

EINSTIEG IN DIE KOMPETENZBASIERTE BILDUNG (CBE)

**EIN LEITFADEN, DER SIE BEI DER PLANUNG UND DURCHFÜHRUNG
EINES KOMPETENZBASIERTEN PILOTPROGRAMMS UNTERSTÜTZT.**

Inhalt

INTRODUCTION	1
STRATEGISCHE PLANUNG	2
Identifizieren Sie Ihre Ziele	2
Stellen Sie die organisatorische Ausrichtung sicher	2
Identifizieren Sie Stakeholder	3
Festgelegtes Niveau	3
Entwickeln Sie einen Integrationsplan	3
Beziehen Sie die Fachbereiche ein	4
Erstellen Sie einen Kommunikationsplan	4
Legen Sie Leistungskennzahlen fest	4
ANALYSIEREN SIE DAS KURSDESIGN	5
IMPLEMENTIEREN SIE DEN PILOTEN	8
MESSEN UND ÜBERWACHEN SIE DIE ERGEBNISSE	9
TEILEN SIE DEN ERFOLG	10
ZUSÄTZLICHE BERATUNG	11

Einführung

Die demografische Entwicklung der Studierenden ist im Wandel begriffen. Viele Bildungseinrichtungen suchen nach neuen Wegen, um die wachsenden Zahl von nicht-traditionellen Studierenden zu berücksichtigen und den erwarteten Anforderungen berufstätiger Erwachsener gerecht zu werden. Das Modell der Kompetenzbasierten Bildung (Competence Based Education = CBE) ist eine Option, die dazu beitragen könnte, diese beiden Anforderungen zu erfüllen. Aber eine Frage, die wir immer wieder von Pädagogen hören, ist: **“Wo fangen wir an?”**

D2L hat diesen Leitfaden für Institutionen entwickelt, die gerade erst mit CBE beginnen und nach einer Anleitung für die Planung und Durchführung eines CBE-Pilotprogramms suchen. Zusätzlich zu den unten beschriebenen Best Practices bietet D2L Advisory Consulting Dienstleistungen an, die Sie bei der Planung und Durchführung Ihrer CBE-Programme unterstützen, wenn Sie bereit sind, zum nächsten Schritt überzugehen.



Strategische Planung

Der Beginn eines CBE-Programms innerhalb Ihrer Organisation sollte auf die gleiche Weise erfolgen wie jede andere größere Veränderung, nämlich mit strategischer Planung. Die Einführung eines neuen CBE-Programms ist oft eine bedeutende Veränderung und kann sich auf viele Bereiche Ihrer Routineabläufe auswirken.

Die Entscheidung, ein CBE-Programm zu erstellen, ist nicht leicht zu treffen und muss gründlich geplant und bewertet werden.

Identifizieren sie ihre ziele

Einer der wichtigsten Aspekte eines jeden CBE-Programms ist es, zuerst Ihre Ziele zu identifizieren.

- Warum ist ein CBE-Programm die richtige Wahl für Ihr Unternehmen?
- Welchen Wert wird das CBE-Programm für Ihr Unternehmen haben?
- Welches Problem versuchen Sie zu lösen?

Die Antworten auf diese Fragen werden Ihnen dabei helfen, den Entscheidungsprozess bei der Entwicklung Ihres CBE-Programms zu leiten.

Organisatorische ausrichtung

Neben diesen Fragen müssen Sie auch das vorgeschlagene (oder gewünschte) CBE-Programm im Hinblick auf das Leitbild und die Vision Ihrer Organisation betrachten.

- Wie passen die Ziele Ihres CBE-Programms (die anhand der Antworten aus dem vorherigen Fragenkatalog identifiziert wurden) zum Leitbild (oder unterstützen es)?
- Wie ermöglicht das CBE-Programm Ihrer Organisation, Ihren Auftrag zu erfüllen?
- Wie orientiert sich das CBE-Programm an der Vision Ihres Unternehmens?
- Wie werden sich die Werte Ihrer Organisation durch die Implementierung eines CBE-Programms verwirklichen?
- Welche Ressourcen stehen Ihnen innerhalb Ihrer Organisation zur Verfügung, um eine Umstellung auf die CBE-Lehrmethodik in Ihrer Organisation zu unterstützen?

Diese Fragen mögen etwas formal oder übertrieben erscheinen. Die Antworten auf diese Fragen geben jedoch einen entscheidenden Einblick in die Bedürfnisse Ihrer Organisation und die Hoffnungen, Wünsche und Erwartungen im Hinblick auf das CBE-Programm. Dies sind auch wichtige Elemente bei der Bestimmung geeigneter Performance-Metriken (die etwas später besprochen werden). Die Leistungskennzahlen, die Sie auswerten, müssen diese Hoffnungen, Bestrebungen und Erwartungen untermauern.

Strategische Planung

Identifizieren sie die stakeholder

Bei der Planung eines neuen CBE-Programms ist es wichtig, die relevanten Stakeholder innerhalb Ihrer Organisation zu identifizieren und einen Executive Sponsor (oder Senior Administration Sponsor) für das Projekt zu beauftragen. Es wird dringend empfohlen, dass Sie diese erfahrenen Führungskräfte zu einem strategischen Planungsgespräch einladen.

Sprechen Sie alle Fragen durch und fördern Sie eine ehrliche und offene Kommunikation über alle Themen. Die wichtigsten Stakeholder sollten ihre ehrlichen Meinungen und Bedenken äußern, damit alle ein gleiches Verständnis der Situation haben. Es wird auch dringend empfohlen, dass Sie sich diese Diskussion notieren (entweder auf Flipcharts, einem Whiteboard oder einem anderen Gruppendiskussionsmedium), damit der Input destilliert und allen Teilnehmern zur späteren Betrachtung zur Verfügung gestellt werden kann.

Diese Informationen sind im Projekt sehr wertvoll, um bei Fragen oder Problemen auf sie zurückzugreifen.

Festgelegtes niveau

Bevor ein CBE-Implementierungsprojekt beginnen kann, könnte es notwendig sein, einige grundlegende Einstellungen in der gesamten Organisation vorzunehmen. Nicht selten haben Einzelpersonen oder Gruppen ihre eigenen konzeptionellen Vorstellungen davon, was CBE für sie und ihre Disziplin bedeutet. Selten sind diese konzeptionellen Ideen jedoch unternehmensweit konsistent. Es ist eine gute Idee, zu Beginn des Projekts einige Gespräche zu führen, um alle auf das gleiche Niveau zu heben und das CBE-Wertversprechen allen Beteiligten der Organisation klar zu vermitteln. Dadurch werden Konflikte und Missverständnisse in der Umsetzungsphase des Projekts minimiert.

Entwickeln sie einen integrationsplan

Es müssen auch interne Systeme identifiziert werden, die für die Integrationen und eine reibungslose und effektive Umsetzung des CBE-Programms erforderlich sind. Dies können technologische Systeme oder Geschäftsprozess-Systeme sein. Beide sind gleichwertig und müssen berücksichtigt werden. Jedes hat seine eigenen Anforderungen und muss für eine erfolgreiche Umsetzung effektiv gemanagt und koordiniert werden.

Strategische Planung

Beziehen sie die fachbereiche ein

Neben den Diskussionen mit den relevanten Stakeholdern ist es auch wichtig, sich mit internen Lehrkräften oder Ausbildern zu treffen, die voll und ganz an die Ziele und Visionen des CBE-Projekts glauben. Diese einflussreichen Mitglieder Ihrer Fachbereiche oder Ihres Lehrkörpers sind entscheidend für den Erfolg des Pilotprogramms und für das CBE-Programm an sich, da das Engagement weit über das Pilotprogramm hinausgeht. (Siehe die Diskussion im Abschnitt Implementierung des Pilotprojekts mit Empfehlungen zur Auswahl von Kursen für den Piloten).

Erstellen sie einen kommunikationsplan

Eine effektive und transparente Kommunikation ist entscheidend für den Erfolg eines jeden Implementierungsprojekts. Dies könnte sowohl interne als auch externe Zielgruppen der Organisation einschließen. Daher müssen die zu kommunizierenden Informationen entsprechend geplant werden. Der Kommunikationsplan sollte geeignete Zeitpläne und spezifische Owner für die wichtigsten Ergebnisse beinhalten.

Eine interne Sensibilisierungskampagne sollte geschaffen werden, um alle wichtigen Interessengruppen über die Fortschritte auf dem Laufenden zu halten. Dieser Kommunikationsplan hilft Stakeholdern und anderen internen Zielgruppen dabei, eine Verbindung und ein Gefühl der Eigenverantwortung für das Projekt zu entwickeln.

Legen sie leistungskennzahlen fest

Im Rahmen der strategischen Planung des CBE-Programms müssen System-Performance-Metriken identifiziert werden, um den Projekterfolg zu messen und zu bestimmen. Wie bereits erwähnt, sollten die Metriken in Abstimmung mit den Zielen des Programms ausgewählt werden. Diese Leistungskennzahlen können auch zur kontinuierlichen Programmverbesserung genutzt werden. Die Ergebnisse dieser Metriken sollten in den Kommunikationsplan für die beteiligten Stakeholder und Stakeholdergruppen aufgenommen werden.

Analysieren Sie das Kursdesign

Bei der Planung eines CBE-Kurses ist es am besten, die Prinzipien des Rückwärtsentwurfs zu nutzen. Diese Methodik identifiziert die Lernergebnisse oder Kompetenzen, die der Student am Ende des Kurses erreichen muss, als Ausgangspunkt für die Erstellung des Kurses. Mit anderen Worten: wo müssen Ihre Studierenden stehen, welche Kenntnisse, Fertigkeiten oder Fähigkeiten (Neigungen) müssen sie am Ende des Kurses nachweisen. Daher ist es wichtig, dass die Lernergebnisse gut aufgebaut sind und die angestrebte Kompetenz widerspiegeln. Dies könnte eine Überprüfung der bestehenden Lernergebnisse erfordern.

Dieser Ansatz kann auch verwendet werden, um von einem höheren Kompetenzniveau (z.B. Kompetenzen auf Programm- oder Abschlussniveau) bis hinunter zu den Lernergebnissen auf Kursniveau, die ein Student innerhalb eines Kurses absolviert, zu gehen. Der Fokus dieses Papiers liegt auf dem Aspekt der Kursebene. Aber seien Sie sich bewusst, dass derselbe rückwärts gerichtete Ansatz auch verwendet werden kann, um das Gerüst des Programms in eine Kurs-Ergebnisstruktur zu "dekonstruieren".

Nachdem die Lernergebnisse der Kursteilnehmer identifiziert wurden, müssen Sie festlegen, wie die Beherrschung dieser Ergebnisse bewertet wird. Die Art der Beurteilung muss dem Niveau der zu erreichenden Kenntnisse, Fertigkeiten oder Fähigkeiten entsprechen. Die Bewertungsart muss auch auf der Grundlage der kognitiven Ebene (oder affektiven Ebene), die bei der Definition des Lernergebnisses berücksichtigt wird, angemessen sein.

Beispiel: Wenn das Lernergebnis Wissen oder Sachkenntnis erfordert, dann könnte eine Multiple-Choice-Prüfung eine geeignete Art eines Assessments sein. Wenn das Lernergebnis jedoch eine Synthese und Bewertung erfordert, dann wäre eine Multiple-Choice-Prüfung wahrscheinlich nicht die beste Wahl für eine Bewertung. Ein schriftlicher Aufsatz, ein Fallstudienprojekt oder die Einreichung einer Arbeitsmappe könnte eine bessere Wahl sein.

Analysieren Sie das Kursdesign

Sobald diese Elemente identifiziert wurden, arbeiten Sie rückwärts und bauen Sie darauf auf. Die nächste Komponente des Prozesses besteht darin, die geeigneten Kursinhalte, Ressourcen, Materialien, prägenden Inhalte und Aktivitäten zu identifizieren, die Ihre Studenten nutzen sollten, um die ausgewählten Kompetenzen zu erreichen.

Die Kursmaterialien sollten im Hinblick auf die gewünschten Ergebnisse ausgewählt werden. Diese Materialien können unterschiedliche Formen haben, wie z.B. Video, aufgezeichnete Vorträge, Podcasts, Audioaufnahmen, Zeitschriftenartikel, Lehrbücher, offene Bildungsressourcen, etc.

Gestalten Sie anschließend das Lernszenario für die Zielkompetenz. Zum Beispiel: Was sind die vorherigen Lern- und Bewertungsaktivitäten für die Kompetenz? Was ist der gewünschte Kenntnisstand und kann ein Schüler Aktivitäten wiederholen, bis dieser erreicht ist? Welche spezifischen Inhalte und Lernaktivitäten unterstützen den Studierenden dann bei der Gesamtbewertung? Sobald all dies geplant ist, ist es an der Zeit, die Bereitstellungsstrategie zu betrachten.

Das Lernszenario und die Bereitstellungsstrategie gehen Hand in Hand. Überlegen Sie sich, wie die Erfahrungen der Studierenden aussehen sollten, wenn sie den Kurs absolvieren. Entscheiden Sie zum Beispiel, ob alle Kursmaterialien und Bewertungsaktivitäten am ersten Tag des Kurses sichtbar und für die Teilnehmer verfügbar sind oder ob sie erst im Laufe der Zeit oder aufgrund anderer Aktivitäten oder Leistungen innerhalb des Kurses freigegeben werden.

Weitere fragen, die es zu berücksichtigen gilt

- Wie wird das Tempo des Kurses sein?
- Wie wird der Studierende wissen, was zu tun ist?
- Woher weiß der Studierende, welches Modul, welcher Inhalt oder welche Aktivität als nächstes kommt?
- Wie weiß der Studierende, wann die Aktivitäten fällig sind oder ob es Abgabefristen gibt?

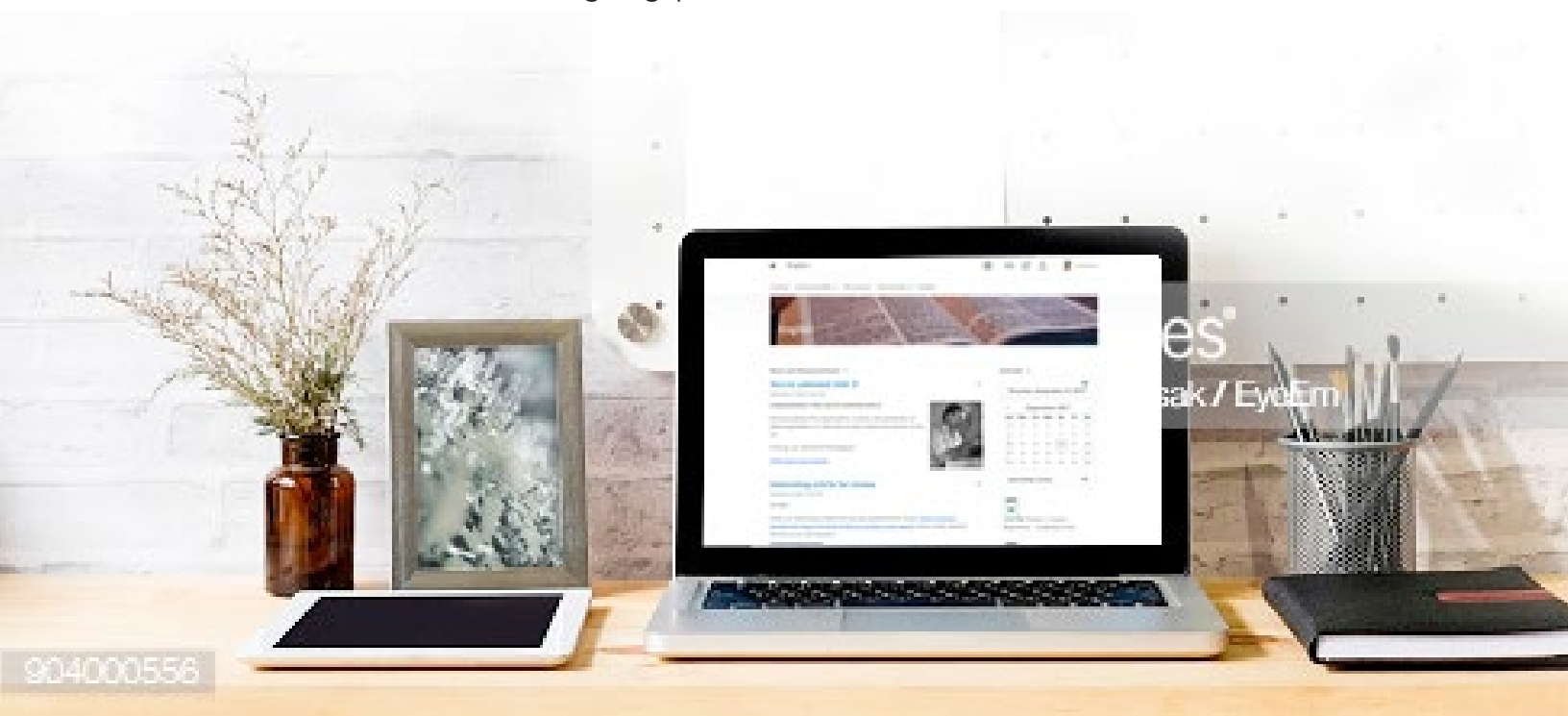
Alle diese Fragen liefern wichtige Details darüber, wie die Lernerfahrung der Studierenden aussehen und wie der Kurs gestaltet werden soll. Sobald diese Lernszenarien (oder Lernpfad-Erfahrungen der Studierenden) entschieden sind, können die entsprechenden Werkzeuge aus der Lernumgebung ausgewählt werden, um die Beurteilungsaktivitäten und die von Ihnen gewählten Kursmaterialien zu definieren.

Analysieren Sie das Kursdesign

Innerhalb eines jeden CBE-Programms ist die Interaktion mit den Studierenden entscheidend. Es ist unerlässlich, dass der Studierende in der Lage ist, seine Fortschritte und Leistungen innerhalb des Kurses zu beurteilen. Der Studierende muss wissen, ob er oder sie auf dem richtigen Weg ist, eine angemessene Leistung erbringt und die Erwartungen an den Erfolg innerhalb des Kurses erfüllt.

Die Überwachung des Lernfortschritts in der Lernumgebung bietet den Studierenden eine Vielzahl von Informationen, mit denen sie selbst ihre Fortschritte in einem Kurs verfolgen können. Innerhalb der Lernumgebung sollten diese Informationen automatisch für Studierende verfügbar sein und keine extra Konfiguration oder Einrichtung erfordern. Darüber hinaus können zusätzliche Interaktionspunkte automatisiert werden, die auf den Aktivitäten des Studierenden basieren. Auch bei erfolglosen Versuchen können dem Studierenden Hilfe und Ermutigung geboten werden. Alle diese Interaktionselemente müssen vor Kursbeginn geplant

Außerdem ist es notwendig, einen Plan für diejenigen Studierenden zu erstellen, die unterdurchschnittliche Leistungen erbringen oder diese nicht angemessen erreichen. Zunächst müssen Sie ermitteln, welche Metriken an welchen Stellen des Kurses verwendet werden, um potenziell leistungsschwache Studierende zu identifizieren. Danach erfolgt die Planung der Vorgehensweise auf dieser Grundlage. Ein gemeinsamer erster Schritt in diesem Plan ist eine automatisierte Kommunikation mit dem Studierenden, die ihn über ein Problem informiert. Wenn diese Kommunikation das Problem nicht löst, muss ein Eskalationsweg identifiziert werden. Dies kann eine zusätzliche Kommunikation durch den Dozenten sein, aber auch eine Weiterleitung an einen Lerncoach oder einen akademischen Berater.



Implementieren Sie den Piloten

Wenn alle diese wichtigen Grundlagen beschlossen sind, kann der CBE-Pilot beginnen. Die Prüfung der CBE-Kurse kann stattfinden. Der entworfene Workflow und die Lernerfahrungen der Studierenden sollten mit einer Demo- oder mit "Fake"-Studierenden getestet werden. So stellen Sie sicher, dass der Ablauf wie beabsichtigt funktioniert und dass die Interaktionspunkte und automatisierten Kommunikationselemente wie geplant ablaufen.

Dieser Schritt mag naheliegend erscheinen, aber er ist entscheidend und wird oft übersehen oder bagatellisiert. Signifikante Workflow-Probleme können durch Benutzertests leicht erkannt und korrigiert werden, bevor die Studierenden einem Problem ausgesetzt sind oder sich dessen bewusst werden.

Nach Abschluss der Prüfung können die Studenten in den CBE-Kurs eingeschrieben werden und mit der Arbeit an den Kursmaterialien und den Bewertungsaktivitäten beginnen. Während der Zeit des Piloten sollten die Interaktionen und Leistungen der Schüler genau überwacht werden, falls es Probleme gibt. Wenn ein Problem gefunden wird, sollte es so schnell wie möglich gelöst werden, um die Auswirkungen auf andere Studierende innerhalb des Kurses zu reduzieren. Es ist auch wichtig, die Erfolge während des Pilotprojekts sowie die Möglichkeiten zur Verbesserung festzuhalten. Es ist üblich, dass während des Pilotprozesses Verbesserungsmöglichkeiten entdeckt werden. Wenn es sich nicht um ein kritisches Problem handelt, kann es bei der nächsten Iteration des Kurses verbessert werden.

Diese Erfolge und Verbesserungsmöglichkeiten sollten auch während des Pilotprojekts an die wichtigsten Stakeholder kommuniziert und am Ende des Pilotprojekts für alle zusammengefasst werden. Es ist sehr hilfreich, Notizen oder ein Tagebuch zu haben, auf das man sich im Hinblick auf diese Informationen beziehen kann. Ein ePortfolio kann eine effektive Methode sein, um diese Einträge zu erstellen und zu sammeln. Dies ist auch eine bequeme Methode zum Veröffentlichen und Freigabe dieser Notizen für andere.

Wenn Sie überlegen, welche Kurse Sie für einen Piloten wählen sollten, kann Ihnen die folgende Themenliste helfen.

- Wählen Sie für den Anfang eine relativ kleine Anzahl von Kursen (idealerweise nicht mehr als sechs, es können mehrere Module des gleichen Kurses sein.)
- Die Kurse werden von den aktiven Lehrkräften unterrichtet, die sich in einem Lernmanagementsystem (LMS) zuhause fühlen.
- Die Kurse können entweder hybrid sein oder vollständig online.
- Die Kurse haben einen klar definierten Zweck (oder Nutzen) für die Integration von CBE in den Kursrahmen.
- Die Kurse haben einen klar identifizierten optimalen Lernpfad.

Überwachen und messen Sie die Ergebnisse

Sobald das CBE-Pilotprojekt beginnt, bietet die periodische Messung der ausgewählten Leistungskennzahlen, die für den CBE-Kurs identifiziert wurden, eine Methode zur Messung und Dokumentation des Erfolgs. Die Messungen sollten rechtzeitig gemäß dem Pilotplan durchgeführt werden, so dass eine sinnvolle Anzahl von Leistungsdaten gesammelt werden kann.

Abhängig von den für den Piloten ausgewählten Kursen kann es sinnvoll sein, in beiden Kursabschnitten die gleichen Leistungskennzahlen zu nutzen und die Ergebnisse zu vergleichen. So können Sie Abweichungen dokumentieren, wenn derselbe Kurs in einer traditionellen Ausbildung und einer CBE-Erfahrung angeboten wird. Diese Art der A/B-Prüfung könnte auch mit den traditionellen Kursen des vorherigen Semesters verglichen werden, die im aktuellen Semester mit CBE-Komponenten aktualisiert wurden.

Dieser Messprozess bietet auch Möglichkeiten zur Korrektur, wenn Probleme erkannt werden, die vor Abschluss des Kurses behoben werden müssen.

Am Ende des Kurses könnte es von Vorteil sein, eine Umfrage an die Studierenden zu verteilen, um Informationen über ihre CBE-Lernerfahrung zu sammeln. Diese studentengesteuerten Daten bieten eine Perspektive auf die Lernerfahrung aus der Sicht der Studierenden.

Sowohl qualitative als auch quantitative Maßnahmen sollten in der Umfrage mit offenen Fragen verwendet werden, um Freitext-Feedback zu erhalten. Diese Art von Feedback kann eine großartige Quelle für die Optimierung und Verbesserung des Kursablaufs eines neu erstellten CBE-Kurses sein.

Teilen Sie den Erfolg mit anderen

Zum Abschluss des CBE-Pilotprojekts müssen die gemessenen Ergebnisse mit anderen internen Akteuren geteilt werden, um auf die Erfolge des Pilotprojekts aufmerksam zu machen. Die Erfolgsergebnisse müssen auch für externe Stakeholder zusammengefasst werden, um die Transparenz des Prozesses zu erhalten. Einzelheiten dieses Austauschprozesses sollten im Kommunikationsplan für den Piloten dokumentiert werden.

Neben der Dokumentation der aktuellen Leistung des CBE-Pilotprojekts ist es auch wichtig, die Umsetzung des CBE-Programms im Zeitverlauf zu dokumentieren. Die Längsschnittdokumentation kann einen Rückblick auf erfolgreiche (oder nicht erfolgreiche) Umsetzungsstrategien geben.

Dieser Prozess-Schritt ist mehr als nur die Dokumentation des Erfolges des Piloten. Es geht um die Bereitstellung der Dokumentation, damit der Prozess auch von anderen repliziert werden kann.

Einige vorgeschlagene Arten der Dokumentation könnten sein:

- Video-Fallstudien oder ein Überblick über das Projekt mit Interviews mit den wichtigsten Projektbeteiligten.
- Intern veröffentlichte Journaleinträge (oder konsolidierte und zusammengefasste Journalauszüge), um den Prozess, den Erfolg, die Herausforderungen, die Verbesserungsmöglichkeiten und die dabei gewonnenen Erkenntnisse zu dokumentieren.
- Eine Zusammenfassung der Leistungskennzahlen, welche die traditionellen Ergebnisse mit den CBE-Ergebnissen vergleicht oder die Ergebnisse vor und nach dem CBE vergleicht, um die Verbesserungen zu dokumentieren.
- Diese Zusammenfassung kann sich auf die in der strategischen Planungsphase des Projekts identifizierten Hauptziele konzentrieren und die Erfolge oder Verbesserungsbereiche in Bezug auf jedes dieser Ziele ansprechen.

Ergänzende Beratung

D2L beschäftigt Experten mit langjähriger Erfahrung in führenden akademischen Programmen. Die Brightspace Anwender-Community umfasst Experten in vielen Bereichen, die mit der Verwaltung und Bereitstellung von Schulungsprogrammen und -technologien zu tun haben. D2L ist gerne bereit, die Zusammenarbeit bei der Beantragung von Fördermitteln, bei fortgeschrittenem Beratungsbedarf und bei Forschungsstudien im Zusammenhang mit der Lehre zu koordinieren.

Weitere Informationen finden Sie unter

www.D2L.com/services/learning-strategy-and-consulting



ÜBER D2L

D2L ist der führende Softwarehersteller, der die Lernerfahrungen verbessert. Die Cloud-basierte Plattform des Unternehmens, Brightspace, ist einfach zu bedienen, flexibel und intelligent. Mit Brightspace können Unternehmen die Erfahrung für jeden Lernenden personalisieren, um echte Ergebnisse zu erzielen. Das Unternehmen ist weltweit führend in der Lernanalyse: Seine Plattform prognostiziert die Leistung der Studierenden, so dass Unternehmen in Echtzeit Maßnahmen ergreifen können, um die Lernenden auf Kurs zu halten. Brightspace wird von Lernenden in der [Hochschulbildung](#), [K-12](#) und im [Unternehmenssektor](#), einschließlich der Fortune 1000, genutzt. D2L hat Niederlassungen in den USA, Kanada, Europa, Australien, Brasilien und Singapur.

KONTAKTIEREN SIE UNS

Telefon: +1-519-772-0325 (Weltweit)
Línea gratuita: 1-888-772-0325 (Nordamerika)
0-808-234-4235 (Vereinigtes Königreich und Europa)
1-800-452-069 (Neuseeland)
2-800-656-210 (Australien)
0800-891-4507 (Brasilien)
Fax: 1-519-772-0324
E-mail: info@D2L.com
Twitter: @D2L
Web: www.D2L.com

Über D2L

© 2018 D2L Corporation.

Die D2L-Unternehmensfamilie umfasst D2L Corporation, D2L Ltd, D2L Australia Pty. Ltd, D2L Europe Ltd, D2L Asia Pte Ltd und D2L Brasil Soluções de Tecnologia para Educação Ltda.

Alle D2L-Marken sind Warenzeichen der D2L Corporation. Bitte besuchen Sie D2L.com/trademarks für eine Liste der D2L-Marken.