immer, mit Blick auf die identifizierten Haupthindernisse und die von den Befragten in der Kategorie der anderen Hindernisse genannten Hindernisse muss diesen vorgeschlagenen Hindernissen und den damit zusammenhängenden

Aspekten und Themen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, wenn der Lehrplan für die identifizierten kritischsten Aspekte entworfen wird.

In Bezug auf die vorgeschlagenen bestehenden Ausbildungskurse bestätigen wir, dass einige von ihnen eine gute Referenz darstellen und eine detaillierte Überarbeitung ihres Inhalts während der Umsetzung von T4.1 Definition of CETM Joint Curricula erforderlich ist, wenn die verschiedenen Abschnitte und die erwarteten Lernergebnisse der CirCLER-Ausbildungspakete detailliert werden.

4.2 Allgemeine Schlussfolgerungen des Workshops

1. Auf dem Expertenworkshop des CirCLER-Projekts wurden die Ergebnisse der im Mai 2024 durchgeführten Online-Umfrage bestätigt, nämlich
 - Die durchschnittliche Zustimmung der Experten zu den Ergebnissen der Umfrage, die den Makrobereich Wertorientiertes Denken betreffen, liegt bei 8,9 von 10 Punkten.
 - Die durchschnittliche Zustimmung der Experten zu den Ergebnissen der Umfrage, die den Makrobereich des zwischenmenschlichen Denkens betreffen, beträgt 8,6 von 10 Punkten.
 - Die durchschnittliche Zustimmung der Experten zu den Ergebnissen der Umfrage, die den Makrobereich des Systemdenkens betreffen, beträgt 8,5 von 10 Punkten.
 - Die durchschnittliche Zustimmung der Experten zu den Ergebnissen der Umfrage, die den Makrobereich Strategisches Denken betreffen, liegt bei 8,8 von 10 Punkten.
 - Die durchschnittliche Zustimmung der Experten zu den Ergebnissen der Umfrage, die den Makrobereich Operatives Denken betreffen, liegt bei 8,5 von 10 Punkten.
 - Die durchschnittliche Zustimmung der Experten zu den Ergebnissen der Umfrage, die den Makrobereich Zukunftsorientiertes Denken betreffen, liegt bei 9,0 von 10 Punkten.
2. Während der Online-Umfrage hatten die Experten auch die Möglichkeit, ihre Meinung zu den zuvor erhaltenen Ergebnissen zu äußern. In ihren Kommentaren äußerten sich die Experten zustimmend zu den Umfrageergebnissen, machten aber gleichzeitig einige Anmerkungen (diese Ergebnisse können recht subjektiv sein; es wäre wichtig, die Größe der Unternehmen zu verstehen, deren Vertreter an der Umfrage teilgenommen haben; die vorläufigen Ergebnisse deuten unter anderem auf den Bedarf an breitem und spezifischem Wissen in der Bildung hin).
3. In der offenen Diskussionsrunde unterstützten viele Experten die Ziele des Projekts und wiesen darauf hin, dass die Hauptaufgabe darin besteht, Fähigkeiten und Kompetenzen in allen Bereichen zu integrieren und sie an die spezifischen Bedürfnisse der Möbelindustrie anzupassen.

5. Anhänge

5.1 Anhang I - CirCLER-Kompetenzrahmen

Link zum Anhang I - [CirCLER-Kompetenzrahmen für das CETM](#)



 Co-funded by
the European Union

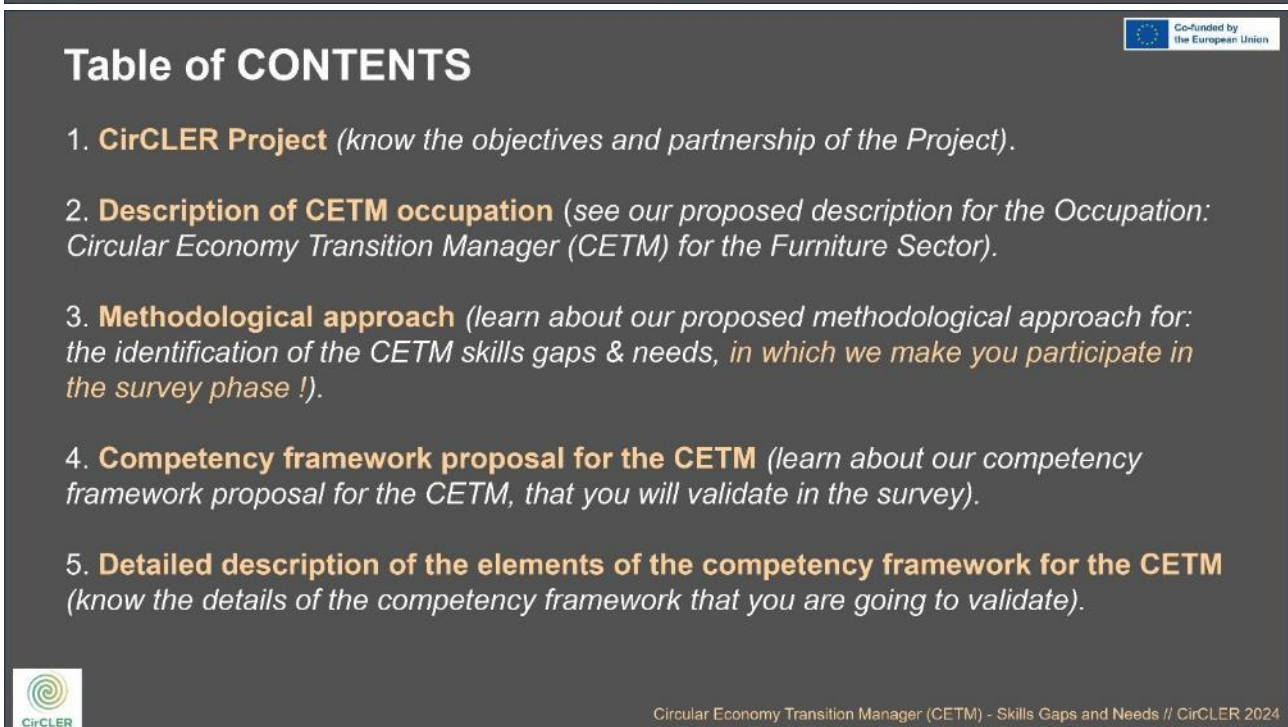
Context document for the validation of the Skills Gaps & Needs for the Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector

You are one of the 150 experts we have selected to participate in this validation survey of the skills gaps and needs of the CETM for the furniture sector.

We recommend that you read this document before answering the survey, it will allow you to better understand the context and purpose of this research.

Thanks for your participation !

 Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024





 Co-funded by
the European Union

Table of CONTENTS

1. **CirCLER Project** (*know the objectives and partnership of the Project*).
2. **Description of CETM occupation** (*see our proposed description for the Occupation: Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector*).
3. **Methodological approach** (*learn about our proposed methodological approach for: the identification of the CETM skills gaps & needs, in which we make you participate in the survey phase !*).
4. **Competency framework proposal for the CETM** (*learn about our competency framework proposal for the CETM, that you will validate in the survey*).
5. **Detailed description of the elements of the competency framework for the CETM** (*know the details of the competency framework that you are going to validate*).

 Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

1. CirCLER Project

Goal & Outcomes and Partnership



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

CirCLER Project - Goal & Outcomes

CirCLER - Circular Economy Transition Manager: guiding companies of the furniture value chain to deploy their transition strategy for a more circular economy.

Implementation period: 01/02/2024 – 31/01/2027 (3 years)

Goal: to support EU furniture companies in their transition toward more circular models by developing a new joint curriculum (EQF4,5,6) and a training toolkit for the Circular Economy Transition Manager (CETM).

Main expected outcomes:

- Circular Economy Transition Manager (CETM) KSC needs
- New Joint Curriculum for the Circular Economy Transition Manager (CETM) - validated
- Report on ESCO Occupations, affected by sector Circular Economy transition
- An online training toolkit & a self-evaluation tool (training paths adaptable to learners needs)
- A pilot course for at least 400 learners
- Exploitation Plan and a Blueprint for the adoption of CirCLER training across the EU
- Several National and one International Circular Furniture Festivals



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

CirCLER Project - Partnership

Co-funded by
the European Union

16 full partners (9 countries, 7 languages) / Industry, VET, HE, R+D
+ 6 associated partners
+ 8 supporting partners



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

Co-funded by
the European Union

2. Description of the Occupation: Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

Circular Economy Transition Manager for the Furniture Sector

Furniture sector Circular Economy Transition Managers (CETM) are responsible for leading the transition of sector companies towards more circular practices and business models along their whole value chain and ensuring their sustainability. They provide assistance in the design and implementation of plans and measures along different company departments in order to ensure that products, processes and organization comply with given and future environmental regulations; they promote the adoption of circular strategies, practices and voluntary standards/certificates at all levels; they foster circular design approach and the adoption of circular business models; they inspire the company's environmental communication and employees training; and they monitor and report on the implementation of circular strategies within the company supply chain and business processes. They analyse and re-address issues linked to manufacturing processes, including materials, waste, energy and product traceability and end-of-life.

Note: this definition follows the style of ESCO (<https://esco.ec.europa.eu/en>) and has been formulated by the CirCLER technical team with the purpose of requesting its inclusion in the ESCO database later.



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

3. Methodological approach for: the identification of the CETM skills gaps & needs



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

Methodological approach

- 1. Literature review: Identification of existing framework detailing sustainability and circular competences.
- 2. Framework development: integration of core competencies supporting the definition of CETM profile.
- 3. Framework validation
 - SURVEY
 - FOCUS GROUPS (*June 2024*)
- 4. Framework finalisation (*July 2024*)

Already carried out by the CirCLER technical team.

This step is where you participate ! 150 experts from Europe are going to respond to a survey (deadline: May 12)



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

4. Competency framework proposal for: Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector

- to be validated by 150 experts through a survey -



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

Basic concepts:

Competency: “a functionally linked complex overview of knowledge, skills, and attitudes that enable successful task performance and problem-solving.” *Wiek et al 2011.*

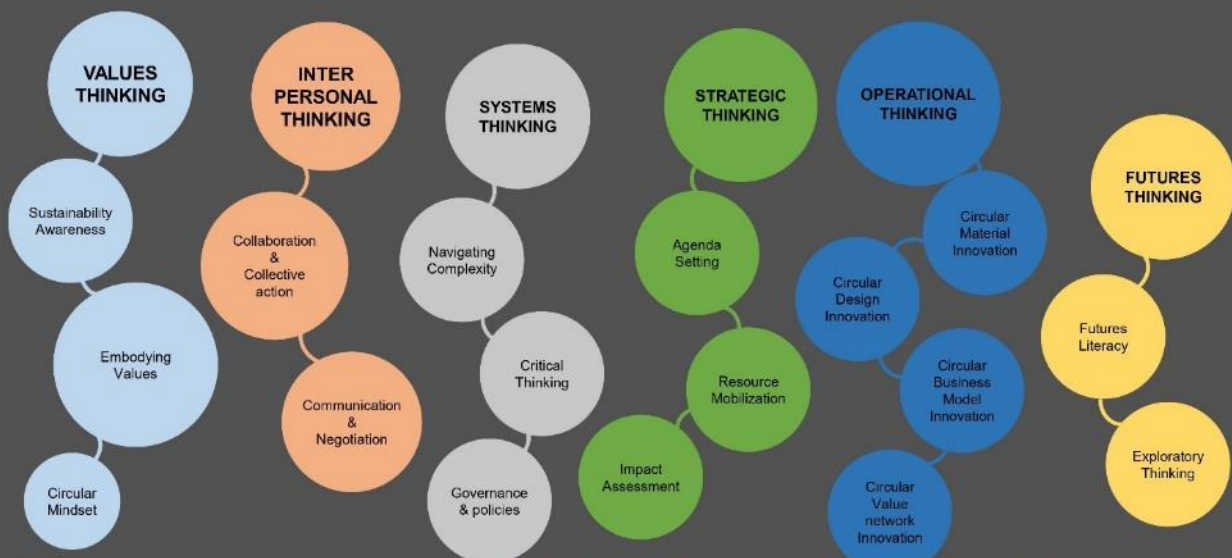
Circular Economy transition manager competencies: the set of integrated knowledge, skills and attitudes enabling a transition manager to engage its company and its stakeholders towards a circular economy.



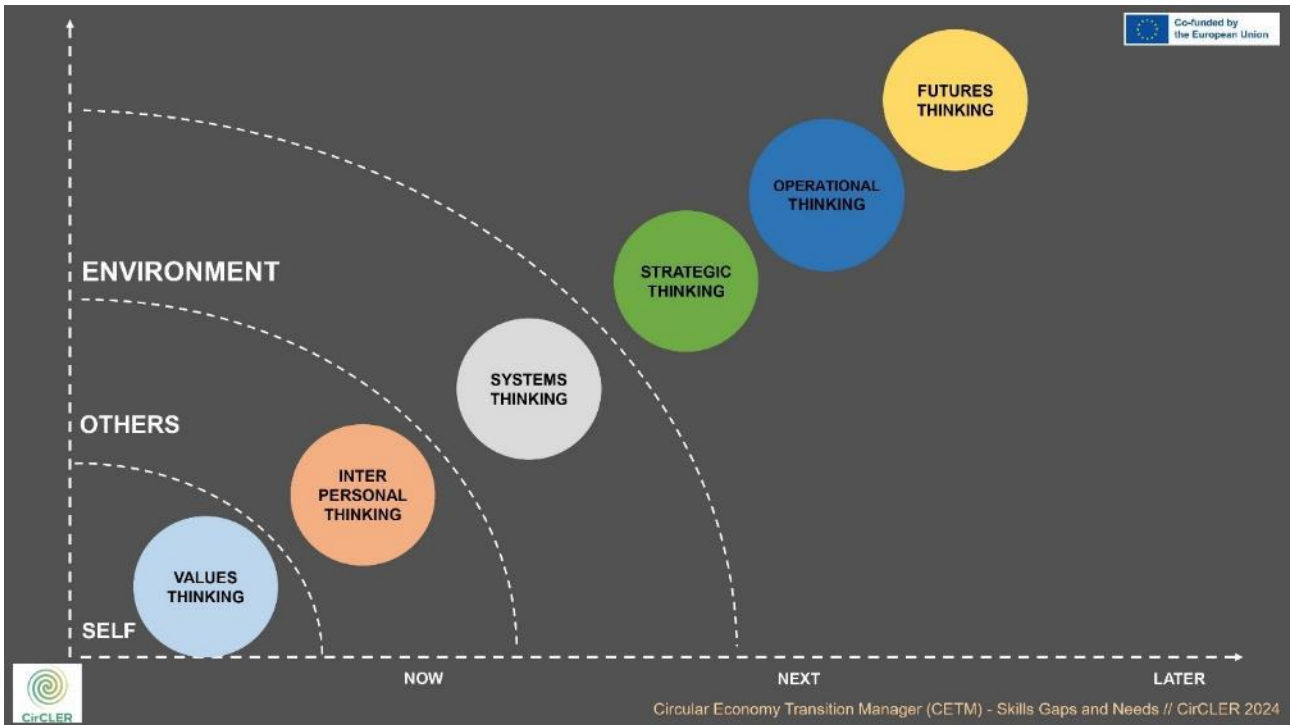
Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



Proposed competency framework for the CETM



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



The Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector...

... knows it is urgent to act, today. *Sustainability awareness.*

... understands the change comes from within. *Embodying values.*

... grasps the necessity to think circular. *Circular mindset.*

Core competency: **Values thinking**



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

The Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector...

... knows this transition won't happen alone.
Collaboration and Collective action.

... foresees this will be collectively decided.
Communication and Negotiation.

Core competency: **Interpersonal thinking**



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

The Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector...

... acknowledges the transition is not simple nor straightforward.
Navigating complexity.

... knows some solutions should be assessed critically.
Critical thinking.

... recognizes the transformation will be steered by
Governance and policies.

Core competency: **Systems thinking**



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



The Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector...

... knows a clear roadmap will need to be defined
Agenda setting.

... understands roles, responsibilities & financial means need to be organised. *Resource mobilisation.*

... foresees that progress and impact needs to be monitored.
Impact assessment

Core competency: **Strategic thinking**



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024



The Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector...

... understands that the transition will need to be orchestrated at operational level, through:

Circular Material innovation.

Circular Design innovation.

Circular Business Model innovation.

Circular Value Network innovation.

Core competency: **Operational thinking**



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

The Circular Economy Transition Manager (CETM) for the Furniture Sector...

... knows a desirable future needs to be envisioned.

Futures literacy.

... understands there might be difference scenarios, and experimentation is needed. *Exploratory thinking.*

Core competency: **Futures thinking**



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

5. Competency framework for the CETM - *detailed description of its elements* -



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

COMPETENCY AREA	DESCRIPTION	COMPETENCY	KNOWLEDGE	SKILLS	ATTITUDE
Values thinking	Values Thinking is focused on integrating goals, values, ethics, equity, and justice into one's decision making. This is about recognizing and explaining the different values of individuals, groups, organizations, and cultures, and understanding how these differences may impact the development of circularity solutions. It is also about self-reflection to help understand how one's norms, values, and preferences compare to others, and how that may influence sustainability worldview.	Sustainability awareness	Having a thorough understanding of sustainability issues at stake. Knowing contemporary frameworks (SDGs, planetary boundaries, doughnut economics) used in understanding sustainability.	Can recognize key sustainability impacts of current production.	Proactive approach towards environmental responsibility.
		Embodying values	To acknowledge that humans are part of nature; and to respect the needs and rights of other species and of nature itself in order to restore and regenerate healthy and resilient ecosystems.	Being able to reflect on personal experiences to align with sustainability values.	Willingness to adopt a self-critical perspective, understanding personal and company's role and responsibility in sustainability issues, ability to adopt a transformative mindset.
		Circular mindset	Having a clear understanding of the circular economy concept through knowledge of core principles and frameworks (butterfly model, 9rs, value hill). Having a shared circular economy vocabulary and taxonomy in place.	Being able to frame issues from a circularity perspective and select the right circularity principle to conduct change.	Positive mindset towards circular change and adaptation in organizational culture.



Co-funded by the European Union

Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

COMPETENCY AREA	DESCRIPTION	COMPETENCY	KNOWLEDGE	SKILLS	ATTITUDE
Interpersonal thinking	Interpersonal thinking is focused on connecting and collaborating with others to successfully plan and implement circularity solutions. Stakeholders include anyone who is involved in or will be impacted by a project. Engaging with other stakeholders is important because it will provide you with a variety of resources and support that you may not have by completing a project on your own.	Collaboration & collective action	Understanding that circular economy transition does not happen through the transformation of a single company but requires systemic collaboration.	Being able to apply tools of collective intelligence to run multi-stakeholders workshops.	Ability to work collaboratively in multidisciplinary teams for circular solutions. Ability to act for change in collaboration with others.
		Communication & negotiation	Having a basic understanding of sustainability communication.	Being able to translate what circular economy means for different business functions and for the company. Being able to communicate and sell circular benefits to internal and external stakeholders (e.g. Customers, suppliers, partners, etc.). Being able to navigate the possible tensions between profit making, social development and environmental sustainability.	Ability to communicate with different stakeholders through technical and non technical vocabulary.



Co-funded by the European Union

Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

COMPETENCY AREA	DESCRIPTION	COMPETENCY	KNOWLEDGE	SKILLS	ATTITUDE
Systems thinking	Systems thinking is focused on examining sustainability problems through a lens of interconnectedness and complexity. This competency is about identifying and understanding the systems that contribute to sustainability problems, then finding ways to intervene in these systems to develop appropriate solutions.	Navigating complexity	Having a clear understanding that every human/enterprise action has environmental, social, cultural and economic impacts.	Being able to approach a sustainability problem from all sides; to consider time, space and context in order to understand how elements interact within and between systems.	Is concerned about the short- and long- term impacts of personal and company' actions on others and the planet.
		Critical thinking	Knowing that sustainability claims without robust evidence are often mere communication strategies, also known as greenwashing.	Being able to assess information and arguments, identify assumptions, challenge the status quo, and reflect on how personal, social and cultural backgrounds influence thinking and conclusions.	Ability to reflect on multiple worldviews.
		Governance and policies	Having a global understanding of national and EU policies enabling or hindering the transition of the furniture sector towards circularity.	Being able to actively monitor upcoming changes in policy. Being able to translate new policies and directives into concrete transformative plans at company level.	Ability to screen and monitor policy changes.



Co-funded by the European Union

Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

COMPETENCY AREA	DESCRIPTION	COMPETENCY	KNOWLEDGE	SKILLS	ATTITUDE
Strategic thinking	Strategic thinking is focused on translating future visions into successful pathways to transform one's business towards circularity. This competency often includes principles of project management, and details agenda setting, resources mobilisation as well as the development and monitoring of key performance indicators.	Agenda setting	Having a clear understanding of how circular economy aligns with their company's strategy and goals.	Formulate strategies towards increased resource-efficiency and circularity based on relevant theories, methods and tools from multiple disciplines.	Positive mindset towards strategic change.
		Resource mobilization	Knowing what kind of technical, financial and social resources need to be mobilized to enable a successful transition.	Can budget and forecast resources needed to transition Can identify sources of financing (national and EU programmes) Can develop a training programme to enhance employees' skills.	Ability to search for innovative financial and non-financial resources.
		Circular Impact assessment	Having a general understanding of methods to assess impact of products and services from a circularity perspective.	Is able to recognize environmental impact throughout the life cycle of a product or service.	Understands the need to assess systematically the environmental impact of products and services.



Co-funded by the European Union

Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

COMPETENCY AREA	DESCRIPTION	COMPETENCY	KNOWLEDGE	SKILLS	ATTITUDE
Operational thinking	Operational thinking is focused on finding concrete ways to take action in creating circularity solutions. It takes a multi-level perspective (from micro, meso to macro level) addressing materials, design, business models and value network perspectives to systematically develop circularity solutions based on circular economy principles.	Circular material innovation	Having knowledge on alternative materials that are recyclable, renewable, compostable and suitable for furniture production.	Ability to support designers in selecting and prioritizing materials that can easily be recycled, reused or composted.	Openness to innovation and new ways of thinking.
		Circular design innovation	Having a thorough understanding of circular design principles following the 9Rs framework.	Ability to support designers in developing products for multiple use cycles.	Openness to innovation and new ways of thinking.
		Circular business model innovation	Understanding the concept of closed-loop systems.	Being able to translate the principles and concepts of the circular economy into meaningful value propositions.	Willingness to challenge traditional business models for sustainability.
		Circular value network innovation	Understanding the importance of taking an ecosystem perspective when developing circular solutions.	Being able to define the circular supply chain (value network) of a new circular solution and identify opportunities where the current linear supply chain could be transformed into a circular one.	Ability to work collaboratively in multidisciplinary teams for circular solutions.



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

COMPETENCY AREA	DESCRIPTION	COMPETENCY	KNOWLEDGE	SKILLS	ATTITUDE
Futures thinking	Futures Thinking is focused on analysing and evaluating trends, uncertainty, path dependency, feasibility to create circularity visions for the future. This competency is about developing scenarios, models, and visions to find strategic ways to intervene in current systems. Futures Thinking considers historical and cultural ideas of the future, as well as our own perspective of possible futures based on personal context and values.	Futures literacy	Knowing the difference between expected, preferred and alternative futures for sustainability scenarios.	Envisioning alternative sustainable futures by imagining and developing alternative scenarios and identifying the steps needed to achieve a preferred sustainable future.	Being aware that the projected consequences on self, business and community may influence preferences for certain scenarios above others.
		Exploratory thinking	Adopting a relational way of thinking by exploring and linking different disciplines.	Being able to use creativity methods (design thinking) and experimentation tools (lean methods) to test and validate future solutions.	Being committed to considering circularity challenges and opportunities from different angles.



Circular Economy Transition Manager (CETM) - Skills Gaps and Needs // CirCLER 2024

References

Wiek, A.; Withycombe, L.; Redman, C.L. Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development. *Sustain. Sci.* **2011**, *6*, 203–218, doi:10.1007/s11625-011-0132-6.

Sumter, D., de Koning, J., Bakker, C., & Balkenende, R. (2021). Key competencies for design in a circular economy: Exploring gaps in design knowledge and skills for a circular economy. *Sustainability*, *13*(2), 776.

Brundiers, K., Barth, M., Cebrián, G., Cohen, M., Diaz, L., Doucette-Remington, S., ... & Zint, M. (2021). Key competencies in sustainability in higher education—toward an agreed-upon reference framework. *Sustainability Science*, *16*, 13-29.

Bianchi, G. (2020). Sustainability competences. *A Systematic Literature Review*.

Redman, A., & Wiek, A. (2021, November). Competencies for advancing transformations towards sustainability. In *Frontiers in Education* (Vol. 6, p. 785163). Frontiers Media SA.

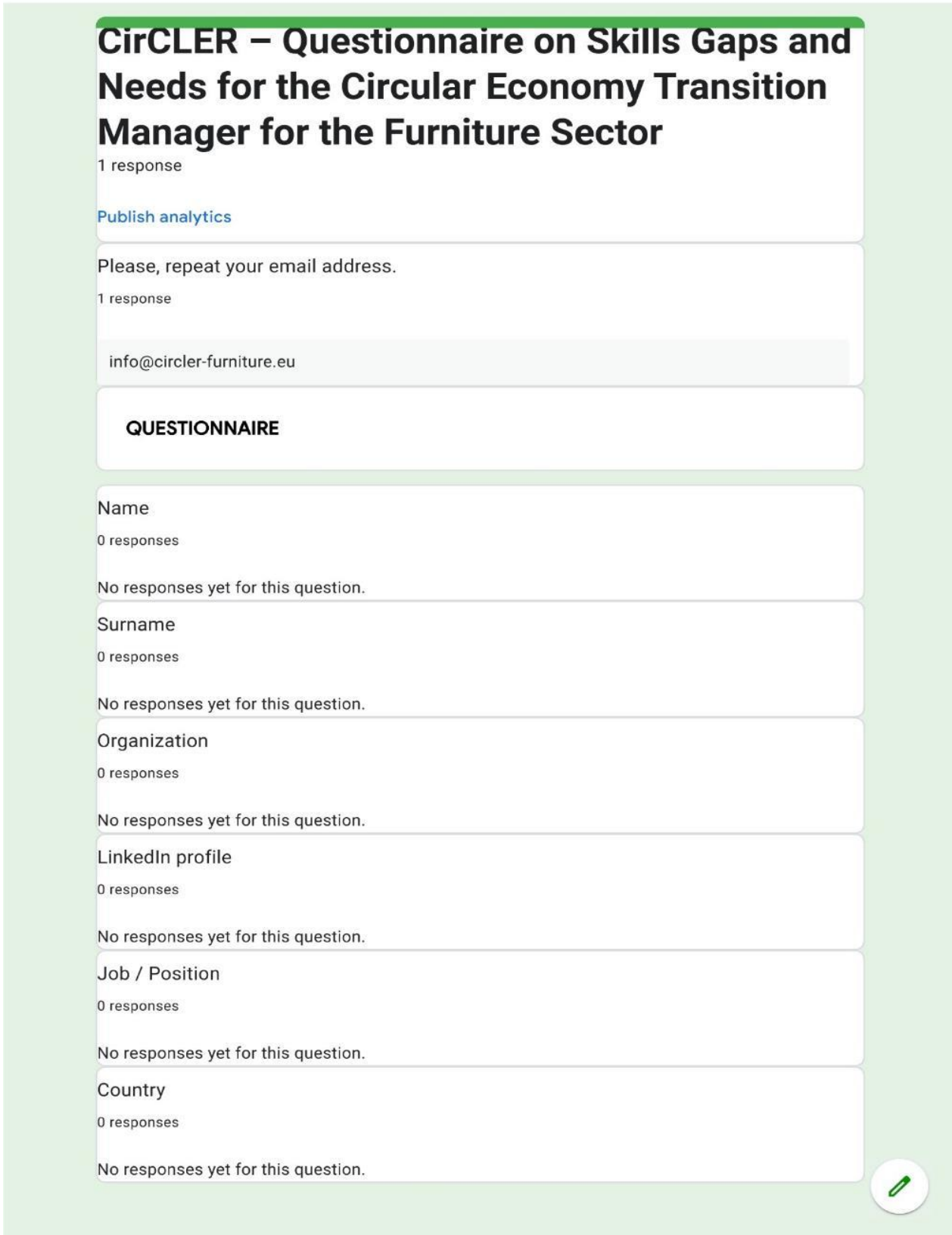
Zwiers, Jacob, Jaeger-Erben Melanie & Hofmann Florian (2020) Circular literacy. A knowledge- based approach to the circular economy, *Culture and Organization*, *26*:2, 121-141, DOI: 10.1080/14759551.2019.1709065

Reflow, Capacity Building Framework, 2022 , <https://www.reflow.eu/capacity-building-framework>, accessed on 27.02.2024



5.2 Anhang II - CirCLER-Erhebung über Qualifikationsdefizite und -bedarf

Link zu Anhang II - [CirCLER - Fragebogen zu Qualifikationsdefiziten und -bedürfnissen des Übergangsmanagers für die Kreislaufwirtschaft in der Möbelbranche](#)



CirCLER – Questionnaire on Skills Gaps and Needs for the Circular Economy Transition Manager for the Furniture Sector
1 response

[Publish analytics](#)

Please, repeat your email address.
1 response

info@circler-furniture.eu

QUESTIONNAIRE

Name
0 responses
No responses yet for this question.

Surname
0 responses
No responses yet for this question.

Organization
0 responses
No responses yet for this question.

LinkedIn profile
0 responses
No responses yet for this question.

Job / Position
0 responses
No responses yet for this question.

Country
0 responses
No responses yet for this question.

0 responses

No responses yet for this question.

Type of professional

 Copy

1 response



- 1) Furniture manufacturer (employer or employee)
- 2) VET (Vocational Education and Training) / HE (High Education) professionals
- 3) Circular Economy expert
- 4) Other

0 responses

No responses yet for this question.

If you are expert in additional fields than the one selected above, please select it or them hereafter:

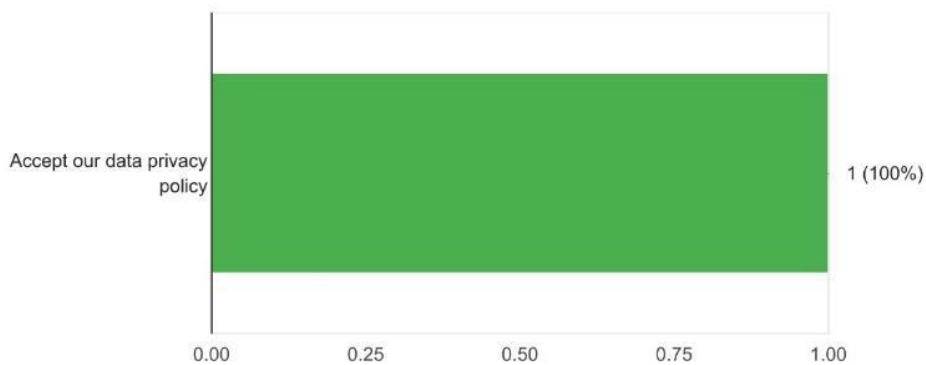
0 responses

No responses yet for this question.

Data privacy policy

 Copy

1 response



Furniture manufacturer (employer or employee)

Type of Products. Please choose all those that apply:

0 responses

No responses yet for this question.



0 responses

No responses yet for this question.

Size of the company

0 responses

No responses yet for this question.

The average turnover over the last three years of your company was...

0 responses

No responses yet for this question.

VET (Vocational Education and Training) / HE (High Education) professionals

Type of professional:

0 responses

No responses yet for this question.

Field of studies / research:

0 responses

No responses yet for this question.

0 responses

No responses yet for this question.

Circular Economy expert

0 responses

No responses yet for this question.

If you have checked the "Other" option, please, indicate which one:

0 responses

No responses yet for this question.

Section for FURNITURE MANUFACTURERS (employer o employee)



Please, rate the level of **IMPORTANCE** of these six “competencies areas” for successfully leading in an integrated way the circular transition of a furniture company (between 0 - Not important at all and 10 - Extremely important). Rate the current level of **PROFICIENCY** of the person in charge of the circular economy transition in your company (between 0 - No Dominance at all and 10 - Extremely high dominance) in the following six “competencies areas”. Finally, rate the level of **CURRENT TRAINING OFFER** available to cover such competencies areas (Between 0 No training offer and 10 Extremely Abundant training offer).

Competency area 1: VALUES THINKING

1.a VALUES THINKING - IMPORTANCE

0 responses

No responses yet for this question.

1.b VALUES THINKING - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

1.c VALUES THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 2: INTERPERSONAL THINKING

2.a INTERPERSONAL THINKING - IMPORTANCE

0 responses

No responses yet for this question.

2.b INTERPERSONAL THINKING - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

2.c INTERPERSONAL THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.



Competency area 3: SYSTEMS THINKING**3.a SYSTEMS THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

3.b SYSTEMS THINKING - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

3.c SYSTEMS THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 4: STRATEGIC THINKING**4.a STRATEGIC THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

4.b STRATEGIC THINKING - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

4.c STRATEGIC THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 5: OPERATIONAL THINKING**5.a OPERATIONAL THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

5.b OPERATIONAL THINKING - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.



5.c OPERATIONAL THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 6: FUTURE THINKING**6.a FUTURE THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

6.b FUTURE THINKING - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

6.c FUTURE THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Open question:

Do you consider that we miss any RELEVANT competency within any of the above six areas ? If yes, please, detail it.

0 responses

No responses yet for this question.

Section for FURNITURE MANUFACTURERS (employer o employee)**Competency area 1: VALUES THINKING****Competency 1.1: Sustainability awareness****1.1.a: Sustainability awareness - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.



1.1.b: Sustainability awareness - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

1.1.c: Sustainability awareness - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 1.2: Embodying values**1.2.a: Embodying values - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

1.2.b: Embodying values - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

1.2.c: Embodying values - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 1.3: Circular mindset**1.3.a: Circular mindset - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

1.3.b: Circular mindset - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

1.3.c: Circular mindset - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 2: INTERPERSONAL THINKING

Competency 2.1: Collaboration & collective action**2.1.a: Collaboration & collective action - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

2.1.b: Collaboration & collective action - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

2.1.c: Collaboration & collective action - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 2.2: Communication & negotiation**2.2.a: Communication & negotiation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

2.2.b: Communication & negotiation - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

2.2.c: Communication & negotiation - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 3: SYSTEMS THINKING**Competency 3.1: Navigating complexity****3.1.a: Navigating complexity - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.



3.1.b: Navigating complexity - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

3.1.c: Navigating complexity - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 3.2: Critical thinking**3.2.a: Critical thinking - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

3.2.b: Critical thinking - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

3.2.c: Critical thinking - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 3.3: Governance and policies**3.3.a: Governance and policies - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

3.3.b: Governance and policies - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

3.3.c: Governance and policies - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 4: STRATEGIC THINKING

Competency 4.1: Agenda setting**4.1.a: Agenda setting - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

4.1.b: Agenda setting - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

4.1.c: Agenda setting - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 4.2: Resource mobilization**4.2.a: Resource mobilization - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

4.2.b: Resource mobilization - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

4.2.c: Resource mobilization - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 4.3: Circular Impact assessment**4.3.a: Circular Impact assessment - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

4.3.b: Circular Impact assessment - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.



4.3.c: Circular Impact assessment - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 5: OPERATIONAL THINKING**Competency 5.1: Circular material innovation****5.1.a: Circular material innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

5.1.b: Circular material innovation - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

5.1.c: Circular material innovation - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 5.2: Circular design innovation**5.2.a: Circular design innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

5.2.b: Circular design innovation - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

5.2.c: Circular design innovation - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 5.3: Circular business model innovation

Competency 5.3.a: Circular business model innovation - IMPORTANCE

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 5.3.b: Circular business model innovation - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 5.3.c: Circular business model innovation - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 5.4: Circular value network innovation**5.4.a: Circular value network innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

5.4.b: Circular value network innovation - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

5.4.c: Circular value network innovation - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 6: FUTURES THINKING**Competency 6.1: Futures literacy****6.1.a: Futures literacy - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

6.1.b: Futures literacy - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.



6.1.c: Futures literacy - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 6.2: Exploratory thinking**6.2.a: Exploratory thinking - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

6.2.b: Exploratory thinking - PROFICIENCY

0 responses

No responses yet for this question.

6.2.c: Exploratory thinking - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Open question:

Do you consider that we miss any RELEVANT competency within any of the above six areas ? If yes, please, detail it.

0 responses

No responses yet for this question.

Section for VET / HE professionals / Circular Economy Experts and other professionals

Competency area 1: VALUES THINKING**1.a VALUES THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

1.c VALUES THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.



Competency area 2: INTERPERSONAL THINKING**2.a INTERPERSONAL THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

2.c INTERPERSONAL THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 3: SYSTEMS THINKING**3.a SYSTEMS THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

3.c SYSTEMS THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 4: STRATEGIC THINKING**4.a STRATEGIC THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

4.c STRATEGIC THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 5: OPERATIONAL THINKING**5.a OPERATIONAL THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.



5.c OPERATIONAL THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 6: FUTURE THINKING**6.a FUTURE THINKING - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

6.c FUTURE THINKING - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Open question:

Do you consider that we miss any RELEVANT competency within any of the above six areas ? If yes, please, detail it.

0 responses

No responses yet for this question.

Section for VET / HE professionals / Circular Economy Experts and other professionals
Competency area 1: VALUES THINKING**Competency 1.1: Sustainability awareness****1.1.a: Sustainability awareness - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

1.1.c: Sustainability awareness - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.



Competency 1.2: Embodying values**1.2.a: Embodying values - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

1.2.c: Embodying values - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 1.3: Circular mindset**1.3.a: Circular mindset - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

1.3.c: Circular mindset - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 2: INTERPERSONAL THINKING**Competency 2.1: Collaboration & collective action****2.1.a: Collaboration & collective action - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

2.1.c: Collaboration & collective action - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 2.2: Communication & negotiation

2.2.a: Communication & negotiation - IMPORTANCE

0 responses

No responses yet for this question.

2.2.c: Communication & negotiation - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 3: SYSTEMS THINKING**Competency 3.1: Navigating complexity****3.1.a: Navigating complexity - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

3.1.c: Navigating complexity - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 3.2: Critical thinking**3.2.a: Critical thinking - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

3.2.c: Critical thinking - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 3.3: Governance and policies**3.3.a: Governance and policies - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.



3.3.c: Governance and policies - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 4: STRATEGIC THINKING**Competency 4.1: Agenda setting****4.1.a: Agenda setting - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

4.1.c: Agenda setting - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 4.2: Resource mobilization**4.2.a: Resource mobilization - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

4.2.c: Resource mobilization - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 4.3: Circular Impact assessment**4.3.a: Circular Impact assessment - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

4.3.c: Circular Impact assessment - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.



Competency area 5: OPERATIONAL THINKING**Competency 5.1: Circular material innovation****5.1.a: Circular material innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

5.1.c: Circular material innovation - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 5.2: Circular design innovation**5.2.a: Circular design innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

5.2.c: Circular design innovation - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 5.3: Circular business model innovation**Competency 5.3.a: Circular business model innovation - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 5.3.c: Circular business model innovation - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 5.4: Circular value network innovation

5.4.a: Circular value network innovation - IMPORTANCE

0 responses

No responses yet for this question.

5.4.c: Circular value network innovation - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency area 6: FUTURES THINKING**Competency 6.1: Futures literacy****6.1.a: Futures literacy - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

6.1.c: Futures literacy - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Competency 6.2: Exploratory thinking**6.2.a: Exploratory thinking - IMPORTANCE**

0 responses

No responses yet for this question.

6.2.c: Exploratory thinking - CURRENT TRAINING OFFER

0 responses

No responses yet for this question.

Open question:

Do you consider that we miss any RELEVANT competency within any of the above six areas ? If yes, please, detail it.

0 responses

No responses yet for this question.



Biggest barriers for deploying circular economy in furniture industry

Please, choose a maximum of 3 options:

0 responses

No responses yet for this question.

If you have selected "Other", please, indicate which one / ones:

0 responses

No responses yet for this question.

Additional questions

Would you suggest to the CirCLER partnership to look at any VERY relevant course that can be considered as a high level REFERENCE in the Circular Economy field in your or other country? If yes, please, provide the name and a website link to it. (We would like to stress that it should not be just a course on Circular Economy, it should be one that can represent a qualitative reference for our sector, in spite of not focusing specifically on it).

0 responses

No responses yet for this question.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#).

Google Forms





Co-funded by
the European Union

www.circler-furniture.eu

