



# Developing Innovative and Attractive CVET programmes in industrial shoe production

## Allgemeine didaktische Prinzipien für Weiterbildungskurse in der industriellen Schuhproduktion – Leitfaden für Weiterbildner

# 10 3

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung des Inhalts dar, welcher nur die Ansichten der Verfasser wiedergibt, und die Kommission kann nicht für eine etwaige Verwendung der darin enthaltenen Informationen haftbar gemacht werden.

Kofinanziert durch das  
Programm Erasmus+  
der Europäischen Union





Dieses Werk steht unter der Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. Um eine Kopie dieser Lizenz anzusehen, besuchen Sie:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>,

oder senden Sie einen Brief an Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

#### **Projektdaten:**

Programm: Erasmus+

Projekt-Titel: Developing Innovative and Attractive CVET programmes in industrial shoe production

Acronym: DIA-CVET

Project 2020-1-DE02-KA202-007600

Laufzeit: 01.09.2020- 31.08.2023

Website: [www.dia-cvet.eu](http://www.dia-cvet.eu)

Herausgeber: Andreas Saniter

Autoren und  
Autorinnen: DE: Sabina Krebs, Tatjana Hubel (PFI Pirmasens);  
Klaus Ruth, Andreas Saniter, Vivian Harberts (ITB);  
PT: Rita Souto, Cristina Marques (CTCP), Fátima Martins,  
Ricardo Sousa (CFPIC), André Fernandes (CARITÉ);  
RO: Aura Mihai, Bogdan Sarghie, Arina Seul (TU Iasi).





Entsprechend dem Ziel des DIA-CVET-Projekts, attraktive Weiterbildungsangebote für die Schuhindustrie zu entwickeln und umzusetzen, die für Aufgaben über die reine Maschinenbedienung hinaus qualifizieren, ist es notwendig, die Weiterbildungseinheiten für die projektierten Zielgruppen angemessen zu gestalten. Dieses Dokument liefert die didaktischen Grundlagen für die durchzuführenden Trainingsmaßnahmen in drei beteiligten Ländern (Deutschland, Portugal und Rumänien). Die entwickelten didaktischen Prinzipien sind als Orientierung für das Bildungspersonal (Weiterbildner und Lehrer) gedacht.

Da die didaktischen Prinzipien als allgemeine Leitlinien dargestellt werden, erfordert ihre Umsetzung in Lehr- und Lernprozessen die entsprechende Berücksichtigung der Rahmenbedingungen in den beteiligten Ländern und Unternehmen sowie insbesondere die Berücksichtigung der konkreten Lerninhalte. Um diese Inhalte zu ermitteln, wurden in der ersten Phase des Projekts Untersuchungen durchgeführt, auf deren Grundlage 13 Tätigkeitsbereiche identifiziert werden konnten. Jedes einzelne dieser Tätigkeitsfelder umfasst bestimmte Prozesse, Funktionen und Arbeitshandlungen, die in ihren Qualifikationsanforderungen und notwendigen Kompetenzniveaus anspruchsvoller sind als die produktive Maschinenarbeit (siehe dazu IO 1). Somit ist das vorgeschlagene Weiterbildungsprogramm geeignet, Karrieremöglichkeiten in der industriellen Schuhfertigung zu eröffnen, die über dem Qualifikationsniveau einer beruflichen Erstausbildung liegen. Die mit dem Weiterbildungsprogramm angestrebten Qualifikationsniveaus liegen zwischen den Stufen 5 und 7 des europäischen Qualifikationsrahmens (EQR).

Neben den genannten Handlungs- bzw. Tätigkeitsfeldern, die der inhaltlichen Orientierung dienen, liefern die bereits im Vorgängerprojekt entwickelten und erprobten Lernstationsanalysen (LSA) die für die didaktische Konzeption notwendigen Informationen über die Arbeitsprozesse, die Arbeitsbedingungen und die Arbeitsplätze, die geforderten Kompetenzen sowie über die zu realisierenden Lerninhalte und die curricularen Inhalte. Was die LSA aber auch zutage förderten, sind – neben den sektoralen Gemeinsamkeiten – deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern und Unternehmen, die auf den Besonderheiten der zugrundeliegenden nationalen Berufsbildungssysteme, aber auch auf unternehmensspezifischen Besonderheiten im Umgang mit beruflicher Bildung, insbesondere mit Weiterbildung, beruhen.

Unter Berücksichtigung dieser in der ersten Projektphase deutlich gewordenen Rahmenbedingungen bilden die nachfolgend dargestellten Grundlagen der didaktischen Überlegungen die Richtschnur für die Didaktik der durchzuführenden Weiterbildungsmaßnahmen:

- Die Weiterbildungsmaßnahmen orientieren sich an den Handlungs-/Tätigkeitsfeldern, d.h. sie setzen an Tätigkeiten bzw. Prozessen wie z.B. Schuhdesign, der technischen Entwicklung, der Qualitätssicherung oder dem Weiterbildungsmanagement und den jeweils dominanten (Teil-)Arbeitsprozessen an.
- Die Weiterbildungsmaßnahmen beziehen sich auf die Ergebnisse der Lernstationsanalysen (LSA), insofern sie die Besonderheiten des jeweiligen Arbeitsplatzes identifizieren und Teilaufgaben bzw. -tätigkeiten sowie die darin enthaltenen Lernmöglichkeiten beschreiben und didaktisch nutzbar machen.
- Die geplanten Maßnahmen sind Weiterbildungsaktivitäten, d.h. sie knüpfen an das berufliche Vorwissen und das erfahrungsbasierte Arbeitsprozesswissen der Teilnehmer

an, so dass die Weiterbildung keine akademisch-theoretische, sondern eine berufliche Maßnahme ist.

Aus diesen didaktischen Grundüberlegungen lassen sich drei didaktische Säulen ableiten. Erstens müssen sich die Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung an Arbeits- und Geschäftsprozessen orientieren, zweitens müssen sie kompetenzorientiert sein und drittens müssen die Maßnahmen auf die berufliche Handlungsfähigkeit abzielen sowie deren Entwicklung sicherstellen.

Im Folgenden werden die didaktischen Prinzipien, die zu realisierende Lehr- und Lernprozesse leiten sollen, näher beschrieben. Darüber hinaus werden einige Überlegungen zu den Rahmenbedingungen des Kompetenzerwerbs angestellt, die im engeren Sinne nicht als didaktische zu verstehen sind. Mit den formulierten didaktischen Säulen (Kompetenzorientierung, Arbeitsprozessorientierung und berufliche Handlungsfähigkeit) wird eine überwiegend wissensorientierte ebenso ausgeschlossen wie eine konstruktivistische oder identitäts-/subjektbezogene Didaktik – allerdings können Anleihen bei diesen Spezialdidaktiken sinnvoll gemacht werden, zumal eine kompetenzorientierte Didaktik aus mehreren Komponenten bestehen kann. So können sich z. B. Phasen des Wissenserwerbs und Phasen des arbeitsintegrierten, praktischen Lernens ergänzen, wobei in den verschiedenen Phasen unterschiedliche Didaktiken zum Einsatz kommen.

Ausgehend von dem bekannten didaktischen Dreieck, das Lernende, Lehrende und Lerninhalte in Beziehung setzt, liegen die Herausforderungen didaktischer Ansätze speziell bei Weiterbildungskursen erstens in der Spezifik der Lerninhalte, die einen direkten Praxisbezug haben und die Kompetenzentwicklung der Lernenden fördern sollen, zweitens und drittens in den Besonderheiten der Lernenden und Lehrenden. Im Gegensatz zu Lernenden in Schulen oder anderen Bereichen der Erwachsenenbildung handelt es sich bei Lernenden in Weiterbildungskursen um Erwachsene, die in der Regel keine große "Distanz" zu den genannten Lerninhalten haben, da diese Inhalte auf ihre Erfahrung und ihre Praxis, d.h. auf Arbeitsprozesse bezogen sind. Vor diesem Hintergrund liegt die didaktische Aufgabe des Weiterbildungspersonals darin, die Distanz zwischen den Lernenden und den Lerninhalten zu überbrücken. Für die didaktischen Grundprinzipien, die Weiterbildungsmaßnahmen leiten, bedeutet dies, die Lernprozesse und Lernarrangements so zu gestalten, dass sie

- für die Zielgruppe geeignet sind, d.h. dem Lernstil der Lernenden entsprechen, der eher praktisch-erfahrungsorientiert als abstrakt-akademisch ist;
- entlang von Geschäfts- und Arbeitsprozessen angelegt sind;
- die Inhalte so einführen und präsentieren, dass diese an das Vorwissen und die Erfahrungen der Lernenden in der Schuhproduktion anknüpfen;
- in reale Produktionsprozesse der industriellen Schuhfertigung eingebettet sind, d.h. die Lernprozesse sind arbeitsintegriert oder nahe an den Arbeitsprozessen;
- erfahrungsbasiertes Lernen mit anderen Formen des Wissenserwerbs integrieren.



Abbildung 1: Allgemeiner Didaktischer Ansatz

Aufbauend auf den weiter oben beschriebenen und in Abbildung 1 illustrierten grundlegenden didaktischen Orientierungen (Kompetenzorientierung, Arbeitsprozessorientierung und berufliche Handlungsfähigkeit) wird im Folgenden die Umsetzung der 5 grundlegenden didaktischen Prinzipien erläutert. Dabei ist zu beachten, dass die praktische Umsetzung nicht in allen Ländern gleich sein kann, da sich Kontexte wie nationale Berufsbildungssysteme oder betriebsspezifische Arbeits- und (berufliche) Lernkulturen erheblich unterscheiden können.

Die didaktische Umsetzung der Zielgruppenangemessenheit muss die bereits erworbenen Kompetenzen und Kenntnissen der Lernenden berücksichtigen. Sie erfordert auch das Erkennen der vorherrschenden Lernstile der Adressaten, die im Falle von Weiterbildungsprogrammen in der Regel eher praktisch und erfahrungsorientiert geprägt sind. Die Lernarrangements müssen dementsprechend angepasst werden, indem der Fokus mehr auf das „Tun“ gelegt wird, d.h. Lernen durch Handeln in realen Arbeitsprozessen. Da das mit dem Weiterbildungsprogramm zu erzielende Kompetenzniveau deutlich höher ist als dasjenige, das dem EQR-Niveau 4 entspricht, wird es auch wichtig sein, theoretisches Wissen (Grundlagen und Überblickswissen) in geeigneten Lernumgebungen und mit geeigneten didaktischen Methoden zu vermitteln. Der Leitgedanke für die Zielgruppenadäquanz ist das individualisierte Lernen, d.h. zunächst die individuellen Stärken zu erkennen, aufzugreifen, zu fördern und durch eine geeignete didaktische Umsetzung es dem Lernenden zu ermöglichen, eine höhere Kompetenzstufe zu erreichen. So können z. B. die vorhandenen Kompetenzen eines Lernenden, wie etwa das Entwickeln von Wartungsplänen für eine Maschine, auf die Fähigkeit erweitert werden, allgemeine Wartungspläne zu entwickeln und zur Kompetenz führen, diese Pläne für eine Produktionslinie umzusetzen (inkl. Personaleinsatz, Arbeitssicherheit und Qualitätssicherung).

Die didaktische Berücksichtigung der Geschäfts- und Arbeitsprozessorientierung spiegelt sich in der Gestaltung und Anordnung der Lernstationen insofern wider, als diese zumindest einen partiellen Geschäfts- oder Arbeitsprozess darstellen können. Im Rahmen eines Trainingsprogramms können gelegentlich nicht alle Lernstationen entsprechend dem Verlauf des gesamten Geschäftsprozesses durchlaufen werden, z. B. weil einige Tätigkeitsfelder nicht Teilprozessen entsprechen, sondern als übergreifend zu verstehen sind (Überblickswissen). Daher wird es notwendig sein, Übersichtswissen bezogen auf den gesamten Geschäftsprozess in das Weiterbildungsprogramm aufzunehmen.

Die Anschlussfähigkeit der geplanten Trainingsmaßnahmen an die Vorkenntnisse und Erfahrungen der Lernenden in der Schuhproduktion muss gewährleistet sein. Die Feststellung vorheriger Lernergebnisse kann z. B. durch Portfolios erfolgen. Neben der Anrechenbarkeit von Lernergebnissen bedeutet dies auch, dass die Lerninhalte der Weiterbildungsmaßnahme als Erweiterung und Vertiefung des vorhandenen Wissens gestaltet sein müssen. Das bedeutet, die bisherigen Lernformen der Lernenden zu berücksichtigen, darauf aufzubauen und sie auch weiterzuentwickeln. Einige weitere Details zur Rolle des erfahrungsbasierten Lernens finden sich im obigen Abschnitt zur Zielgruppenadäquanz.

Die Einbettung des Weiterbildungsprogramms in reale Produktionsprozesse ist eine eminent wichtige Voraussetzung für die didaktische Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen und Lernarrangements, da sie den Arbeitsplatz zugleich zum Lernort macht und damit arbeitsintegriertes Lernen ermöglicht. Wenn schon nicht arbeitsintegriert im engeren Sinne (d.h. nicht entkoppelt vom realen Produktionsprozess), so muss das Lernen in einer solchen Umgebung zumindest arbeitsplatznah oder an einem vom Arbeitsprozess (teilweise) entkoppelten Arbeits- und Lernort stattfinden. Dies ist wichtig, weil die Einbettung des Lernens in den Arbeits- und Produktionsprozess sicherstellt, dass die Arbeitsplatzgestaltung, alle zu verwendenden Werkzeuge und Maschinen, alle notwendigen Informationen und auch die Schnittstellen zu benachbarten und vor- oder nachgelagerten Bereichen verfügbar sind.

Nähere Informationen zu diesen Voraussetzungen liefern die Lernstationsanalysen (LSA) sowie die Dokumentation der Tätigkeitsfelder von Vorarbeiter:innen in der industriellen Schuhfertigung.

Ein zentraler Punkt für die Gestaltung von Lernprozessen und Lernarrangements ist die Integration von erfahrungsbasiertem Lernen mit dem Erwerb anderer Wissensformen, wie z. B. Überblickswissen, Funktionswissen usw. Wie bereits oben erwähnt, muss erfahrungsbasiertes oder arbeitsintegriertes Lernen im oder nahe am Produktionsprozess stattfinden, was für fast alle beruflichen Lernprozesse gilt. Im Vergleich zur beruflichen Erstausbildung werden Weiterbildungsprogramme, die auf das Niveau eines Technikers oder Vorarbeiters auf unterer Führungsebene abzielen, noch stärker auf die Verknüpfung von praktischem mit theoriegeleitetem Lernen angewiesen sein, das stärker auf Grundwissen, Überblickswissen und vertieftes Fachwissen ausgerichtet ist. Es werden sich deshalb praktische Lernphasen mit eher traditionellem Lernen „im Klassenzimmer“ abwechseln müssen. Inwieweit Letzteres durch Selbststudium realisiert werden kann, hängt von den Kontextbedingungen in den jeweiligen Ländern und Unternehmen ab und erfordert ganz besondere didaktische Erwägungen.

Um die Integration der verschiedenen Lernergebnisse zu gewährleisten, muss der Transfer von theoretischem Wissen in praktisches Handeln aus didaktischer Sicht möglichst reibungslos gestaltet werden, so wie umgekehrt praktisches Wissen Eingang in die Aneignung theoretischer Lerninhalte finden sollte. Beides ist außerordentlich wichtig, weil in der beruflichen Weiterbildung die Realisierung von Kompetenzorientierung mit dem konkreten Ziel der Verbesserung der beruflichen und fachlichen Handlungskompetenz angestrebt wird – und nicht die reine Wissenserweiterung.

Schlussendlich sei hier darauf hingewiesen, dass das Lernen des Lernens auch von den Lernenden gelernt werden muss, damit sie ihre Lernprozesse weitgehend selbst steuern, organisieren und bestimmen können. Selbstbestimmtes Lernen muss jedoch durch das didaktische Handeln der Weiterbildner und Trainer ermöglicht werden. Ihre Rolle ist daher weniger die eines Instruktors, sondern die eines ‚Enablers‘, also eines Förderers und Aktivators.

### Abschließende Anregungen für die Umsetzung der didaktischen Prinzipien

Diese kurze Ausarbeitung von didaktischen Prinzipien und Gestaltungshinweisen für didaktisches Handeln ist allgemeiner Natur und entbehrt weitgehend konkreter Handlungsempfehlungen für das Weiterbildungspersonal. Das Fehlen von konkreten „How-to“-Anweisungen liegt hauptsächlich darin begründet, dass die Umsetzung der didaktischen Prinzipien im Kontext der Implementierung von Weiterbildungsprogrammen in verschiedenen Ländern die Anpassung an die jeweiligen nationalen, sektoralen, organisationalen und auch situativen Besonderheiten erfordert. Insbesondere die Spezifika der nationalen Bildungssysteme (besonders die berufliche Aus- und Weiterbildung) sowie vorherrschende Lernkulturen sind bei der Umsetzung der entfalteten didaktischen Prinzipien zu berücksichtigen. Beim Voranschreiten vom Abstrakten zum Konkreten sind die im Projekt entwickelten und dokumentierten Tätigkeitsfelder sowie die Lernstationsanalysen (LSA) besonders gut geeignet, als Ausgangspunkt für handlungsleitende Didaktiken für Weiterbildner zu dienen. Es ist aber auch zu berücksichtigen, dass z.B. die in den LSA detailliert aufgeführten Prozessschritte sowie die beschriebenen curricularen Inhalte in den beteiligten Ländern Anpassungen oder zumindest unterschiedliche Schwerpunktsetzungen erfordern (könnten). Ebenso kann es, wenn einzelne Tätigkeitsfelder oder Lernstationen nicht von einem Unternehmen abgedeckt werden können, notwendig sein, dass die Lernenden diese in einem anderen Unternehmen oder einer überbetrieblichen Ausbildungsstätte durchlaufen.

Trotz aller Notwendigkeiten Anpassungen vorzunehmen, sollte aber niemals Klafki's Maxime vergessen werden, stets die Lernenden und deren Aneignungsprozesse (d. h. Lernprozesse) in den Mittelpunkt zu stellen.