Geographische Mobilität in der Berufsbildung:
Leitfaden zur Beschreibung von Lernergebniseinheiten

Inhalt:

1. **Vorbemerkung**
2. **Entwicklung einer „gemeinsamen Sprache“**
3. **Was sind Lernergebnisse?**
4. **Was sind Einheiten von Lernergebnissen?**
5. **Wie werden Einheiten von Lernergebnissen festgelegt?**
6. **Was ist bei der Formulierung von Lernergebnissen zu berücksichtigen?**
7. **Wie werden Lernergebnisse formuliert?**
8. **Wer formuliert Lernergebnisse und definiert Lernergebniseinheiten?**
9. **Wie werden Lernergebnisse dargestellt?**
10. **Wie werden Lernergebniseinheiten bewertet, validiert und angerechnet?**
11. **Wie werden Lernergebnisse dokumentiert?**
12. **Welche Bedeutung haben ECVET- Punkte?**

Anlage (Beispiele)

1. Vorbemerkung

Dieser Leitfaden soll Berufsbildungsakteure in Deutschland dabei unterstützen, den lernergebnisorientierten ECVET-Ansatz in Kooperation mit ausländischen Partnereinrichtungen für einen Einsatz im Rahmen transnationaler Mobilitätsmaßnahmen anzuwenden. Der Leitfaden stützt sich dabei einerseits auf die in der ECVET-Empfehlung definierten Begriffe und zu erprobenden gemeinsamen europäischen Prinzipien („technische Spezifikationen“) sowie auf praktische Erfahrungen aus Mobilitäts- und Innovationstransferprojekten. Die nachfolgenden Aussagen und Beispiele verstehen sich als Hinweise, die zur Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses der Lernergebnisorientierung in der Berufsbildung beitragen sollen.

2. Entwicklung einer „gemeinsamen Sprache“

Vor der Durchführung einer Mobilitätsmaßnahmen stehen die Partnereinrichtung vor der Herausforderung, sich im Hinblick auf die Inhalte und Ziele eines Mobilitätsprojektes auf eine

gemeinsame Sprache und gemeinsame Begriffe (man könnte sagen „Bildungsesperanto“) zu verständigen. Grundlage für diese Verständigung können sowohl die EQF-Systematik als auch die Anwendung des ECVET-Instrumentariums zur Beschreibung von Lernergebnissen sowie zur Bewertung, Dokumentation und Validierung von Lernergebniseinheiten sein.

Neben grundsätzlichen Fragen der Äquivalenz von Bildungsprogrammen und Berufsprofilen sowie der unterschiedlichen nationalen Beschreibungsformen und Darstellungsweisen von Qualifikationen stellt die Verständigung der Partner über die angestrebten Lernergebnisse, d.h. die vom Mobilitätsteilnehmenden im Ausland zu erwerbenden fachlichen, methodischen, personalen und sozialen Kompetenzen oder die Bewältigung bestimmter Arbeitsaufgaben eine zentrale Aufgabe dar. Die Anwendung von ECVET-Instrumenten wie Partnerschaftvereinbarung, Lernvereinbarung und individueller Leistungsnachweis soll dazu beitragen, dass alle Beteiligten – einschließlich der Lernenden - ein gemeinsames Verständnis der angestrebten Ergebnisse entwickeln und im Sinne qualitätssichernder Maßnahmen die Zielerreichung, d.h. den Erwerb dieser beruflichen Kompetenzen z.B. durch Bewältigung der von den Partnern definierter Arbeits- oder Prüfungsaufgaben, auch überprüfbar gemacht wird.

Die nachfolgenden Definitionen und Erläuterungen sollen die Kommunikation und Verständigung der Partner auf europäischer Ebene erleichtern.

3. Was sind Lernergebnisse?

Lernergebnisse sind Aussagen darüber was Lernende wissen, verstehen und in der Lage sind zu tun, nachdem ein Lernprozess abgeschlossen ist. Lernergebnisse werden als *Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen*[1] definiert.

- ***Kenntnisse*** *bezeichnen die Gesamtheit der Fakten, Grundsätze, Theorien und Praxis in einem Arbeits- oder Lernbereich; sie werden als Theorie- und/oder Faktenwissen beschrieben;*
- ***Fertigkeiten*** *umfassen die Fähigkeit, Kenntnisse anzuwenden und Know-how einzusetzen, um Aufgaben auszuführen und Probleme zu lösen; sie werden als kognitive Fertigkeiten (logisches, intuitives und kreatives Denken) und praktische Fertigkeiten (Geschicklichkeit und Verwendung von Methoden, Materialien, Werkzeugen und Instrumenten) beschrieben;*
- ***Kompetenz*** *bezeichnet die nachgewiesene Fähigkeit, Kenntnisse, Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten in Arbeits- oder Lernsituationen und für die berufliche und persönliche Entwicklung zu nutzen; sie wird im Sinne der Übernahme von Verantwortung und Selbstständigkeit beschrieben.*

4. Was sind Einheiten von Lernergebnissen?

Als Einheit von Lernergebnissen (synonym verwendete Begriffe sind Lernergebniseinheit, Unit oder Modul) wird ein Teil einer Qualifikation, bestehend aus einem kohärenten Satz (Bündel) von Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenz verstanden, der bewertet und anerkannt werden kann (siehe Punkt 10). Voraussetzung hierfür ist, dass die Lernergebniseinheiten verständlich und schlüssig aufgebaut und damit überprüfbar sind. Lernergebniseinheiten können sich sowohl auf eine oder

[1] Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung eines Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen, 2008

mehrere Qualifikationen beziehen, als auch so genannte Zusatzqualifikationen abbilden, die nicht Teil einer formalen Qualifikation oder eines Curriculums sind.

5. Wie werden Einheiten von Lernergebnissen festgelegt?

Eine Lernergebniseinheit sollte so gestaltet sein, dass sich daraus ein möglichst geschlossener, strukturierter Lernprozess mit festgelegten kohärenten Lernergebnissen und eindeutigen Beurteilungskriterien ableiten lässt.

Die Partnereinrichtungen sowie der/die Lernende verständigen sich in einer Lernvereinbarung auf entsprechende Lernergebniseinheiten. Diese können durch konkrete durchzuführende und bewertbare Arbeitsaufgaben präzisiert werden. In diesem Zusammenhang müssen sich die Partner auch über den Umfang einer Lernergebniseinheit in Relation zur Dauer der Mobilitätsmaßnahme, d.h. der „Arbeitsbelastung" i.S. der für die Erledigung einer Lernergebniseinheit erforderlichen Zeit verständigen.

Die Festlegung von Lernergebniseinheiten kann sich orientieren an berufstypischen, vollständigen Arbeitsaufgaben, Arbeitsprozessen, Arbeitsbereichen, Handlungsfeldern oder Kompetenzfeldern. Im besten Falle werden hierbei „Schnittmengen" abgebildet, die in allen Ländern Bestandteil des jeweiligen Berufsprofils oder Bildungsganges – ggf. abgeleitet aus den bestehenden Lehrplänen/Curricula - sind. Möglich ist aber auch, berufliche Kompetenzen und Arbeitsaufgaben auszuwählen und festzulegen, die das nationale Qualifikationsprofil vertiefen oder ergänzen, z.B. bei Zusatzqualifikationen.

Nachfolgende **Kriterien** sollen den Partnern die Festlegung von Lernergebniseinheiten erleichtern:

- ✓ Lernergebniseinheiten sollten so gestaltet sein, dass sie **möglichst unabhängig** von anderen Lernergebniseinheiten absolviert werden können. Dies kann im Einzelfall bei der Beschreibung mehrerer Lerneinheiten zu Redundanzen führen, d.h. es können Kompetenzen in einer Lerneinheit B aufgelistet werden, die bereits Bestandteil der Lerneinheit A sind. Dies schließt nicht aus, dass sich die Beteiligten einer Mobilitätspartnerschaft im Vorfeld über die vom Lernenden bereits erworbenen Kompetenzen/ Lernergebniseinheiten verständigen.

- ✓ Lernergebniseinheiten sollten **alle erforderlichen Lernergebnisse umfassen**, d.h. sie sollte die angestrebten Fachkompetenzen als auch die in diesem Handlungszusammenhang erforderlichen sozialen und personalen Kompetenzen beschreiben.

- ✓ Lernergebniseinheiten sollten so strukturiert und dimensioniert sein, dass die zu erwerbenden Lernergebnisse in der dafür vorgesehenen Zeit, d.h. der Mobilitätsdauer auch erreicht werden können. Daher sollten Lernergebniseinheiten nicht zu umfangreich sein.

- ✓ Bezogen auf einen Einsatz einer Lernergebniseinheit im Rahmen transnationaler Mobilität ist es jedoch oft nicht erforderlich, die gesamte Qualifikation oder das gesamte Bildungsprogramm in Lernergebniseinheiten zu strukturieren. Sofern nicht ein gemeinsames europäisches Berufsbild neu geschaffen werden soll, ist es ausreichend, sich mit den Partnereinrichtungen auf konkrete

(ein oder mehrere) Lernergebniseinheiten zu verständigen, die im Zuge der Mobilitätsmaßnahmen im jeweiligen Partnerland erworben werden sollen.

- ✓ Lernergebniseinheiten sollten **bewertbar** sein. Die Orientierung der Lernergebniseinheiten an beruflichen Tätigkeiten und Aufgaben erleichtert dabei auch die Festlegung der Bewertungskriterien.

Nachdem entsprechende Arbeitsaufgaben, Arbeitsprozesse oder Zusatzqualifikationen identifiziert wurden, besteht der nächste Schritt darin, zu definieren, welche konkreten Lernergebnisse, d.h. Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenz erforderlich sind, um diese durchzuführen. Um eine Rückbindung in die nationalen Ausbildungsprogramme und damit die „Passfähigkeit" der Lernergebniseinheit zu Mobilitätszwecken zu ermöglichen, ist das Niveau der angestrebten Lernergebnisse (gemäß EQF-Systematik, d.h. Ausführung der Arbeitsaufgaben z.B. „unter Anleitung" oder „selbständig und eigenverantwortlich") zu berücksichtigen und zu beschreiben.

6. Was ist bei der Formulierung von Lernergebnissen zu berücksichtigen?

Grundsätzlich sollten Lernergebnisse so formuliert werden, dass sie für alle Beteiligten verständlich und damit „handhabbar" sind.

Dazu ist es erforderlich, dass die Partner die von ihnen verwendeten Begriffe (ggf. in einem eigenen Glossar) definieren und ein Referenzsystem (z.B. EQF) auswählen. Zu diesem Verfahrensschritt gehört auch die Verständigung der Beteiligten, d.h. des Bildungspersonals und der Lernenden über den Anwendungskontext (z.B. Kompetenzstufe, Niveau) und die Zielsetzung der Lernmobilität.

Bei der Formulierung von Lernergebnissen sollten die Partner folgende Punkte berücksichtigen:

- ✓ Lernergebnisse beziehen sich grundsätzlich auf berufliche Qualifikationen (im Sinne bewertbarer beruflicher Kompetenzen), nicht auf den spezifischen Kompetenzerwerb eines Individuums. Die zu beschreibenden Lernergebnisse orientieren sich an der Lernleistung eines durchschnittlich Lernenden. Lernergebnisse werden dabei aus der Perspektive der Lernenden beschrieben (nicht aus der Sicht der Lehrenden). Lernergebnisse beschreiben nicht das Lernziel oder den Verlauf, sondern das Resultat nach Abschluss eines Lernprozesses.

- ✓ Für die transnationale Mobilität können Ausbildungsrahmenpläne, Rahmenlehrpläne, Curricula, Prüfungsordnungen oder Qualifikationsprofile die Grundlage für die Beschreibung von Lernergebnissen bilden. Diese können aber auch aus Arbeitshandlungen generiert werden.

- ✓ Lernergebnisse sollten überprüfbar und bewertbar sein. Lernergebnisse sollten möglichst konkret beschrieben werden, so dass im Rahmen eines Evaluierungsprozesses festgestellt werden kann, ob der/die Lernende die Lernergebnisse auch erworben hat. Die Formulierungen sollen es aber auch den Lernenden ermöglichen, zu beurteilen, ob die Ergebnisse tatsächlich erreicht wurden.

- ✓ Die Art und Weise des Lernprozesses sowie die Lernmethode spielen für die Beschreibung von Lernergebnissen keine Rolle.

- ✓ Ob Lernergebnisse in Form von Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen innerhalb einer Lernergebniseinheit detailliert oder eher weniger komplex beschrieben werden, hängt vom jeweiligen Kontext und der Zielsetzung der Lernmobilität ab. Grundsätzlich sollten weder zu viele noch zu wenige Lernergebnisse formuliert werden.

7. Wie werden Lernergebnisse formuliert?

Nachfolgende Grundregeln können die Verständigung zwischen den Mobilitätspartner bei der Beschreibung von Lernergebnissen erleichtern:

- ✓ **Verwendung aktiver, klar verständlicher Verben**
  Verben sollten messbare, überprüfbare oder beobachtbare Handlungen beschreiben, wie z.B. „erklären“, „darstellen“, „anwenden“, „analysieren“, „entwickeln“ etc.. Ggf. ist die Entwicklung einer Taxonomietabelle hilfreich. (**Übersicht 1** stellt eine Sammlung mit Verben zur Verfügung, die bei der Formulierung von Lernergebnissen benutzt werden können. Je nach Sektor und Domäne ist die Liste durch berufsspezifische Verben zu ergänzen.)
  Nicht verwendet werden sollten Verben wie: „vertraut sein mit“.

- ✓ **Spezifizierung und Kontextualisierung des aktiven Verbs**
  Es sollte beschrieben werden, worauf sich das Wissen und Können konkret bezieht, bzw. um welche Art der Leistung es sich handelt. Die Lernergebnisformulierung sollte ein Verb und den darauf bezogenen Gegenstand umfassen sowie einen ergänzenden Satz(teil), der den Kontext beschreibt.

- ✓ **Vermeidung wager, offener Formulierungen**
  Lernergebnisse sollten kurz und präzise beschrieben werden, komplizierte Sätze sollten vermieden werden, Lernergebnisse sollten weder zu allgemein noch zu konkret formuliert werden; es sollten möglichst klare (einfache und zweifelsfreie) Begriffe verwendet werden.
  Nicht: er/sie ist kennt die *regionalen* Produkte und ist in der Lage *einfache* Gerichte herzustellen

- ✓ **Orientierung an den Mindestanforderungen für das Erreichen von Lernergebnissen**
  Lernergebnisse sollten verständlich die Mindestanforderungen für das Erreichen/ die Validierung einer Lernergebniseinheit beschreiben, d.h. es sollten alle Lernergebnisse aufgelistet werden, die zur Aufgabenerfüllung im Sinne einer vollständigen beruflichen Handlung erforderlich sind.

- ✓ **Qualifikations-/Kompetenzniveau ist verständlich abgebildet**
  Formulierungen, insbesondere Verben und Adjektive sollten das Qualifikations-/Kompetenzniveau (EQF oder Sektorrahmen) einer Lernergebniseinheit widerspiegeln. Die Lernergebnisbeschreibung sollte verständlich abbilden, ob die beruflichen Kompetenzen beispielsweise unter Anleitung, selbständig oder eigenverantwortlich und kompetent ausgeübt werden können.

Beispiele für die Formulierung von Lernergebnissen siehe **Übersicht 2**.

8. Wer formuliert Lernergebnisse und definiert Lernergebniseinheiten?

Lernergebniseinheiten können im Rahmen transnationaler Mobilität einerseits angebotsorientiert von einer Bildungseinrichtung formuliert oder von den Partnereinrichtungen in einem gemeinsamen Verständigungsprozess festgelegt, formuliert, erprobt und evaluiert werden. Als qualitätssichernde Maßnahmen können dabei z.B. Feed-back-Schleifen oder die Etablierung eines Fachbeirats dienen.

9. Wie werden Lernergebnisse dargestellt?

Lernergebnisse können im Rahmen einer zusammenhängenden Beschreibung „holistisch" als Fließtext (**Übersicht 3**) oder als Matrix untergliedert in einzelne Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenz (**Übersicht 4**) dargestellt werden. Eine detaillierte Beschreibung von Lernergebnissen in Form einer Matrix hat den Vorteil, dass sie einen besseren Vergleich mit den jeweiligen nationalen Curricula ermöglicht und hinsichtlich der späteren Bewertung der Lernergebnisse klarer strukturiert ist. Sie hat den Nachteil, dass es ggf. bei der Darstellung mehrerer Lernergebniseinheiten zu Überschneidungen und Doppelungen kommen kann (vor allem hinsichtlich der Darstellung von personalen und sozialen Kompetenzen). Die Darstellung im Fließtext hat den Vorteil, dass die Zusammenhänge der einzelnen Kompetenzkategorien deutlich werden (Darstellung der beruflichen Handlungskompetenz, „Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile"). Es ist Aufgabe der Partner, sich über die Darstellungsweise zu verständigen.

Der Titel einer Lernergebniseinheit sollte für alle Beteiligten (Partnereinrichtungen, Lernende) klar und verständlich beschrieben sein und den Inhalt wiederspiegeln. Darüber hinaus ist gesondert zu vermerken, auf welchem Niveau die Lernergebniseinheit verortet ist.

10. Wie werden Lernergebniseinheiten bewertet, validiert und angerechnet?

Entscheidend für die *Bewertung, Validierung* und *Anerkennung*[2] von Lernergebnissen sind die Vereinbarungen der Partner einer Mobilitätsmaßnahmen vor dem Hintergrund der geltenden nationalen Rechtsvorschriften und Praktiken in den teilnehmenden Staaten. Dazu müssen die Partner sich rechtzeitig über Kriterien der Qualitätssicherung verständigen.

- ***Bewertung der Lernergebnisse*** *bezeichnet Methoden und Verfahren, die angewandt werden, um festzustellen, inwieweit ein Lernender bestimmt Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen tatsächlich erworben hat;*
- ***Validierung der Lernergebnisse*** *bezeichnet des Vorgang der Bestätigung, dass bestimmt bewertete Lernergebnisse, die ein Lernender erzielt hat, spezifischen für die Einheit oder eine Qualifikation erforderlichen Ergebnissen entspricht;*
- ***Anerkennung der Lernergebnisse*** *bezeichnet den Vorgang der offiziellen Bescheinigung von Lernergebnissen durch Zuerkennung von Einheiten oder Qualifikationen.*

[2] Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Entwicklung eines europäischen Leistungspunktesystems für die Berufsbildung, 2009

Die Auswahl der Kompetenzfeststellungs-/Bewertungsverfahrens obliegt den Partnern. Um Lerneinheiten, die in einem anderen Lernkontext erworben wurden validieren und anrechnen zu können ist es erforderlich, festzustellen, dass der oder die Lernende die vermittelten und angestrebten Kompetenzen auch erworben hat. Die Auswahl der Bewertungsmethode(n) sollte den festzustellenden Kompetenzen angemessen sein. Im Zuge eines Bewertungsverfahrens können nicht nur die in einer formalen Lernergebniseinheit entsprechend dem nationalen Qualifikationssystem definierten Lernergebnisse bewertet werden, sondern auch darüber hinaus während des Auslandsaufenthalts erworbene berufsübergreifenden Kompetenzen.

11. Wie werden Lernergebnisse dokumentiert?

Zur Dokumentation und Validierung der im Rahmen der Mobilitätsmaßnahme erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen kann der **euro*pass*-Mobilität** genutzt werden. (siehe **Übersicht 5**)

12. Welche Bedeutung haben ECVET- Punkte?

Für eine Lernergebniseinheit können ECVET-Punkte festgelegt werden, die dem relativen „Wert“ der Lernergebniseinheit gemessen an der Ausgangsqualifikation entsprechen. Beim Transfer dieser ECVET-Punkte ist entscheidend, welchen Wert die Lernergebniseinheit innerhalb der Qualifikation des aufnehmenden Landes hat. Eine Verpunktung von Lernergebniseinheiten ist für die Übertragung und Validierung von Lernergebnissen (in Deutschland) grundsätzlich nicht zwingend erforderlich.

Links: Using ECVET for Geographical Mobility. Part II of the ECVET User`s Guide:
http://www.ecvet-projects.eu/Documents/ECVET_Mobility_Web.pdf

Get to know ECVET better – questions and answers.
http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ecvet/faq_en.pdf

euro*pass*-Mobilität: www.europass-info.de

Literatur: Lernergebnisse (Learning Outcomes) in der Praxis. Ein Leitfaden. Herausgegeben vom DAAD. Bonn 2008.

Leitfaden zur Beschreibung von Lernergebnissen. Gabriele Grün u.a. in Kooperation mit der ZOOM-Projektpartnerschaft (www.zoom-eqf.eu). Oktober 2009

Kontakt:
Haben Sie Fragen oder Anregungen? Rufen Sie uns an oder schreiben Sie eine E-Mail:
Nationale Koordinierungsstelle ECVET
Nationale Agentur Bildung für Europa beim BIBB
53142 Bonn
Tel: 0228-107-1682/1631
E-Mail: kuessner@bibb.de und polk@bibb.de
Internet: www.ecvet-info.de

Bonn, 01.08.201

Anlage

Übersicht 1: Verbensammlung basierend auf Blooms`s Taxonomie (Bloom 1972)

Bloom unterscheidet sechs kognitive Niveaus mit steigendem Schwierigkeitsgrad: Auf jeder Stufe sind Beispiele für aktive Verben angeführt:

1 Wissen: An Informationen möglichst wortgenau erinnern und wiedergeben können.
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Auflisten, aufzeichnen, benennen, beschreiben, beziehen, definieren, erinnern, erkennen, feststellen, herausfinden, identifizieren, ordnen, präsentieren, sammeln, sich merken, skizzieren, untersuchen, vervielfältigen, wiedergeben, wiederholen, zeigen, zitieren
2 Verstehen: Informationen sinnerhaltend umformen und in eigenen Worten wiedergeben sowie zusammenfassen können
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Assoziieren, ausdrücken, auseinanderhalten, auswählen, ausweiten, berichten, beschreiben, differenzieren, diskutieren, einmischen, erkennen, erklären, gegenüberstellen, generalisieren, hinweisen, identifizieren, illustrieren, interpretieren, klären, klassifizieren, lokalisieren, lösen, schätzen, überdenken, übersetzen, umschreiben, umwandeln, unterscheiden, verteidigen
3 Anwenden: Abstraktionen (Regeln, Methoden etc.) in konkreten Situationen anwenden können
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Auswählen, berechnen, beurteilen, demonstrieren, entwickeln, interpretieren, modifizieren, organisieren, transferieren, skizzieren, voraussagen
4 Analysieren: Ideen, Problemstellungen in ihre Elemente zerlegen und vergleichen können
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Ableiten, analysieren, bestimmen, beurteilen, ermitteln, experimentieren, folgern, illustrieren, kritisieren, prüfen, vergleichen
5 Synthetisieren: Einzelne Elemente zu einer Ganzheit formen
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Argumentieren, beurteilen, bewerten, empfehlen, entscheiden, validieren, vergleichen, vorhersagen, zusammenfassen
6 Beurteilen: Ein bewertendes Urteil abgeben können
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Argumentieren, arrangieren, aufbauen, beziehen, generalisieren, generieren, kombinieren, zusammenfügen

---

Zur Beschreibung von **praktischen Fertigkeiten (skills)** ist diese Auflistung um weitere branchen- und berufsspezifische Verben zu ergänzen, z.B. (Bauteile) montieren; (Softwareprogramme) installieren und konfigurieren; (Speisen) zubereiten und portionieren etc.

Nachfolgend sind beispielhafte Verben zur Formulierung von Lernergebnissen auf der **psychomotorischen Ebene** aufgelistet (Dave 1970, Simpson, 1972):

1 Imitieren: Beobachten und Nachahmen des Verhaltens einer anderen Person
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Unter Anleitung ausführen

2 Manipulieren: Fähigkeit, bestimmte Aktionen gemäß Instruktion und Übungen auszuführen
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Nach Vorgaben ausführen, mitwirken, assistieren

3 Präzisieren: Ausführung einer Aufgabe ohne Unterstützung
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Umsetzen, handhaben, durchführen, selbständig umsetzen

4 Koordinieren: Fähigkeit, mehre Aktionen durch das Kombinieren von mehreren Fähigkeiten zu koordinieren und zu modifizieren, um speziellen Anforderungen zu genügen oder ein Problem zu lösen
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Anpassen, entwickeln, entwerfen, verändern, koordinieren

5 Naturalisieren: Internalisierung der Abläufe, Fertigkeiten werden konsistent kombiniert und „ohne nachzudenken" durchgeführt
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Adaptieren, anpassen, transferieren

Beispiele für Verben im Bereich der **affektiven Domäne** (Krathwohl, 2002) sind:

1 Beachten: Bereitschaft, Informationen zur Kenntnis zu nehmen
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Zuhören, zeigen, Wert schätzen

2 Reagieren: freiwillige, aktive Teilnahme am Lernen/Arbeiten; z.B. an Gruppendiskussionen teilnehmen
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Unterstützen, teilnehmen, praktizieren, kooperieren, integrieren

3 Werten: Akzeptanz eines Wertes bis zu sich einem Wert verpflichtet fühlen
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
In Frage stellen, sich einstellen auf, berücksichtigen

4 Organisieren von Werten: individuelle Verarbeitung von (oftmals auch konfligierenden) Werten zu einer organisierten Struktur, Beginn der Internalisierung dieser Werte
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Differenzieren, beurteilen, bestreiten, organisieren

5 Bestimmtsein durch Werte: das Individuum besitzt ein stabiles Wertesystem von Überzeugungen, Meinungen und Haltungen, die das Verhalten vorhersehbar und konsequent steuern
Beispiele für aktive Verben auf dieser Stufe:
Anerkennen, akzeptieren, beantworten, lösen

Übersicht 2: Beispiele für die Formulierung von Lernergebnissen

Beispiele :

Kenntnisse:

Er/sie

- kann Strukturmerkmale beschreiben, die für Verhalten und Eigenschaften eines chemischen Stoffs verantwortlich sind
- kann Trenn- und Mischprinzipien und entsprechende Verfahren unterscheiden
- kann die Funktion der Bauteile, Baugruppen und Systeme eines Fahrzeugs beschreiben
- kann die für den Service und die Wartung erforderlichen Dokumente zuordnen
- kann Vorschriften zum Umgang mit Gefahrstoffen erläutern

Fertigkeiten:

Er/sie ist in der Lage

- Aufträge entgegen zu nehmen und eigene Arbeitsschritte zu planen
- Daten zu analysieren und als Basis für Entscheidungen zu präsentieren
- Informations- und Kommunikationstechniken unter Berücksichtigung von Datenschutzanforderungen zu nutzen
- einen Marketingplan zu entwickeln und Marketing und PR-Instrumente einzusetzen
- chemische Arbeitsstoffe und Produktionsverfahren auswählen und Rezepturen ansetzen

Kompetenz (i.S. Übernahme von Verantwortung und Selbständigkeit):

Er/sie ist in der Lage

- Produktions- und Servicekosten zu kalkulieren und Profitabilität zu analysieren
- Problemlösestrategien anzuwenden,
- eigenes Handel zu reflektieren
- mit Stress und Belastungssituationen gesundheitserhaltend umgehen und sie zu bewältigen
- sich wertschätzend mit den Patienten, Angehörigen/Bezugspersonen und den am Pflegeprozess beteiligten Berufsgruppen verständigen
- Kritik situationsbezogen anzubringen und entgegenzunehmen

Übersicht 3: Beispiel Mechatroniker/-in (siehe Projekt Movet: www.gomovet.eu, VQTS-Projekt)

Kompetenzbereich	Stufen der Kompetenzentwicklung			
A	Unit A1*	Unit A2*	Unit A3*	Unit A4*
Installation, Konfiguration, Programmierung und Überprüfung von Hard- und Software-komponenten zur Kontrolle und Regulierung mechatronischer Systeme und Anlagen	Er/Sie kann Programme für Hard- und Software-komponenten installieren und konfigurieren sowie einfache speicher-programmierte Steuerungsprogramm e (SPS) einrichten.	Er/Sie kann Hard- und Software für mechatronische Systeme (Sensoren, Bedienteile, Interfaces, Datenkommuni-kationsabläufe) auswählen und einfache speicherpro-grammierte Steuerungspro-gramme (SPS) entsprechend der Produktions-prozessanforder-ungen erstellen und testen.	Er/Sie kann Programm-, Kontroll- und Steuerungs-mechanismen in mechatronische Systeme integrieren und konfigurieren, einfache Geräte (in Zusammenarbeit mit Entwicklern) programmieren und den Programmablauf vor der Inbetriebnahme simulieren.	Er/Sie kann Hard- und Software-lösungen für vernetzte mechatronische Systeme entwickeln, testen und konfigurieren; und Systembeding-ungen mit geeigneten Mess- und Visualisierungs-instrumenten überwachen.

*In diesem Projekt wurden soziale und personale Kompetenzen gesondert beschrieben.

Übersicht 4: Unter Verwendung der EQF-Systematik kann eine Lernergebniseinheit wie folgt dargestellt werden:

Unit x	Titel der Unit		
	Er/sie ist in der Lage ….. (zusammenfassende Beschreibung)		
	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenz
	Er/sie weiß/kennt…	Er/sie kann/überprüft…	Er/sie ist verantwortlich für/ beaufsichtigt

Beispiel: Projekt ZOOM „Kfz-Technikmeister/-in“ (www.zoom-eqf.eu)

Unit 2	**Service und Wartung**		
	Er/sie ist in der Lage Service- und Wartungsarbeiten unter Beachtung der Vorgaben durchzuführen, die erstellten Dokumente auszuwerten und die ausgeführten Arbeiten zu kontrollieren.		
	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenz
	Er/sie kann • Service- und Wartungsvorgaben benennen • die für den Service und die Wartung erforderlichen Dokumente zuordnen • die Funktion der Bauteile, Baugruppen und Systeme eines Fahrzeugs beschreiben • ….	Er/sie kann • die Service- und Wartungsvorgaben anwenden und Pläne erstellen • die für den Service und die Wartung erforderlichen Dokumente ausfüllen • unter Beachtung der herstellerspezifischen Vorgaben Bauteile demontieren und montieren • …	Er/sie ist in der Lage • die Service- und Wartungsarbeiten unter Beachtung der Vorgaben zu delegieren • die Mess- und Prüfprotokolle auszuwerten und die durchgeführten Arbeiten anhand von Checklisten zu kontrollieren • …

Übersicht 5: Beispiel: Dokumentation einer Mobilitätsphase im Bildungsgang „Biologisch-Technische-Assistenten“ am Berufskolleg Hilden des Kreises Mettmann

Unit	Separation of biomolecules (e.g. gel electrophesis, chromatography)		
Duration of the Unit : 4-6 weeks Learning outcomes correspond to EQF level 5	**Knowlegde**	**Skills**	**Competence**
	The learner knows the molecular characteristics of a bio molecule (e.g. protein, sugar, nucleic acid)	The learner understands the functionality of a specific seperation technique (e.g. SDS-PAGE, agarose gel elektrophoresis, chromatographic techniques)	The learner is able to apply a specific separation technique autonomously (e.g. SDS-PAGE, agarose gel elektrophoresis, chromatographic techniques)

Dokumentation im euro*pass* (einschließlich fiktiver Ergänzungen in den Feldern 32a-34a):

	Ausgeführte Tätigkeiten/Aufgaben
(29a)	Separation of biomolecules (e.g. gel electrophesis, chromatography)
	Erworbene beruffachliche Fähigkeiten und Kompetenzen
(30a)	The learner knows: the molecular characteristics of a bio molecule (e.g. protein, sugar, nucleic acid) The learner understands: the functionality of a specific seperation technique (e.g. SDS-PAGE, agarose gel elektrophoresis, chromatographic techniques) The learner is able: to apply a specific separation technique autonomously (e.g. SDS-PAGE, agarose gel elektrophoresis, chromatographic techniques)
	Erworbene IKT-Kompetenz
(32a)	The learner is able: To Use computers for equipment control and data acquisition to analyse and discuss data corresponding to the aim of the project
	Erworbene organisatorische Fähigkeiten und Kompetenzen
(33a)	The learner is able: to plan experimental processes and set up apparatus
	Erworbene soziale Fähigkeiten und Kompetenzen
(34a)	The learner is able: to organize laboratory work in his/her field of work autonomously, to work with scientists to develop and optimise analysis techniques