

# Cre@

## UNIT 4

# Kollaboratives Lernen

## 4.2 Planung, Umsetzung, Kontrolle

# Inhaltsverzeichnis

Lernergebnisse	3
4.2.1 Kollaboratives Lernen planen	4
Referenzen	6
Selbstüberprüfung	7
4.2.2 Umsetzung von kollaborativen Lernen	8
Referenzen	10
Selbstüberprüfung	10
4.2.3 Kollaboratives Lernen überprüfen	11
Instrumente und Verfahren zur kollaborativen Lernbewertung: Bewertung von Lernprozessen, -inhalten und -produkten	12
Bewertung des Inhalts: Information und Grad der Wissensentwicklung	15
Team Produktevaluation	15
Referenzen	16
Selbstüberprüfung	17

## 4.2 Planung, Umsetzung, Kontrolle

### Lernergebnisse

#### Unit 4: Kollaboratives Lernen

#### Subunit 4.2: Planung, Umsetzung, Kontrolle

Lernergebnisse	Wissen	Fähigkeiten	Verantwortung und Autonomie
	<p>Grundkenntnisse über:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie man einen kollaborativen Lernprozess plant.</li> <li>• Wie man einen kollaborativen Lernprozess implementiert.</li> <li>• Wie man einen kollaborativen Lernprozess überwacht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Lage zu sein, kollaboratives Lernen innerhalb eines Unternehmens zu planen, umzusetzen und zu überwachen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu planen, wie der Prozess innerhalb unserer eigenen Organisation umgesetzt werden soll.</li> </ul>
Typ der Aktivität	<input checked="" type="checkbox"/> PDF <input type="checkbox"/> PPT <input type="checkbox"/> Bild/Infographik <input checked="" type="checkbox"/> Video		<input checked="" type="checkbox"/> Test/Quiz <input type="checkbox"/> Spiel <input type="checkbox"/> Other (spezifizieren) <hr/>
Dauer	180 Minuten		
Aktivität	<p>Sie werden die Planung eines kollaborativen Lernprozesses verstehen.            Lesen Sie "<b>4.2.1 Kollaboratives Lernen planen</b>".            Um die Aktivität abzuschließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die in den Referenzen aufgeführten Artikel lesen</li> <li>• die in den Referenzen aufgeführten Videos ansehen</li> </ul>		
Überprüfung	Selbstüberprüfung		
Ressourcen	Ausrüstung: PC (Laptop, Tablet oder Smartphone) und Internetverbindung		
Weitere Informationen	Weitere Informationen finden Sie in den Referenzen am Ende der PDF-Datei.		

### 4.2.1 Kollaboratives Lernen planen

Die Planungsphase ist der Schlüssel zum gemeinschaftlichen Lernen, und die Unternehmensleitung sollte damit beginnen, indem sie in einem zweiten Schritt alle in der Organisation zusammenbringt. Bevor ein kollaboratives Lernsystem in einem Unternehmen in die Praxis umgesetzt wird, müssen die folgenden Elemente vorhanden sein:

#### Phase 1: Unternehmensführung

1. **Engagement des Managements:** Das Management muss verstehen, was kooperatives Lernen ist, welche Vorteile es bringt und welche Schwierigkeiten damit verbunden sein können. Sie müssen verstehen, dass jeder, der an diesem Prozess beteiligt ist, am Lerndesign, am Lerntempo usw. teilnimmt und dass jeder die Verantwortung für das Erreichen der gewünschten Ergebnisse trägt. Dies bedeutet, dass die Kontrolle über das Lernen geteilt wird, und wenn der Prozess einmal begonnen hat, muss Vertrauen in die Mitarbeiter der Organisation gesetzt werden, damit sie sich der Herausforderung stellen können.
2. **Setzen Sie die gewünschten Ziele:** Zuerst müssen die Ziele in Bezug auf technische und transversale Kompetenzen, Einstellungen, Fertigkeiten usw. gewählt werden. Das Management muss feststellen, welches neue Wissen und welche neuen transversalen Kompetenzen erworben werden müssen. Sie muss auch feststellen, welches Wissen und welche Kompetenzen zwischen verschiedenen Personen innerhalb des Unternehmens geteilt werden sollten und welche Einstellungen reduziert oder eliminiert werden sollten.

	Technische Kompetenzen	Transversale Kompetenzen	Einstellungen
Wird innerhalb des Unternehmens <b>geteilt</b> (bereits vorhanden, aber nur wenige Personen)			
<b>Neu, einzugliedern</b> oder zu <b>verbessern</b> (niemand im Unternehmen hat sie)			
Zu <b>reduzieren</b> (negative Einstellungen)			

Einige der häufigsten Ziele sind:

- Das Hinzufügen von neuem technischen Wissen über Technologien, die sich auf den Markt auswirken könnten, Trends, etc.
- Das Teilen von strategischem Geschäftswissen, das derzeit nur wenigen Auserwählten vorbehalten ist. Nutzung von Kompetenzen, die bereits im Unternehmen vorhanden sind, um

sie an alle weiterzugeben oder die Fähigkeiten der Mitarbeiter zu verbessern (Kommunikation, Kundenorientierung, ständige Weiterentwicklung, Qualität, Sprachen usw.).

- Negative Einstellungen wie Individualismus, Wettbewerb, mangelnde Ausbildung, Müßiggang, schlechtes Arbeitsumfeld usw. zu reduzieren oder zu beseitigen.
1. **Definieren Sie die Ressourcen**, die während des gesamten Prozesses zur Verfügung stehen werden: Kommunikation, externes Personal, das die Prozesse leiten wird, Budgetzuweisung, verfügbare Räume oder Flächen, freie Zeit während des Arbeitsplanes für dieses Lernen, Vorteile für die Teilnehmer, zu verwendende Online-Tools.
  2. **Legen Sie die Größe der Gruppen und ihre ideale Zusammensetzung fest**: Kleine Gruppen von etwa 3 Personen sind nicht ausreichend vielfältig, und dies kann abweichendes Denken verhindern. Die Verwendung übermäßig großer Gruppen von mehr als 8 Personen führt tendenziell dazu, dass nicht alle Mitglieder teilnehmen. Eine mittelgroße Gruppe von 4-6 Personen ist ideal.
  3. **Erstellen Sie ein Memorandum**, in dem den Leuten erklärt wird, dass ein kollaboratives Lernsystem eingeführt wird, worum es geht, welche Vorteile es bringen wird und wie der Prozess ablaufen wird.

## Phase 2: Firmenangestellte

1. **Setzen Sie TeilnehmerInnenziele**: Die Mitarbeitenden des Unternehmens müssen ihre eigenen Ziele und Prioritäten setzen. Auf diese Weise wird eine umfangreiche Liste von Wissen erstellt, das die Mitarbeiter erwerben wollen.
2. **Legen Sie die allgemeinen Lernprioritäten fest**: Anhand der vom gesamten Unternehmen ausgefüllten Liste müssen die Mitarbeitenden die Ziele entsprechend ihren persönlichen Prioritäten und Interessen einordnen. Dies bedeutet, dass die Motivation jeder Person zu der Liste hinzugefügt wird.
3. **Erlauben Sie den Mitarbeitern, sich selbst als Wissensquelle zu identifizieren**: Anhand der erstellten Liste können sich die Personen eintragen, um bestimmte Kenntnisse, über die sie bereits verfügen, mit anderen zu teilen.

## Phase 3: Endgültige Planung:

Diese Phase kann vom Management durchgeführt werden, obwohl es vorzuziehen wäre, zu diesem Zweck einen freiwilligen Ausschuss einzurichten. Es wäre auch möglich, dass die Mitarbeitenden die Gruppen und den Kalender selbstständig einrichten, was allerdings voraussetzt, dass sie sich bereits gut in der Zusammenarbeit auskennen.

1. **Schaffung verschiedener Gruppen**: Zumindest für die ersten kollaborativen Lernprozesse sollten die Gruppen nach den Interessen der Menschen und immer mit dem Ziel größtmöglicher Vielfalt gebildet werden. Es wird versucht, Menschen unterschiedlichen Alters, Geschlechts, Rollen, Erfahrungen, technischen und kreativen Hintergrunds zu mischen, und es werden unterschiedliche Wissensniveaus im Hinblick auf das vorliegende Thema vertreten sein.
2. **Erstellung des Kalenders für die ersten Lernprozesse**.

3. **Zuweisung von Ressourcen je nach Bedarf:** Abhängig von den Bedürfnissen jeder Gruppe werden Räume, Werkzeuge, Technologien usw. zugeteilt.
4. **Ernennung von Prozessleitenden für jede Gruppe.** Je nach Thema und den Mitgliedern, aus denen sich jede Gruppe zusammensetzt, kann es notwendig sein, externe Lernleitende zu engagieren, in anderen Fällen wird es jedoch jemand aus der Gruppe sein. Es könnte sogar eine rotierende Rolle sein, da jede/r für das eigene Lernen und für das der anderen verantwortlich ist.
5. **Information der Teilnehmenden** über den Kalender, die Gruppen und die Grundregeln.

## Referenzen

### Videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=7gWS4mxM1Qc>

[https://www.youtube.com/watch?v=fgx\\_R847UAs](https://www.youtube.com/watch?v=fgx_R847UAs)

### Artikel:

<https://thriveglobal.com/stories/cooperative-learning-planning-and-implementation/>

<https://www.opencolleges.edu.au/informed/features/facilitating-collaborative-learning-20-things-you-need-to-know-from-the-pros/>

## Selbstüberprüfung

1. Die Unternehmensleitung muss die kollaborativen Lernprozesse steuern
  - a. Wahr
  - b. Falsch
2. Die maximale Anzahl von Personen für eine kollaborative Lerngruppe ist:
  - a. 3
  - b. Zwischen 8 und 10
  - c. Zwischen 3 und 6
  - d. Zwischen 10 und 15
3. Die Unterbringung von Personen mit ähnlichem beruflichen Hintergrund in der gleichen Gruppe fördert die Effizienz.
  - a. Richtig
  - b. Falsch
4. Planung im kollaborativen Lernen vermindert Kreativität und Effizienz
  - a. Wahr
  - b. Falsch
5. Die Mitarbeiter des Unternehmens müssen sich aktiv an der Gestaltung und Planung von kollaborativen Lernprozessen beteiligen.
  - a. Richtig
  - b. Falsch

## Solution

1. Falsch // 2. Zwischen 3 und 6 // 3. Falsch // 4. Falsch // 5. Wahr

## 4.2.2 Umsetzung von kollaborativen Lernen

Nach der Planung des kollaborativen Lernens ist es an der Zeit, es in die Praxis umzusetzen und dabei die folgenden Schritte zu berücksichtigen.

### 1. Festlegen von Gruppenzielen

In einem ersten Schritt muss jede Gruppe ihre Gruppenziele festlegen oder überprüfen. Dadurch bleibt die Gruppe bei der Sache und es wird ein eindeutiger Zweck festgelegt. Um Zeit zu sparen, ist es besser, vor Beginn einer Aufgabe Ziele und Vorgaben zu definieren.

### 2. Legen Sie flexible Gruppenregeln fest

Kollaboratives Lernen wird von der Qualität der Interaktionen zwischen den Individuen beeinflusst. Interaktivität und Verhandlung sind beim Lernen in der Gruppe wichtig. Wenn eine Regel gebrochen wird, können zwei Dinge getan werden: Die Gruppenmitglieder können rotiert werden oder externe Informationen können zur Entwicklung einer neuen Regel verwendet werden. Es ist besser, flexible Regeln zu haben. Die Regeln sollten sich an unterschiedliche Situationen anpassen, damit die Gruppen nicht starr und intolerant werden und sich keine Untergruppen bilden.

### 3. Den Lernprozess gestalten

Die Gruppe sollte den Lernprozess und die Art und Weise, wie sie sich das Wissen aneignet, das ihre Mitglieder je nach der Herausforderung, die sie sich gestellt haben, benötigen, gestalten.

### 4. Vertrauen aufbauen und offene Kommunikation fördern

Erfolgreiche zwischenmenschliche Kommunikation ist ein Muss für jedes Team. Der Aufbau von Vertrauen ist unerlässlich. Es ist wichtig, sich mit plötzlich auftretenden emotionalen Problemen und allen zwischenmenschlichen Fragen zu befassen, bevor man weitermacht. Die Aufgaben sollten die Teammitglieder ermutigen, sich gegenseitig die Konzepte gründlich zu erklären. Studien haben ergeben, dass Studierende, die komplexe Erklärungen geben und erhalten, mehr vom gemeinsamen Lernen profitieren. Offene Kommunikation ist der Schlüssel.

### 5. Erstellen Sie für größere Aufgaben Gruppenrollen

Teilen Sie eine schwierige Aufgabe in kleinere Aufgaben auf, um Zeit zu sparen. Später können verschiedene Rollen zugewiesen werden. Die Studierenden können abwechselnd ihre eigene Rolle und alternative Rollen für Abschnitte der Aufgabe oder Klassen wählen.

Jede Gruppe kann je nach Herausforderung ihre eigenen Rollen wählen oder zunächst eine Gruppenrollenmethode wie z.B. The Nine Belbin Team Roles\* anwenden.

### 6. Erstellen Sie einen Test für vorher und einen Test für nachher

Ein guter Weg, um sicherzustellen, dass die Gruppe gemeinsam lernt, wäre die Teilnahme an einem Test vor und nach dem Prozess. Tatsächlich verwenden viele Forscher diese Methode, um zu sehen, ob die Gruppen lernen. Eine Beurteilung gibt dem Team etwas, worauf es hinarbeiten kann, und stellt sicher, dass das Lernen eine Priorität ist. Sie ermöglicht es den Ausbildern auch, die Wirksamkeit der Gruppe zu messen.

### 7. Betrachten Sie den Lernprozess selbst als Teil der Beurteilung

Experten haben argumentiert, dass die sozialen und psychologischen Auswirkungen auf das Selbstwertgefühl und die persönliche Entwicklung ebenso wichtig sind wie das Lernen selbst.

### 8. Erwägen Sie den Einsatz verschiedener Strategien, wie z.B. der Jigsaw-Technik



Bei der Puzzel- oder Puzzletechnik wird das zu lernende Thema oder die Herausforderung zwischen den Gruppen aufgeteilt. Jede Gruppe recherchiert, bereitet sich vor und lernt ihren Teil. Dies ermöglicht es den Studierenden, zu "Experten" in dem ihnen zugewiesenen Thema zu werden. Dann kehren die Studenten zur Hauptgruppe zurück, um ihre Altersgenossen zu unterrichten.

#### **9. Erlauben Sie den Gruppen, die Ängste abzubauen**

Erlauben Sie den Gruppen, einige Strategien zur Stressreduzierung anzuwenden, solange sie sich auf die Aufgabe konzentrieren.

#### **10. Ermutigen Sie die Gruppen zur Interaktion**

Die Qualität der Diskussionen ist ein Prädiktor für die Leistung der Gruppe. Die Studierenden müssen gemeinsam an Aufgaben und an der Aufrechterhaltung der Gruppe arbeiten. Zu den Rollen während einer Aufgabe gehören:

- Initiieren von Diskussionen
- Klärung herbeiführen
- Zusammenfassend
- Vermutungen in Frage stellen/den Anwalt des Teufels spielen
- Bereitstellen oder Recherchieren von Informationen.
- Erzielen eines Konsenses.

#### **11. Probleme der realen Welt nutzen**

Die wirklichen Probleme des Unternehmens können genutzt werden, um projektbasiertes Lernen zu erleichtern, und sie haben oft eine ausreichende Reichweite für kollaboratives Lernen.

#### **12. Verbesserung der Fähigkeiten zur Problemlösung und zum kritischen Denken.**

Gestalten Sie Aufgaben, die Raum für unterschiedliche Interpretationen lassen. Die verschiedenen Arten von Problemen können sich auf das Kategorisieren, Planen, Einnehmen mehrerer Perspektiven oder das Zusammenstellen von Lösungen konzentrieren. Versuchen Sie, ein schrittweises Verfahren zur Problemlösung anzuwenden. Das Problemlösungsverfahren könnte sein:

- Identifizieren Sie das Ziel
- Kriterien oder Ziele festlegen
- Daten sammeln
- Plotoptionen oder mögliche Vorgehensweisen
- Bewerten Sie die Optionen anhand der Daten und Ziele
- Kommen Sie zu einer Entscheidung
- Umsetzung der Entscheidung

#### **13. Zunehmende Verantwortung, wenn die Studenten beginnen, Konzepte zu verstehen**

Erlauben Sie den Gruppen, im Laufe der Zeit mehr Verantwortung zu übernehmen. Schließlich ist mehr Verantwortung für das Lernen ein gemeinschaftliches Lernziel.

#### **14. Technologie erleichtert kollaboratives Lernen**

Nutzen Sie die Technologie, die für jedes Team hilfreich sein wird.

#### **15. Individuelle Zeit**

Es kann Zeit dafür eingeplant werden, da die Studierenden einige Zeit allein verbringen können, um Notizen zu schreiben, bevor die Gruppenarbeit beginnt. Dies kann eine gute Möglichkeit sein, eine einzelne Note zu bewerten.

#### **16. Räume für Zusammenarbeit**

Die Zusammenarbeit hängt von der Unternehmenskultur, der Technologie und dem Arbeitsumfeld ab. Das Angebot einer Vielzahl spezifischer Räume, die die Zusammenarbeit fördern, die es ermöglichen, die Arbeit der Menschen in Ihrer Umgebung zu visualisieren und die Qualität der Begegnungen zwischen allen Mitgliedern eines Unternehmens zu verbessern.



## 1. Kollaborative Herausforderungen

Die Marshmallow Challenge ist eine hervorragende Technik, um kollaboratives Lernen zu verbessern-

## 2. Open Innovation

Im Einklang mit offener Innovation können diese kollaborativen Lernteams auch offen sein, einschließlich Personen aus ihren Organisationen (Lieferanten, Kunden, Konkurrenten...).

### 4.2.2.1 Die Neun Teamrollen nach Belbin

Jedes Team braucht Zugang zu jedem der neun Belbin-Teamrollen-Verhaltensweisen, um ein leistungsstarkes Team zu werden. Das bedeutet jedoch nicht, dass jedes Team neun Personen benötigt! Die meisten Menschen werden zwei oder drei Belbin-Teamrollen haben, mit denen sie sich am wohlsten fühlen, und das kann sich mit der Zeit ändern. Jede Belbin-Teamrolle hat ihre Stärken und Schwächen, und jede ist von gleicher Wichtigkeit.

Es werden jedoch nicht immer alle zur gleichen Zeit benötigt. Es ist wichtig, sich zunächst die Teamziele anzuschauen und herauszufinden, welche Aufgaben übernommen werden müssen. Sobald dies geschehen ist, können Diskussionen darüber stattfinden, welche Verhaltensweisen der Belbin-Teamrolle wann angewendet werden sollten.

Die neun Belbin-Teamrollen sind:

#### 1. WegbereiterIn:

Nutzt die wissbegierige Natur, um Ideen zu finden, die er/sie ins Team einbringen kann.

**Stärken:** Kontaktfreudig, enthusiastisch. Erkundet Möglichkeiten und entwickelt Kontakte.

**Erlaubte Schwächen:** Könnte zu optimistisch sein und das Interesse verlieren, wenn die anfängliche Begeisterung verfliegen ist.

**Seien Sie nicht überrascht, wenn Sie das feststellen:** Sie könnten vergessen, einer Spur nachzugehen.

#### 2. Team-ArbeiterIn

Hilft dem Team zu gelieren, indem es seine Vielseitigkeit nutzt, um die erforderliche Arbeit zu identifizieren und sie im Namen des Teams zu erledigen.

**Stärken:** Kooperativ, scharfsinnig und diplomatisch. Hört zu und vermeidet Reibungen.

**Erlaubte Schwächen:** Kann in Krisensituationen unentschlossen sein und neigt dazu, Konfrontationen zu vermeiden.

**Seien Sie nicht überrascht, wenn Sie das feststellen:** Sie könnten zögern, unpopuläre Entscheidungen zu treffen.

### 3. KoordinatorIn

Es ist notwendig, sich auf die Ziele des Teams zu konzentrieren, die Teammitglieder herauszuziehen und die Arbeit angemessen zu delegieren.

**Stärken:** Reif, selbstbewusst, erkennt Talente. Klärt Ziele.

**Erlaubte Schwächen:** Können als manipulativ angesehen werden und könnten ihren eigenen Anteil an der Arbeit auslasten.

**Seien Sie nicht überrascht, wenn Sie das feststellen:** Sie könnten überdelegieren und sich selbst wenig Arbeit überlassen.

### 4. NeuererIn

Neigt zu hoher Kreativität und ist gut darin, Probleme auf unkonventionelle Weise zu lösen.

**Stärken:** Kreativ, einfallsreich, frei denkend, erzeugt Ideen und löst schwierige Probleme.

**Erlaubte Schwächen:** Ignoriert möglicherweise Nebensächlichkeiten und ist möglicherweise zu beschäftigt, um effektiv zu kommunizieren.

**Seien Sie nicht überrascht, wenn Sie das feststellen:** Sie könnten geistesabwesend oder vergesslich sein.

### 5. BeobachterIn

Bietet einen logischen Blick, trifft bei Bedarf unparteiische Urteile und wägt die Optionen des Teams leidenschaftslos ab.

**Stärken:** Nüchtern, strategisch und kritisch. Sieht alle Optionen und urteilt genau.

**Erlaubte Schwächen:** Fehlt manchmal der Antrieb und die Fähigkeit, andere zu inspirieren, und kann übermäßig kritisch sein.

**Seien Sie nicht überrascht, wenn Sie das feststellen:** Sie könnten zu langsam zu Entscheidungen kommen.

### 6. SpezialistIn

Bringt vertiefte Kenntnisse in einem Schlüsselbereich in das Team ein.

**Stärken:** Zielstrebig, selbstständig und engagiert. Sie vermitteln Fachwissen und Fähigkeiten.

**Erlaubte Schwächen:** Neigt dazu, an einer schmalen Front mitzuwirken, und kann sich mit den technischen Einzelheiten beschäftigen.

**Seien Sie nicht überrascht, wenn Sie das feststellen:** Sie überladen Sie mit Informationen.

### 7. MacherIn

Bietet den notwendigen Antrieb, um sicherzustellen, dass das Team in Bewegung bleibt und nicht den Fokus oder die Dynamik verliert.

**Stärken:** Herausfordernd, dynamisch, gedeiht unter Druck. Hat den Antrieb und den Mut, Hindernisse zu überwinden.

**Erlaubte Schwächen:** Kann anfällig für Provokationen sein und manchmal die Gefühle von Menschen verletzen.

**Seien Sie nicht überrascht, wenn Sie das feststellen:** Sie könnten riskieren, aggressiv und schlecht gelaunt zu werden, wenn sie versuchen, Dinge zu erledigen.

## 8. UmsetzerIn

Es ist notwendig, eine praktikable Strategie zu planen und sie so effizient wie möglich umzusetzen.

**Stärken:** Praktisch, zuverlässig, effizient. Setzt Ideen in Taten um und organisiert die Arbeit, die getan werden muss.

**Erlaubte Schwächen:** Kann ein bisschen unflexibel und langsam sein, um auf neue Möglichkeiten zu reagieren.

**Seien Sie nicht überrascht, wenn Sie das feststellen:** Es kann langsam sein, dass sie ihre Pläne zugunsten positiver Veränderungen aufgeben.

## 9. PerfektionistIn

Am effektivsten wird sie am Ende von Aufgaben eingesetzt, um die Arbeit zu polieren und auf Fehler zu überprüfen, wobei sie den höchsten Standards der Qualitätskontrolle unterworfen wird.

**Stärken:** Sorgfältig, gewissenhaft, ängstlich. Sucht nach Fehlern. Poliert und perfektioniert.

**Erlaubte Schwächen:** Kann dazu neigen, sich unangemessene Sorgen zu machen, und zögert, zu delegieren.

**Seien Sie nicht überrascht, wenn Sie das feststellen:** Man könnte ihnen vorwerfen, dass sie ihren Perfektionismus auf die Spitze treiben.

[Download Sample Belbin Team Report](#)

## Referenzen

### Videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=z5ejKE3HtjA>

### Artikel:

[http://docentes.unibe.edu.do/wp-content/uploads/2014/10/JornadaIE2012\\_Ayala\\_Francisco-taller.pdf](http://docentes.unibe.edu.do/wp-content/uploads/2014/10/JornadaIE2012_Ayala_Francisco-taller.pdf)

<http://www.teachthought.com/pedagogy/20-collaborative-learning-tips-and-strategies/>

<http://lms.vocalerasmus.eu/mod/page/view.php?id=34&lang=hu>

<https://abfromz.jimdo.com/module-3/>

### Websites:

<https://www.belbin.com/>

## Selbstüberprüfung

1. Rollen können innerhalb der Gruppen nur dann verwendet werden, wenn sie zu klein oder nicht sehr vielfältig sind.
  - a. Richtig
  - b. Falsch
2. Technologie erleichtert kollaboratives Lernen.
  - a. Echt
  - b. Falsch
3. Kooperatives Lernen kann nicht mit anderen Methoden kombiniert werden.
  - a. Richtig
  - b. Falsch
4. Die Gruppenregeln müssen streng sein, damit der Zusammenhalt der Gruppe gewahrt bleibt.
  - a. Wahr
  - b. Falsch
5. Es ist sehr wichtig, Vertrauen aufzubauen und eine offene Kommunikation zu fördern.
  - a. Wahrhaftig
  - b. Falsch

## Lösung

1. Falsch // 2. Wahr // 3. Falsch // 4. Falsch // 5. Wahr

## Kollaborative Herausforderungen

In der Planungs- und Entwurfsphase des Lernprozesses werden die gewünschten Ergebnisse im Hinblick auf das Endergebnis und die Ergebnisse während des Prozesses definiert. Es können auch individuelle Ziele gesetzt werden, die alle messbar sind.

Im Entwurf wird festgelegt, wie die Erreichung jedes Ziels bewertet wird, wobei die Möglichkeit besteht, verschiedene Techniken je nach Art des Ziels zu kombinieren.

### 4.2.3 Wie evaluiert man kollaboratives Lernen?

In der Planungs- und Entwurfsphase des Lernprozesses werden die gewünschten Ergebnisse im Hinblick auf das Endergebnis und die während des Prozesses zu erzielenden Ergebnisse definiert. Es können auch individuelle Ziele festgelegt werden, die alle messbar sind.

Im Entwurf wird festgelegt, wie die Erreichung jedes Ziels bewertet wird, wobei die Möglichkeit besteht, verschiedene Techniken je nach Art des Ziels zu kombinieren:

**Tests vor und nach dem Prozess:** Ein Test der Kompetenz in einem bestimmten Wissensbereich vor Beginn des Prozesses und nach seinem Abschluss kann zur Messung des Fortschritts verwendet werden.

Bevor wir uns auf die Quellen und Instrumente für die Bewertung des kollaborativen Lernens konzentrieren, werden im Folgenden einige Erläuterungen zur Bewertung in diesem Bereich gegeben:

- a) Die Beurteilung muss als eine Lernmöglichkeit betrachtet werden.
- b) Es gibt keine einheitliche Beurteilungsmethode, da diese vom Endziel und der theoretischen Grundlage, auf der sie aufgebaut ist, abhängt. Wir werden also über Mehrfachbeurteilungen und Kombinationen von Techniken und Strategien sprechen, die alle ein gemeinsames Prinzip haben: die authentische Beurteilung.
- c) Es muss als ein Prozess betrachtet werden, der parallel zum gesamten Ausbildungsweg verläuft und folgende Hauptmerkmale aufweist: er dient als Unterstützung, damit das Lernen stattfindet, und er informiert uns kontinuierlich oder wiederholt über die Relevanz des Prozesses in der Entwicklung.
- d) Wir müssen uns bewusst sein, dass die Studierenden unsere Beurteilungsmethoden nutzen, um Prioritäten zu setzen und ihre Arbeit zu lenken. Wenn wir uns für die kollaborative Lehrmethodik entscheiden, müssen wir daher unsere Kriterien und Beurteilungsmethoden anpassen und uns auf den Erfolg der Interaktionen, des Feedbacks und der ganzheitlichen Entwicklung konzentrieren, sowohl in individueller Hinsicht als auch in Bezug auf jede Gruppe. Darüber hinaus müssen wir dies in unserem Bewertungsdesign deutlich machen, indem wir eine auf Kriterien basierende Bewertung anwenden. Die zu bewertenden Aspekte müssen klar formuliert werden, ebenso wie die Indikatoren, die eingehalten werden, und die Gewichtung, die jeder Indikator haben wird.
- e) Ein weiterer Punkt, den es zu bedenken gilt, ist, dass die Bewertungsprozesse kohärent sein müssen. Wenn wir also versuchen, Schülerinnen und Schüler zu schulen und Lernsituationen in einem kooperativen Kontext zu evaluieren, können sich die Beurteilungen unserer Schülerinnen und Schüler nicht weiterhin auf eine Einzelbeurteilung konzentrieren, bei der

der Schwerpunkt auf eine Endnote gelegt wird. Dementsprechend führt die Suche nach geeigneten Kriterien für die Beurteilung von Gruppenlernen dazu, dass wir in unseren Beurteilungsprozessen innovativ sind und verschiedene Arten der Beurteilung (anfänglich oder diagnostisch, formativ und summativ) in Betracht ziehen.

Gemessen werden müssen mindestens der in den Teams durchgeführte Gruppenprozess, die Art der von jedem Team durchgeführten Inhaltentwicklung und schließlich das Endprodukt der Gruppenarbeit. Für jedes dieser Instrumente werden wir eine Reihe von Bewertungsinstrumenten entwerfen. Jedes dieser Instrumente wird es uns ermöglichen, einen anderen Aspekt des Lernens der Studierenden zu betrachten.

## **Instrumente und Verfahren zur kollaborativen Lernbewertung: Bewertung von Lernprozessen, -inhalten und -produkten**

Die Evaluierung des Gruppenprozesses ist wahrscheinlich der Schlüssel, um sicherzustellen, dass die Gruppe wirklich als Team funktioniert und dass das Lernen aus dem allgemeinen, koordinierten Aufbau und der Verbreitung von Wissen unter allen Mitgliedern hervorgeht. Es ist jedoch nicht einfach, all die komplexen Fähigkeiten zu messen, die ein Einzelner in und mit einer Gruppe oder gruppenübergreifende Fähigkeiten entwickeln kann. Außerdem ist die Bewertung eines Prozesses komplizierter als die Bewertung eines Produkts. Wenn man dazu noch die Tatsache hinzufügt, dass jeder Prozess in einem kollektiven Kontext stattfindet, der die Art jeder der Aktionen bestimmt, die aus der Gruppe hervorgehen, wird die Bewertung im Hinblick auf die Zuverlässigkeit, Gültigkeit, Nützlichkeit und Ausgewogenheit der Bewertung viel schwieriger. Ebenso ist es nicht immer einfach oder sogar möglich, jede einzelne Fähigkeit, die ein Individuum/Gruppe entwickeln kann, umfassend zu messen: kognitive (Wissen und Überzeugungen), affektive (Gefühle und Präferenzen), verhaltensbezogene (Absichtserklärung oder klare Handlungen). Folglich ist ein komplexes Netz von Indikatoren erforderlich, um die Gruppenarbeit und die Fähigkeiten einer Gruppe zur Zusammenarbeit zu bewerten. Die folgenden Bewertungsinstrumente wurden entwickelt, um die Ergebnisse jeder Aktivität und die während des Gruppenprozesses durchgeführten Aktionen kalibrieren zu können. Diese sind anwendbar, wenn eine kollaborative Lernaufgabe durchgeführt wird: Gruppenbewusstsein und -identität, Rollen- und Aufgabenverteilung innerhalb der Gruppen, Leistung und Effizienz, Gruppenatmosphäre, Feedback in Bezug auf das Lernen usw.

### **Bewertung des Gruppenprozesses**

Wir werden eine Liste von direkten und indirekten Techniken beschreiben, die helfen können, Gruppenlernprozesse zu evaluieren und umzuleiten: Fragebögen, direkte Beobachtungstechniken, narrative Aufzeichnungen, in denen die Studierenden die Prozesse beschreiben, Portfolios und Tagebücher, Aufgabenüberwachungsblätter, Sitzungslogbücher usw. Dennoch müssen wir darauf hinweisen, dass der Wert der Beurteilung nicht im Instrument selbst liegt, sondern vielmehr in der Nutzung der Informationen, die wir mit diesen Instrumenten sammeln, um eine authentische Beurteilungsübung zu entwickeln.

#### **1. Fragebögen und Skalen:**

Wir werden uns auf vier Arten von Fragebögen konzentrieren, um vier wichtige Indikatoren zu bewerten: den Grad des Gruppenzusammenhalts, die Art der von den Studierenden zugewiesenen Rollen, die Durchführung der Teamaufgaben und das zwischen den Teams bestehende Umfeld.

- a. Gruppenrollen-Fragebogen: Dieser Fragebogen evaluiert zwölf Verhaltensweisen innerhalb der Gruppe auf einer Fünf-Punkte-Skala. Zwei Arten von Verhalten werden bewertet: aufgabenorientiertes Verhalten und Verhalten, das auf die Aufrechterhaltung der Gruppenaktivität ausgerichtet ist. Die erste Kategorie umfasst das Geben und Bitten um Informationen, die Definition von Zielen und Rollen, das Zusammenfassen, Motivieren, Überprüfen des Verständnisses usw. Die zweite Kategorie bezieht sich auf Aktivitäten wie Ermutigung zur Teilnahme, Erleichterung der Kommunikation, Abbau von Spannungen, Beobachtung von Prozessen, zwischenmenschliche Problemlösung und Unterstützung.



- b. Bestandsaufnahme der Gruppenrollen: Dieses Inventar führt 26 verschiedene Rollen zusammen, die in jeder Art von Gruppenarbeit vorkommen. Es werden drei große Arten von Rollen definiert: aufgabenbezogene Rollen (Beitragende, Forschende, Meinungsbildende, Entwickelnde, Evaluierende, Protokollführende usw.); sozio-emotionale Rollen (andere ermutigen, Harmonie aufrechterhalten, Moderation, Beobachten der Gruppe usw.); individuelle Rollen (AggressorIn, BlockiererIn, BeherrscherIn, Ausweichende, Selbstbeweihräuchernde, Hilfesuchende, Anerkennungssuchende). Die Verwendung dieses Fragebogens dient nicht nur der Erfassung der vorherrschenden Rollen in den verschiedenen Teams, sondern auch dem Zweck, das Bewusstsein der Teilnehmer für die Vielfalt und Komplexität der verfügbaren Rollen zu schärfen.
- c. Skala der Teamumgebung (CES): Das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer guten sozio-emotionalen Atmosphäre innerhalb einer Gruppe wird einen großen Einfluss auf die Art der Arbeitsdynamik haben, die erzeugt wird. Die Atmosphärenmessung umfasst nicht nur die Beziehungen zwischen den Teammitgliedern, sondern auch die Beziehungen, die diese Gruppenmitglieder mit dem Lehrer haben. Ihre 99 Wahr-Falsch-Items sind in 9 Unterskalen zu je 10 Items gruppiert (Beteiligung, Mitgliedschaft, Hilfe, Aufgaben, Wettbewerbsfähigkeit, Organisation, Klarheit, Überwachung und Innovation). Diese wiederum sind in vier große Faktoren gegliedert: a) Beziehungen: bewertet den Grad, in dem sich die Schülerinnen und Schüler in die Gruppe integriert fühlen und sich gegenseitig unterstützen und helfen (Engagement, Mitgliedschaft und Hilfe); b) Selbstverwirklichung: berücksichtigt die Einschätzung der Schülerinnen und Schüler, wie wichtig es ist, die Aufgaben innerhalb der Gruppe zu erfüllen (Aufgaben und Wettbewerbsfähigkeit); c) Stabilität: bewertet Fragen im Zusammenhang mit dem angemessenen Funktionieren der Gruppe (Organisation, Klarheit und Überwachung); und d) Veränderung: bezieht sich auf die Wahrnehmung der Gruppenmitglieder in Bezug auf das Vorhandensein von Vielfalt, Neuheit und Variation (Innovation).
- d. Der Fragebogen zum mündlichen Verhalten ist ein Instrument mit sechs Punkten: 1) Sie bitten die Gruppenmitglieder um Hilfe. 2) Sie bieten den anderen Gruppenmitgliedern, die Sie darum bitten, Hilfe an. 3) Sie stellen Fragen, wenn Sie Zweifel haben. 4) Sie geben Antworten, wenn Ihnen Fragen gestellt werden. 5) Sie geben Erklärungen ab und 6) Sie erhalten Erklärungen von anderen. Der Fragebogen hat ein Likert-ähnliches Format mit fünf Intervallen in numerischer Form von 0 bis 4, die ein Kontinuum darstellen, das von "nie" bis "immer" reicht.
- e. Beobachtungsprotokolle: Zusätzlich zu den selbstgeführten Protokollen halten wir es auch für notwendig, eine Beobachtungsaufgabe in Gruppenarbeit in der Klasse durchzuführen. Zu diesem Zweck haben wir eine einfache Beobachtungsskala zur Verfügung gestellt, die es uns erlaubt, einige der relevantesten Variablen zu identifizieren.
- f. Lernportfolios oder Dateien: Hierbei handelt es sich um eine Sammlung von Dokumenten, Anmerkungen, Analysen, Reflexionen, Bildern usw., die vom Schüler unter der Aufsicht des Lehrers zusammengestellt werden. Sie sind in chronologischer Reihenfolge geordnet und zeigen die Entwicklung, den

Fortschritt und den Grad, in dem die für jedes eingereichte Portfolio festgelegten Ziele erreicht wurden. Sie zeigen auch die Strategien jeder Person/jeder Gruppe zur Untersuchung, zum reflektierenden Denken, zur Analyse und folglich zum reflexiven und erfahrungsorientierten Lernen.

- g. Gruppen- und Einzeltagebücher: Das Hauptziel, das uns dazu veranlasst hat, mit Techniken wie Gruppen- oder Einzeltagebüchern zu experimentieren, ist der Wunsch, unsere Teilnehmer zu reflektierenden und kritischen Studenten zu machen. Sie wurden als Reflexions- und Betreuungsinstrument konzipiert, im Hinblick auf ihren Fortschritt in der betreffenden Aktivität und das Management der Gruppendynamik.
- a. Persönliche Tagebücher: Diese Art von Tagebüchern fasst die persönlichen Erfahrungen der Teilnehmenden mit der Interaktion ihrer Gruppe und der Einzelpersonen als Kollektiv zusammen (Wahrnehmungen, Erwartungen, Konsens, gemeinsame Normen, Verhalten, Zwischenfälle usw.). Dazu gehören persönliche Ziele, Zielsetzungen, inwieweit diese erreicht wurden, die Anpassung individueller Ziele zu Gruppenzielen, Reflexionen über Gruppenaktivitäten, Kursarbeit usw.
- b. Gruppentagebücher oder Gruppenaktivitätsberichte: Diese enthalten die durchgeführten Aktionen, die dafür benötigte Zeit, die für die Aktionen Verantwortlichen, den Arbeitsfortschritt, Probleme, Schwierigkeiten, unterschiedliche Meinungen. Sie enthalten auch Bemerkungen oder Ideen über die Arbeitsweise der Gruppe oder über die Entwicklung des Themas, eine Synthese der Ergebnisse nach Etappen, eine kurze Beurteilung des Prozesses und des Produkts (Bericht) usw.
- c. Befragungen der Gruppe: Diese Interviewtechnik ermöglicht es der Gruppe, verbal mit dem Lehrer zu kommunizieren, ihm ihre Arbeitsweise zu erklären und über ihre Leistung "Rechenschaft abzulegen".  
Dieses Beurteilungsverfahren für Gruppenprozesse zielt darauf ab, qualitative Informationen darüber zu gewinnen, wie das Team funktioniert, welche Schwierigkeiten sie erleben, was sie lernen, wie sie sich in Bezug auf Motivation und Interesse an der Aufgabe fühlen. In gleicher Weise erlaubt es uns, die mit anderen Instrumenten gesammelten Informationen gegenüberzustellen und den Lernprozess im Verlauf des Kurses zu kommentieren. Mindestens drei Interviews zu diesem Thema der Gruppenarbeit sind vorgesehen. Jedes von ihnen hat einen generischen Namen für Phaseninterviews erhalten. Diese werden eine Reflexion über Erfolge und mögliche Fehler beinhalten, bei der alle (die Gruppe und der Lehrer) zusammenarbeiten und versuchen, nach möglichen Alternativen zu suchen, die die Gruppenleistung verbessern würden. Zu den bewerteten Elementen gehören die Erfüllung von Verpflichtungen und die Effizienz des Aufgabenmanagements, und für die folgende Sitzung werden neue Lernziele festgelegt. Am Ende könnte ein abschließendes Gespräch stehen, um alles zusammenzubringen und die Gesamtwahrnehmung der Erfahrung als Ganzes zu betrachten.

## 2. Andere Techniken:

Zusätzlich zu den oben genannten Instrumenten umfassen wir eine Reihe von Instrumenten zur Informationsbeschaffung, die das strategische Team erleichtern sollen Verwaltung.

- a. Zeitpläne für die Aufgabenplanung: zur Vorhersage und Überwachung der durchzuführenden Arbeiten. Für dieses Instrument muss jede Gruppe ihre Ziele, allgemeine Leistungskriterien, die Zuweisung konkreter Zeitpläne für die Aufgaben und die Leistungsüberprüfung definieren.
- b. Gruppenaufgaben-Überwachungsgremien zur Überwachung der effektiv durchgeführten Arbeit mit dem Ziel, herauszufinden, wie und in welchem Tempo die Gruppe arbeitet, und gleichzeitig da zu sein, um die Gruppe und den Lehrer anzuleiten und zu überwachen.
- c. Rollen- und Aufgabenzuweisungsvorlagen, die an jede Gruppe verteilt werden, so dass sie über ein Dokument verfügt, in dem die Funktion und die Art der Aktivität, an der jedes Gruppenmitglied teilnehmen muss, ausdrücklich umrissen werden. Auf diese Weise wird sich jeder Schüler/jede Schülerin der gegenseitigen Abhängigkeit innerhalb der Gruppe bewusst, und die Gruppe als Ganzes kann den Grad des Engagements jedes Mitglieds bei der Ausübung seiner/ihrer Rolle leichter überwachen. Gleichzeitig ermöglicht es der Gruppe, die Erfüllung der spezifischen Ziele jeder Aufgabe zu verfolgen und die zeitliche Planung ihrer Aktionen innerhalb des gemeinsamen Projekts zu überwachen.
- d. Protokollbücher für die Sitzungen jeder Gruppe. In diesen Protokollen werden die Tagesordnungen, alle in einer Sitzung stattfindenden Ereignisse und getroffenen Entscheidungen festgehalten. Es ist eine reichhaltige Quelle, die die Schülerinnen und Schüler dazu zwingt, die Bedeutung der Gruppensitzungen im engeren Sinne zu bedenken, sie zu planen, die Fakten oder Ereignisse festzuhalten, Entscheidungen zu treffen und über bestimmte Themen nachzudenken. Darüber hinaus macht sie ihnen die Notwendigkeit einer sequentiellen und schrittweisen Vorbereitung des gemeinsamen Projekts sehr viel bewusster.

### **Bewertung des Inhalts: Information und Grad der Wissensentwicklung**

Dieses Element der Beurteilung behandelt den Grad der kognitiven Entwicklung von Arbeitsmaterialien. Ebenso wird geprüft, inwieweit der Inhalt für die Studierenden relevant und bedeutsam ist. Um dieses Beurteilungsziel zu erreichen, analysieren wir die Qualität der Interaktionen der Studierenden untereinander, d.h. wir analysieren den Inhalt ihrer Argumentation, ihre Strategien und die Botschaften, mit denen sie den Aufbau von Wissen unterstützen und anleiten (Gunawardena, Lowe und Anderson, 1997; Derry y Durussel, 1999). Dieses Ziel wird erreicht durch die Vorbereitung von Debatten, sei es persönlich oder auf einem virtuellen Diskussionsforum, die aufgezeichnet, transkribiert und studiert werden können, unter Verwendung von Diskursanalysetechniken und unter Berücksichtigung der fünf von Gunawardena et al. (1997) vorgeschlagenen Phasen: 1) Teilen/Vergleichen von Informationen, 2) Erkunden von Dissonanzen oder Widersprüchen zwischen Ideen oder Konzepten, 3) Aushandeln von Bedeutungen - Konstruktion von Wissen, 4) Testen oder Modifizieren der Synthese: Ko-Konstruktion und 5) Neue Vereinbarungen/Anwendung der

neu konstruierten Bedeutungen. Gleichzeitig sollten die Unterrichtsstrategien, die der Lehrer zur Unterstützung dieser Konstruktion anwendet, im Auge behalten werden.

So nimmt jede Gruppe an einer vom Lehrenden geleiteten Debatte teil, die aufgezeichnet und später im Hinblick auf die oben genannten Phasen analysiert wird. Auch hier verfolgt die Organisation der Debatte einen doppelten Zweck: a) die Debatte als diagnostisches Instrument, das untersucht, wie Informationen aufgebaut und entwickelt werden, und b) die Debatte als hermeneutisches Instrument, das den Schülerinnen und Schülern hilft, sich der Prozesse und Strategien, der Argumentation, die sie verwenden, der Ausdrücke, die sie bei der Diskussion eines Themas verwenden, usw. bewusst zu werden.

Neben der Beobachtungstechnik mit Videoaufzeichnung können wir auch andere Arten von Messinstrumenten verwenden, um den Grad der Wissenskonstruktion innerhalb jeder Gruppe zu bewerten. Dazu gehören Interviews, narrative Aufzeichnungen wie Tagebücher und Portfolios, Checklisten oder Bewertungsskalen.

### Team-Produktbewertung

Am Ende des Kurses wird jedes Team ein Produkt entwickelt haben, sei es ein Forschungsprojekt, die Lösung einer praktischen Fallstudie, eine mentale Karte, die den bearbeiteten Inhalt zusammenfasst, eine theoretisch-praktische Ausstellung, ein Experiment, ein Prototyp usw. Welcher Art dieses Produkt auch sein mag, es ist das Ergebnis der gemeinsamen Arbeit des Teams und als solches ein indirekter Maßstab für die Qualität dieser Zusammenarbeit.

Eine Produktbeurteilung erfordert eine Klärung der zu verwendenden Beurteilungskriterien, die vor der Durchführung der Beurteilung bekannt sein sollten.

Damit die Beurteilung auch kooperativ ist, muss es sich um eine gemeinsame Aktivität des Lehrers und der Gruppe handeln, und zwar durch einen Vertreter aus jedem Team, der als Mitglied eines Beurteilungsgremiums fungiert. Dieser Ansatz bedeutet, dass die Schülerinnen und Schüler ihre eigene Arbeit selbst bewerten, was dazu führt, dass sie sich der Bewertungskriterien, die sie anwenden werden, besser bewusst sind. Einige dieser Kriterien könnten sein: Identifizierung der Hauptkonzepte eines Themas; Erstellung einer adäquaten Synthese dieser Konzepte durch Techniken wie Concept Mapping, Diagramme, Grafiken usw.; Einbeziehung anderer Texte oder Arbeitsdokumente, die das zu bearbeitende Thema/die zu bearbeitende Frage entwickeln und ergänzen; Präsentation alternativer Vorschläge für Probleme und aufgeworfene Fragen; kritisches Denken in Bezug auf die eigene Arbeit und die Arbeit anderer auf konstruktive Weise und mit stichhaltigen Argumenten untermauert; klare, akribische und engagierte Skizzierung von Themen/Fragen, Entwicklung dialogisch-rhetorischer Fähigkeiten; Reflexion über Lernerfolge und Grenzen usw.

Da die Beurteilung auch kollaborativ erfolgt, wird der Einsatz verschiedener Beurteilungsmethoden empfohlen (Selbst-, Mit- und Heteroeinschätzung). Dies ermöglicht es

den Studierenden, ihre Lernprozesse und -erfahrungen neu auszurichten und zu verbessern, sich bewusst zu werden und gleichzeitig die Kontrolle darüber zu übernehmen, was sie tun und was sie beabsichtigen oder tun sollten, ihre Fortschritte und Leistungen anzuerkennen und eine kritische und reflektierende Haltung zu zeigen. Es hilft dem Ausbilder bei der Planung ihrer dynamischen und schrittweisen Lernbetreuung, so dass die Studierenden bei der fortschreitenden Entwicklung ihrer selbstregulierten Lernfähigkeiten unterstützt werden.

Die Beurteilung des Endprodukts kann durch einen Abschlussbericht, eine Forschungsarbeit, ein Abschlussprojekt, die Präsentation einer Fallstudie, den Entwurf eines Prototyps oder Produkts usw. erfolgen. Zu den ergänzenden Beurteilungsinstrumenten könnten erzählerische Aufzeichnungen wie Tagebücher und insbesondere Lernportfolios oder Dateien zur sequentiellen Bewertung des Prozesses der Produktkonstruktion gehören.

Es ist wichtig, eine abschließende Phase der Gesamtbeurteilung in Betracht zu ziehen, in der diese drei Quellen (Prozess, Entwicklung von Gruppeninhalten oder Materialien und Produkte der Gruppenarbeit) trianguliert werden, mit dem Ziel, alle Dimensionen der kollaborativen Gruppenarbeit gemeinsam zu bewerten. Zu diesem Zweck können wir neben quantitativen Messtechniken auch qualitative Techniken durch Instrumente wie Interviews einsetzen oder uns für andere Beobachtungs- und Aufzeichnungsinstrumente wie Fokusgruppen entscheiden, in denen Fragen des strategischen Gruppenmanagements erörtert, Kommentare zu den Materialien erstellt, die Präsentation der Materialien bewertet werden usw. Letztere Technik bedeutet einen Prozess der kollektiven und demokratischen Reflexion, in dem die konkrete Praxis ebenso geschätzt wird wie die Planung und Überwachung der Unterrichtsgestaltung mit dem Ziel, ihre Stärken und Schwächen zu analysieren, um Lernprozesse und -situationen zu verstärken.

#### **Referenzen:**

<file:///Users/mamen/Downloads/9876-Texto%20del%20art%C3%ADculo-9957-1-10-20110601.PDF>

## Self-assessment

1. It is only necessary to assess if the final objective has been achieved.
  - a. True
  - b. False
2. We can combine various measurement tools.
  - a. True
  - b. False
3. The team environment scale (CES) is a measurement tool:
  - a. True
  - b. False
4. It is necessary to use all possible tools.
  - a. True
  - b. False
5. List five tools that you could use in your company
  - 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
  - 5.

## Solution

False // 2. False // 3. True // 4. False //