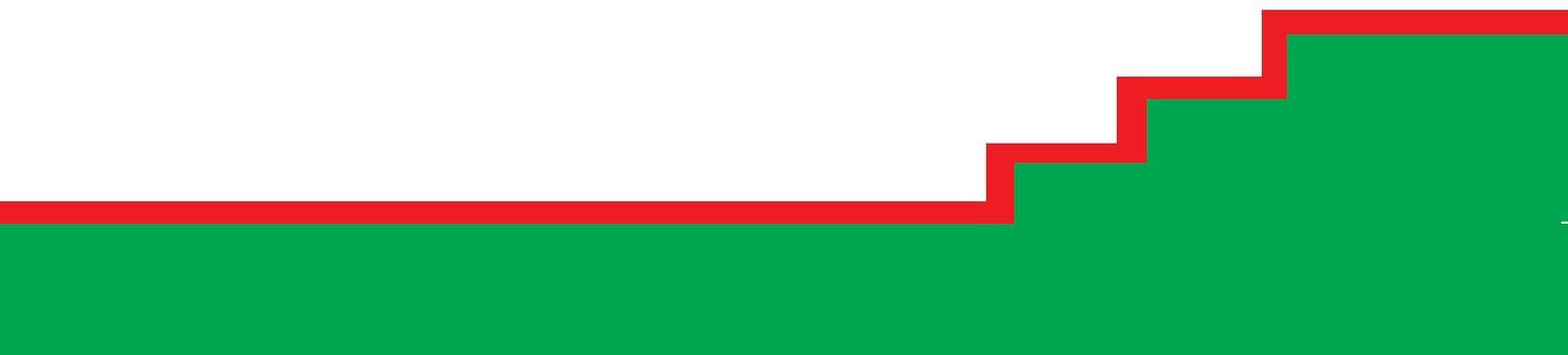




## **Entwicklung lernortübergreifender Lernsituationen**

Eine Handreichung für Lehrkräfte und Ausbildungsverantwortliche  
im Ausbildungsberuf Medizinische Fachangestellte



## **Nutzungshinweise**

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift verteilt worden ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.

## **Projektleitung**

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen

## **Projektkoordination**

Robert Gründler, WissensImpuls, Dresden

## **Beteiligte Bezirksregierung**

Jochen Bödeker, Bezirksregierung Detmold

## **Beteiligte Berufskollegs**

Elisabeth Hahn-Langosch, Freiherr-vom-Stein-Berufskolleg Minden/Bad Oeynhausen

Torsten Radszat, Freiherr-vom-Stein-Berufskolleg Minden/Bad Oeynhausen

## **Beteiligte Ausbildungsbetriebe**

Dr. Anke Richter, Fachärztin für Innere Medizin, Bad Oeynhausen

## **Beteiligte Kammern**

Nicole Recker, Ärztekammer Westfalen-Lippe

Anja Schulze-Detten, Ärztekammer Westfalen-Lippe

Dr. Michael Schwarzenau, Ärztekammer Westfalen-Lippe

## **Herausgeber**

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 49

40221 Düsseldorf

Telefon: 0211 5867-40

Telefax: 0211 5867-3220

E-Mail: [poststelle@msw.nrw.de](mailto:poststelle@msw.nrw.de)

[www.schulministerium.nrw.de](http://www.schulministerium.nrw.de)

© MSW04/2017

## **Foto**

Titelseite: fotolia © Photographee.eu

## **Gestaltung**

Robert Gründler, WissensImpuls, Dresden

## **Druck**

reprogress GmbH, Dresden

# Inhalt

<b>Einleitung.....</b>	<b>5</b>
<b>Lernortkooperation bei der Entwicklung von Lernsituationen.....</b>	<b>6</b>
Vorgehen in der Praxis.....	6
Lernsituationen entwickeln .....	8
Checkliste.....	9
<b>Beispiel einer Lernsituation in Betrieb und Schule .....</b>	<b>10</b>
Ausgangssituation.....	11
Aufgaben .....	11
Lösungsraum .....	14
<b>Weiterführende Informationen.....</b>	<b>24</b>
Projekt KOMET-NRW-LOK.....	24
KOMET-Kompetenzmodell .....	25



# Einleitung

Medizinische Fachangestellte arbeiten in Arztpraxen, Krankenhäusern, Laboren oder anderen medizinischen Einrichtungen. Sie assistieren bei Untersuchungen, beraten und betreuen Patientinnen und Patienten und unterstützen bei der Abrechnung und Dokumentation. Somit gibt es ein breites Aufgabenfeld mit medizinischen und verwaltenden Tätigkeiten.

Im Gesundheitswesen werden Veränderungen nicht nur durch den medizinischen Fortschritt notwendig, sondern auch durch die zunehmende Digitalisierung, die sich auf alle Lebensbereiche auswirkt. Beispiele für diese Entwicklungen sind die Telemedizin sowie digitale Anwendungen und Dienstleistungen.

Diese Veränderungen betreffen auch den Ausbildungsberuf Medizinische Fachangestellte. Deshalb müssen die sich ändernden Anforderungen in den Ausbildungsorten Schule und Betrieb immer wieder neu angepasst und idealerweise sinnvoll miteinander verknüpft werden.

Beide Lernorte tragen mit ihren Kernkompetenzen zur Sicherung von gut ausgebildeten Fachkräften bei, die nach erfolgreicher Ausbildung eigenständig handlungsfähig sind.

Doch wie kann dieser notwendige Abstimmungsprozess weiter systematisiert werden? Wie kann es zu einer strukturierten Zusammenarbeit beider Lernorte kommen, sodass optimale Lernergebnisse erzielt werden und beide Seiten von den Qualitäten der jeweils anderen profitieren?

Die vorliegende Handreichung zeigt Wege auf, welche die inhaltliche Zusammenarbeit von Ausbildungsverantwortlichen und Lehrkräften in der dualen Berufsausbildung stärken können.

In enger Zusammenarbeit ist eine Lernsituation entstanden, die die Möglichkeit zur systematischen Lernortkooperation in der Berufsausbildung am Beispiel eines Ausbildungsabschnitts im Ausbildungsberuf Medizinische Fachangestellte aufzeigt. Unterstützung bot dabei exemplarisch das KOMET-Kompetenzmodell.

Somit soll diese Handreichung allen interessierten Ausbildungsverantwortlichen und Lehrkräften ein Beispiel geben, wie sie gemeinsam eigene Lernsituationen im Zusammenspiel beider Lernorte identifizieren, entwickeln, durchführen und bewerten können. Als Ergebnis kann dabei nicht nur eine gemeinsam entwickelte Lernsituation stehen, sondern darüber hinaus ein Impuls für eine neue Qualität der Lernortkooperation.

# Lernortkooperation bei der Entwicklung von Lernsituationen

## ► Vorgehen in der Praxis

### ► **Gemeinsame Bestandsaufnahme**

Zur Entwicklung einer lernortübergreifenden Lernsituation, die die Lernorte Berufskolleg und Ausbildungsbetrieb im dualen Bereich der Medizinischen Fachangestellten integriert, bildete die Schulaufsicht der Bezirksregierung Detmold eine Arbeitsgruppe. Diese besteht aus Lehrkräften eines Berufskollegs und zeitweise aus jeweils einer Vertreterin der Ärztekammer Westfalen-Lippe und eines Ausbildungsbetriebs.

Die Arbeitsgruppe bewertete zunächst die derzeitige Zusammenarbeit der Berufskollegs mit den Ausbildungsbetrieben. Nur mit wenigen Betrieben bestehen engere Verbindungen. Ein Austausch zwischen den Lernorten sowie eine inhaltliche Zusammenarbeit finden sehr selten statt. Die Berufsschulen sind daran interessiert, wie die Betriebe den Ausbildungsrahmenplan konkret umsetzen, um die didaktische Jahresplanung des Bildungsganges für den Ausbildungsberuf entsprechend anpassen zu können.

### ► **Themenerarbeitung für die Lernsituation**

In diesem Projekt entwickelte die Arbeitsgruppe eine Lernsituation, bei der Teilaspekte von den Auszubildenden in den Betrieben erarbeitet werden. Die Themen für die Lernsituation entwickelte die Arbeitsgruppe in vier gemeinsamen Workshops sowie in einer Besprechung

mit einer Ausbilderin. Gemeinsam legten die Beteiligten fest, eine Lernsituation zum Thema „Pharmakologie“ zu entwickeln (Lernfeld 4). Im Rahmen der Gespräche teilte die Arbeitsgruppe die Themen auf die beiden Lernorte – Berufskolleg und Ausbildungsbetrieb – auf und entwickelte Vorschläge, welche Handlungsprodukte die Auszubildenden an welchem Lernort erarbeiten sollen.

### ► **Überlegungen zum Vorgehen in der Praxis**

Im Rahmen der Lernsituation erhalten die Auszubildenden Aufträge, die im Betrieb bearbeitet werden sollen. Dies sind beispielsweise kleinere Informationssammlungen oder vergleichbare Aufgaben, die die Auszubildenden eigenständig – ohne dass es einer Abstimmung mit dem Ausbildungsbetrieb bedarf – durchführen können. Die Ergebnisse werden anschließend im Berufskolleg zusammengetragen und in darauf aufbauenden Handlungsschritten weiter genutzt. Insgesamt umfasst die Lernsituation 18 Unterrichtsstunden.

### ► **Überlegungen zur Kompetenzmessung**

Grundlage der Kompetenzmessung ist das KOMET-Kompetenzmodell. Hierfür wurden im Vorfeld für die entwickelte Lernsituation konkrete Bewertungskriterien festgelegt. Die Beurteilung anhand dieser Bewertungskriterien wird als Rating bezeichnet. Die Kompetenzmessung nach dem KOMET-Kompetenzmodell war den Be-

teiligten bereits bekannt, da sie an einer entsprechenden Weiterbildung teilgenommen hatten.

Im Rahmen des Ratings werden sämtliche Handlungsprodukte entsprechend der Bewertungskriterien eingeschätzt. Die Bewertung der durch die Auszubildenden erstellten Handlungsprodukte wird nach Abschluss der Lernsituation in der Schule durchgeführt. Die Ergebnisse des Ratings können unter Zuhilfenahme eines Tabellenkalkulationstools visualisiert werden.

### ► **Bewertung des Vorgehens**

Die inhaltliche Zusammenarbeit innerhalb der Arbeitsgruppe gestaltete sich schwieriger als erwartet. In den Abstimmungsgesprächen war es zwar möglich, sich auf ein Thema für die gemeinsame Lernsituation zu einigen. Jedoch gab es anschließend keine gemeinsame Ausarbeitung der Inhalte. Ursprünglich geplant war, die Themen innerhalb der Lernsituation aufzuteilen und durch Lehrkräfte und die beteiligte Ausbilderin ausarbeiten zu lassen. Dies konnte nicht realisiert werden, sodass anschließend die gesamte Lernsituation von den beteiligten Lehrkräften erarbeitet wurde.

Um den Aufwand für die Abstimmung mit den Ausbildungsbetrieben möglichst gering zu halten, enthält die Lernsituation nicht mehr komplette Handlungsschritte, die in den Betrieben durchgeführt werden. Stattdessen bearbeiten die Auszubildenden einzelne, kleinere Aufgaben in den Betrieben. Dadurch muss die Lernsituation nicht mehr mit allen Ausbildungsbetrieben abgestimmt werden.

Eine Durchführung der Lernsituation war im vorgegebenen Projektzeitraum nicht möglich, da insbesondere der oben beschriebene Entwicklungsprozess mit Beteiligung der Ärztekammer und eines Ausbildungsbetriebes deutlich länger dauerte, als ursprünglich geplant.

# Lernsituationen entwickeln

Die **gemeinsame Entwicklung von Lernsituationen im Projekt KOMET-NRW-LOK** orientiert sich an den Vorgaben der Handreichung „Didaktische Jahresplanung – Pragmatische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems“<sup>1</sup> sowie des KOMET-Kompetenzmodells (siehe Handreichung Kompetenzentwicklung, Kompetenzmessung und Kompetenzdiagnosen im Ausbildungsberuf Medizinische Fachangestellte).<sup>2</sup> Das Besondere an KOMET-NRW-LOK ist, dass diese Lernsituationen gemeinsam mit dem dualen Partner gestaltet werden.

Bereits bei der **Generierung** von gemeinsamen Lernsituationen ist eine Analyse der Lernfelder im Ausbildungsberuf sowie ein inhaltlicher und zeitlicher Abgleich mit den in der Ausbildungsordnung sowie im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Qualifikationen vorzunehmen.

Möglichst gemeinsam mit dem Lernortpartner soll ein **realitätsnahes Szenario** beschrieben werden, das sich aus einer beruflich (oder auch gesellschaftlich, persönlich) bedeutsamen Problemstellung erschließt und ein konkretes Lernergebnis/**Handlungsprodukt** hat, das idealerweise tatsächlich im Betrieb oder im Betrieb und Berufskolleg erstellt werden kann.

Die individuelle Kompetenzentwicklung im Rahmen der Lernsituation orientiert sich an der **vollständigen Handlung** von der Information/Planung bis hin zur Kontrolle/Bewertung. Die Lernsituation schließt Erarbeitungs-, Anwendungs-, Übungs- und Vertiefungsphasen sowie Lernerfolgskontrollen mit ein. So können Problemstellungen in Teilschritte zerlegt und entsprechend bewertet werden. Im KOMET-Kompetenzmodell werden die Lernsituationen auf verschiedenen Niveaustufen angesiedelt (vom Anfänger zum Köhner)<sup>3</sup> sowie auf verschiedene Kompetenzbereiche (funktionale-, prozessuale-, Gestaltungskompetenz) ausgerichtet und ermöglichen Ergebnisse, die bezogen auf acht Kompetenzkriterien<sup>4</sup> dann gemeinsam bewertet werden können.

Bei der Konkretisierung der Kompetenzen muss klar definiert werden, welche Kompetenzen bei welchem Schritt im Rahmen der Lernsituation und **an welchem Lernort** erworben werden sollen. Dabei sind die Möglichkeiten der Lernorte zu berücksichtigen. Dieser Prozess

soll durch einen Austausch von Lehrkräften und Ausbilderinnen und Ausbildern erfolgen.

Idealerweise wird auch die Lernerfolgskontrolle/Kompetenzbewertung durch Lehrkräfte und Ausbilderinnen und Ausbilder gemeinsam vorgenommen. Dies macht es erforderlich, sich zunächst auf gemeinsame Bewertungskriterien zu verständigen. Dazu bietet das KOMET-Kompetenzmodell mit dem Lösungsraum eine mögliche Basis (siehe Handreichungen für Lehrkräfte zur Anwendung des KOMET-Kompetenzmodells für das Erstellen, Dokumentieren und den Einsatz von lernergebnisorientierten Lernsituationen sowie Anhang Seite 38).

<sup>1</sup> Die Handreichung kann im Internet beim Broschürenservice des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen bestellt und herunter geladen werden: <https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/msw/didaktische-jahresplanung/917>

<sup>2</sup> Die Handreichung kann unter [www.komet-nrw.de](http://www.komet-nrw.de) herunter geladen werden.

<sup>3</sup> Im Verlauf des Projektes KOMET-NRW hat sich die Projektgruppe dazu entschieden, die im Modell von Prof. Rauner entwickelten vier Niveaustufen auf drei Stufen (Anfänger, Fortgeschrittene, Köhner) zu reduzieren. Grundlage war die Erfahrung, dass zu viele Niveaustufen zu einer zu hohen Komplexität bei der Formulierung von Aufgaben bzw. Arbeitsaufträgen führten. Vgl. MSW-Handreichung: Bödeker, Jochen, Tiemeyer, Ernst (Hg.): Kompetenzentwicklung, Kompetenzmessung und Kompetenzdiagnosen im Ausbildungsberuf Medizinische Fachangestellte, Düsseldorf 2015, S. 47 ff.

<sup>4</sup> Der Kompetenzbereich funktionale Kompetenz umfasst die Kriterien **Anschaulichkeit** und **Funktionalität/Fachlichkeit**, der Kompetenzbereich prozessuale Kompetenz die Kriterien **Nachhaltigkeit**, **Wirtschaftlichkeit** und **Geschäfts- und Arbeitsprozessorientierung**, der Kompetenzbereich ganzheitliche Gestaltungskompetenz setzt sich aus den Kriterien **Sozialverträglichkeit**, **Umweltverträglichkeit** und **Kreativität** zusammen.

# Checkliste

## Checkliste zur Evaluation von gemeinsamen Lernsituationen

Bildungsgang/Ausbildungsberuf				
Lernfeld/Ausbildungsabschnitt	Nr.		Titel	
Lernsituation	Nr.		Titel	
Evaluation	vom		durch	

Nr.	Kriterium	++	+	-	--	Kommentar
1	Die Lernsituation beinhaltet eine Problemstellung, die eine Herausforderung für die Auszubildenden darstellt.					
2	Die Lernsituation wurde gemeinsam entwickelt.					
3	Die Problemstellung ist in eine komplexe Lernsituation eingebunden.					
4	Die Problemstellung ist exemplarisch für die berufliche Tätigkeit.					
5	Die Lernsituation umfasst die Phasen einer vollständigen Handlung.					
6	Für die Lernsituation wurden konkrete Kompetenzen formuliert.					
7	Die Lernsituation weist Vernetzungen zu anderen Lernsituationen auf.					
8	Die Lernsituation fördert individuelle Lernprozesse.					
9	Die Lernsituation war auf verschiedenen Niveaustufen angesiedelt.					
10	Die Unterrichtsmaterialien waren vollständig verfügbar.					
11	Ausgewählte Lern- und Arbeitstechniken sind in die Lernsituation eingebunden.					
12	Die erwarteten Lernergebnisse und Handlungsprodukte waren konkret beschrieben.					
13	Die geplanten Handlungsprodukte und Lernergebnisse wurden im Betrieb erstellt.					
14	Die geplanten Handlungsprodukte und Lernergebnisse wurden im Berufskolleg und im Betrieb erstellt.					
15	Die Dokumentation und Reflektion der Lösungen anhand des Lösungsraums findet durch die Lernenden statt.					
16	Die Lernerfolgskontrolle bzw. Kompetenzbewertung wurde durch Lehrkräfte und Ausbilderinnen und Ausbilder gemeinsam vorgenommen.					
17	Die Kompetenzzuwächse waren erkennbar und dokumentierbar.					
18	Die Lernsituation trägt dazu bei die Kooperation zwischen Berufskolleg und Betrieb zu verstärken.					

Ausprägungen: ++ trifft voll zu + trifft überwiegend zu - trifft kaum zu -- trifft nicht zu

# Beispiel einer Lernsituation in Betrieb und Schule

## ► Grundlagen der Pharmakologie Grundbegriffe, Lagerung, Verschreibung, Entsorgung und Risiken von Medikamenten erarbeiten und anwenden.

Projekt im Lernfeld 4: Bei Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Bewegungsapparates assistieren  
Zeitbedarf: 18 Unterrichtsstunden

### **Erstellt von**

Torsten Radszat  
Freiherr-vom-Stein-Berufskolleg, Minden

Elisabeth Hahn-Langosch  
Freiherr-vom-Stein-Berufskolleg, Minden

### **Unter Beteiligung von**

Anja Schulze-Detten  
Ärztchammer Westfalen-Lippe

Dr. Anke Richter  
Fachärztin für Innere Medizin, Bad Oeynhausen

Die Lernsituation wurde dokumentiert auf Basis der im Projekt KOMET NRW erarbeiteten Vorlagen, vgl. Handreichung des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen: Bödeker, Jochen, Tiemeyer, Ernst (Hg.): Kompetenzentwicklung, Kompetenzmessung und Kompetenzdiagnosen im Ausbildungsberuf Medizinische Fachangestellte, Düsseldorf 2015, S. 47 ff.

# Ausgangssituation

## Beschreibung der Ausgangssituation

Die Auszubildenden arbeiten in der internistischen Naturheilkundepraxis von Frau Dr. Stein. Neben Ihnen sind zurzeit Karin Erbe, Lena Haupt und Yildrim Özcan beschäftigt. Es ist Ferienzeit und es kommen nur wenige Patientinnen und Patienten in die Praxis. Die Tage werden genutzt, um die Praxis gründlich aufzuräumen. Karin Erbe und ein Auszubildender wollen heute die Medikamentenschränke reinigen, kontrollieren und neu ordnen. Zudem müssen für Herrn Tysmüller zwei Rezepte (grünes/blaus Rezept) ausgestellt werden. Abschließend wird das Vorgehen bei Medikamentensucht erarbeitet.

# Aufgaben

### Aufträge für Experten

Ihre Aufgabe ist es, die Medikamentenschränke aufzuräumen, zwei situationsgerechte Rezepte auszustellen und ein Vorgehen bei Medikamentensucht zu erarbeiten. Berücksichtigen Sie bei der Auftragsbearbeitung folgende Kriterien: Funktionalität, Anschaulichkeit, Wirtschaftlichkeit, Gebrauchsorientierung, Geschäfts- und Arbeitsprozessorientierung, Umweltverträglichkeit, Kreativität und Sozialverträglichkeit.

## Handlungsschritt 1: Informieren/Wahrnehmen

### Aufträge für Fortgeschrittene

Verschaffen Sie sich einen Überblick zu den im Fall genannten Themengebieten.

### Aufträge für Anfänger

### Handlungsprodukte

Recherchieren Sie die Begriffe und ergänzen Sie diese durch die aus Ihrer Sicht relevanten Bereiche der Pharmakologie. Präsentieren Sie Ihre Ergebnisse anhand einer Mindmap. (Lernort: Schule)

Mindmap

Recherchieren Sie die Sortierung der Medikamente in Ihrer Ausbildungspraxis. Halten Sie Ihre Ergebnisse stichwortartig und fotografisch fest. (Lernort: Betrieb)

Fotodokumentation der Situation in der Ausbildungspraxis

## Handlungsschritt 2: Planen

### Aufträge für Fortgeschrittene

Entwickeln Sie Lösungsvorschläge für die Lagerung von Medikamenten in der Arztpraxis.

### Aufträge für Anfänger

### Handlungsprodukte

Recherchieren Sie nach möglichen Fehlern bei der Lagerung und Entsorgung von Medikamenten. Achten Sie dabei darauf, wo die Medikamente gelagert werden, wie die Medikamente einsortiert werden und was bei der Lagerung zu beachten ist. Erstellen Sie hierzu eine Fehlerliste. (Lernort: Betrieb)

Fehlerliste

Planen Sie aufgrund der erarbeiteten Fehlerliste und der Fehlervermeidung aus der Arztpraxis die richtige Lagerung und Entsorgung von Medikamenten und halten Sie Ihre Arbeitsergebnisse schriftlich in ansprechender Form (z. B. Checkliste) fest. Diskutieren Sie dabei Ihre Lösungsvorschläge mit Ihrer Kollegin. (Lernort: Schule)

Checkliste „Lagerung und Entsorgung von Medikamenten“ oder vergleichbare Dokumentation

### Handlungsschritt 3: Entscheiden

#### Aufträge für Fortgeschrittene

Entscheiden Sie sich für einen konkreten Lösungsvorschlag und stellen Sie diesen vor.

#### Aufträge für Anfänger

Nachdem Sie sich einen Überblick über das Thema „Pharmakologie“ und „Lagerung“ verschafft haben, entwickeln Sie begründete Vorschläge, wie der Medikamentenschrank sinnvollerweise eingeräumt werden kann.  
(Lernort: Schule)

#### Handlungsprodukte

Präsentation „Lagerung und Entsorgung von Medikamenten“

### Handlungsschritt 4: Durchführen

#### Aufträge für Fortgeschrittene

Erstellen Sie ein Rezept für Herrn Tysmüller und entscheiden Sie sich für das wirtschaftlich sinnvollste Medikament.

#### Aufträge für Anfänger

Errechnen Sie den Medikamentenbedarf für Herrn Tysmüller für vier Wochen. (Lernort: Schule)

Suchen Sie aus der „Roten Liste“ eine Alternative zu „Delix 5 plus“ mit dem Wirkstoff „Ramipril“. (Lernort: Schule)

Führen Sie eine Wirtschaftlichkeitsprüfung (Preisvergleich) durch.  
(Lernort: Schule)

Erstellen Sie für das preisgünstigere Medikament ein unterschriftsreifes Rezept. (Lernort: Schule)

#### Handlungsprodukte

Berechnung Medikamentenbedarf

Alternativvorschlag zu Delix 5 plus

Preisberechnung für berechneten Medikamentenbedarf

Rezept

### Handlungsschritt 5: Kontrollieren (1)

#### Aufträge für Fortgeschrittene

Erstellen Sie eine Arbeitsanweisung/Ausfüllanleitung zum Umgang mit BTM-Rezepten und füllen Sie ein BTM-Rezept für das Medikament Tramadol aus.

#### Aufträge für Anfänger

Da es sich bei dem Medikament um ein Betäubungsmittel (BTM) handelt, muss ein entsprechendes BTM-Rezept ausgefüllt werden. Dabei ist besondere Aufmerksamkeit geboten. Erfragen Sie in Ihrer Arztpraxis, wie ein solches Rezept ausgefüllt wird und welche Fehler man dabei vermeiden muss.  
(Lernort: Betrieb)

Erstellen Sie zur Kontrolle Ihrer Arbeitsschritte eine Arbeitsanweisung/Ausfüllanleitung zum richtigen Ausfüllen eines BTM-Rezepts. (Lernort: Schule)

#### Handlungsprodukte

Dokumentation über den Umgang mit BTM-Rezepten in der Arztpraxis

Arbeitsanweisung/Ausfüllanleitung für ein BTM-Rezept

### Handlungsschritt 5: Kontrollieren (2)

#### Aufträge für Fortgeschrittene

Erstellen Sie eine Arbeitsanweisung/Ausfüllanleitung zum Umgang mit BTM-Rezepten und füllen Sie ein BTM-Rezept für das Medikament Diclac Dolo aus.

#### Aufträge für Anfänger

Werten Sie die Angaben auf der Medikamentenverpackung aus und erstellen Sie zwei entsprechende Rezepte. (Lernort: Schule)

Erfragen Sie in Ihrer Arztpraxis, wie und wann ein solches Rezept ausgefüllt wird und welche Fehler man dabei vermeiden muss. (Lernort: Betrieb)

Erstellen Sie zur Kontrolle Ihrer Arbeitsschritte eine Arbeitsanweisung/Ausfüllanleitung zum richtigen Ausfüllen der beiden Rezepte.

Wählen Sie begründet eines der beiden Rezepte aus. Füllen Sie das gewählte Rezept korrekt und unterschriftsreif aus.

#### Handlungsprodukte

blaues und grünes Rezept

Dokumentation über den Umgang mit BTM-Rezepten in der Arztpraxis

Arbeitsanweisung/Ausfüllanleitung für ein BTM-Rezept

Rezept

## Handlungsschritt 6: Auswerten

### Aufträge für Fortgeschrittene

Bewerten Sie die Neben- und Wechselwirkungen des Schmerzmittels gem. Herrn Tysmüllers Aussagen und präsentieren Sie ein Patienten-Informationsblatt zur Medikamentenabhängigkeit.

### Aufträge für Anfänger

### Handlungsprodukte

Beurteilen Sie die von Herrn Tysmüller genannten Anzeichen, ob sie generell von der Schmerzmitteleinnahme kommen oder speziell durch dieses Medikament verursacht werden. Betrachten Sie dabei die Neben- und Wechselwirkungen des Medikaments Tramadol. (Lernort: Schule)	Dokumentation der Neben- und Wechselwirkungen von Tramadol
Dr. Stein geht davon aus, dass eventuell eine Medikamentenabhängigkeit vorliegen könnte. Klären Sie mit Ihrer Ausbilderin / Ihrem Ausbilder, wie solche Fälle diagnostiziert werden und wie in solchen Fällen verfahren wird. (Lernort: Betrieb)	Dokumentation über den Umgang mit Medikamentenabhängigkeit in der Arztpraxis
Wenn möglich: Ergänzen Sie Ihr Informationsblatt durch die Erkenntnisse aus dem Anti-Suchtkongress. (Lernort: Schule)	Informationsblatt für Patientinnen und Patienten
Präsentieren Sie Ihre Arbeitsergebnisse in Form eines Informationsblattes für Patientinnen und Patienten. (Lernort: Schule)	Präsentation des Informationsblatts für Patientinnen und Patienten

## Anschaulichkeit/Präsentation

		Die Anforderung ist ...			
<b>1) Ist die Darstellungsform der Lösung adressatengerecht (z. B. für Patienten, MFA, Arzt (Vorgesetzte), Krankenkassen, andere Vertragspartner) aufbereitet?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Mindmap Pharmakologie	Form und Aufbau der Dokumente sind für die entsprechenden Adressaten angemessen aufbereitet.				
Fotos der Medikamentenlagerung in der Praxis					
Fehlerliste Lagerhaltung und Entsorgung					
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente					
Ausgefülltes Rezept Muster 16					
Wirtschaftlichkeitsprüfung Medikamentenauswahl					
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und des grünen Rezepts ODER ausgefülltes blaues und grünes Rezeptes					
Glossar medizinische Fachbegriffe Medikamentenwirkung					

		Die Anforderung ist ...			
<b>2) Ist die Aufgabenlösung für Fachleute angemessen (z. B. MFA, Arzt) dargestellt?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Mindmap Pharmakologie	Die Dokumente sind übersichtlich und nachvollziehbar dargestellt.				
Fotos der Medikamentenlagerung in der Praxis					
Fehlerliste Lagerhaltung und Entsorgung					
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente					
Ausgefülltes Rezept Muster 16					
Wirtschaftlichkeitsprüfung Medikamentenauswahl					
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und des grünen Rezepts ODER ausgefülltes blaues und grünes Rezeptes					
Glossar medizinische Fachbegriffe Medikamentenwirkung					

Die Anforderung ist ...					
<b>3) Wird die Lösung der Aufgabe veranschaulicht (z. B. grafisch/zeichnerisch)?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Mindmap Pharmakologie	Die Informationen werden mithilfe von Grafiken/Ablaufdarstellungen etc. veranschaulicht.				
Fotos der Medikamentenlagerung in der Praxis					
Fehlerliste Lagerhaltung und Entsorgung					
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente					
Ausgefülltes Rezept Muster 16					
Wirtschaftlichkeitsprüfung Medikamentenauswahl					
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und des grünen Rezepts ODER ausgefülltes blaues und grünes Rezeptes					
Glossar medizinische Fachbegriffe Medikamentenwirkung					

Die Anforderung ist ...					
<b>4) Wird die Lösung der Aufgabe strukturiert und übersichtlich dargestellt?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Mindmap Pharmakologie	Die Dokumente sind gekennzeichnet und in einer sachlogischen Reihenfolge abgelegt.				
Fotos der Medikamentenlagerung in der Praxis					
Fehlerliste Lagerhaltung und Entsorgung					
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente					
Ausgefülltes Rezept Muster 16					
Wirtschaftlichkeitsprüfung Medikamentenauswahl					
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und des grünen Rezepts ODER ausgefülltes blaues und grünes Rezeptes					
Glossar medizinische Fachbegriffe Medikamentenwirkung					

## Funktionalität (Fachlichkeit)

		Die Anforderung ist ...			
<b>1) Ist die Aufgabenlösung fachlich begründet?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Fehlerliste Lagerhaltung und Entsorgung	Die Vorgehensweise ist begründet und die Vor- und Nachteile werden abgegrenzt.				
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente					
Ausgefülltes Rezept Muster 16					
Wirtschaftlichkeitsprüfung Medikamentenauswahl					
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und des grünen Rezepts ODER ausgefülltes blaues und grünes Rezeptes					
Glossar medizinische Fachbegriffe Medikamentenwirkung					

		Die Anforderung ist ...			
<b>2) Wird der aktuelle Stand der fachlichen Erkenntnisse und Vorgaben (z. B. aktuelle Gesetze, Richtlinien, Normen, Rahmenbedingungen) berücksichtigt?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente	Die Herstellerangaben und die rechtlichen Vorgaben werden berücksichtigt.				
Ausgefülltes Rezept Muster 16					
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und des grünen Rezepts ODER ausgefülltes blaues und grünes Rezeptes					
Glossar medizinische Fachbegriffe Medikamentenwirkung					

		Die Anforderung ist ...			
<b>3) Wird die praktische Realisierbarkeit berücksichtigt?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Fehlerliste Lagerhaltung und Entsorgung	Die erarbeiteten Vorschläge sind praktisch realisierbar.				
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente					
Ausgefülltes Rezept Muster 16					
Wirtschaftlichkeitsprüfung Medikamentenauswahl					
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und des grünen Rezepts ODER ausgefülltes blaues und grünes Rezept					

Die Anforderung ist ...					
<b>4) Sind die Darstellungen und Erläuterungen richtig?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>		<b>Beschreibung</b>		<b>Notizen</b>	
Fehlerliste Lagerhaltung und Entsorgung		Die Darstellungen und Erläuterungen sind richtig, d. h. Begriffe werden richtig verwendet, die Rezepte sind korrekt ausgefüllt, die Arbeitsanweisungen sind korrekt dargestellt.			
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente					
Ausgefülltes Rezept Muster 16					
Wirtschaftlichkeitsprüfung Medikamentenauswahl					
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und des grünen Rezepts ODER ausgefülltes blaues und grünes Rezeptes					
Glossar medizinische Fachbegriffe Medikamentenwirkung					

## Gebrauchswert (Kommunikation/Serviceorientierung)

Die Anforderung ist ...					
<b>1) Ist die Lösung hinsichtlich der Kommunikationsform (z. B. sprachliche Aufbereitung) adressatengerecht?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>		<b>Beschreibung</b>		<b>Notizen</b>	
Fehlerliste Lagerhaltung und Entsorgung		Die Darstellungen und Erläuterungen sind sprachlich für medizinisches Fachpersonal verständlich aufbereitet.			
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente					
Ausgefülltes Rezept Muster 16					
Wirtschaftlichkeitsprüfung Medikamentenauswahl					
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und des grünen Rezepts ODER ausgefülltes blaues und grünes Rezeptes					
Glossar medizinische Fachbegriffe Medikamentenwirkung					

Die Anforderung ist ...					
<b>2) Lässt sich die Lösung (z. B. Checkliste) auf andere Situationen übertragen?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>		<b>Beschreibung</b>		<b>Notizen</b>	
Fehlerliste Lagerhaltung und Entsorgung		Die Vorschläge lassen sich auf die Situation in anderen Arztpraxen übertragen.			
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente					

Die Anforderung ist ...					
<b>3) Sieht die Lösung auch das Angebot zusätzlicher Dienstleistungen (z. B. kostenlose Serviceleistungen, IGeL) vor?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>			

Die Anforderung ist ...					
<b>4) Wird durch die Lösung der Umgang mit Kritik/Beschwerden/Konflikten verbessert?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>			

## Wirtschaftlichkeit

Die Anforderung ist ...					
<b>1) Werden Kostengesichtspunkte bei der Lösung berücksichtigt?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>			
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente					
Informationsblatt zur Medikamentensucht	Die Kosten der Sucht (z. B. für die Beschaffung der Medikamente) werden dargestellt.				

Die Anforderung ist ...					
<b>2) Werden die Folgekosten der Lösungsvariante berücksichtigt und begründet?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>			
Informationsblatt zur Medikamentensucht	Folgekosten der Sucht für Patientinnen und Patienten und auch die Gesellschaft werden dargestellt.				

Die Anforderung ist ...					
<b>3) Werden die zeitlichen und personellen Ressourcen bei der Lösung angemessen berücksichtigt?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>			
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und grünen Rezepts	Durch strukturiertes Vorgehen wird Zeit eingespart.				

Die Anforderung ist ...					
<b>4) Wurde eine effiziente Vorgehensweise (z. B. sinnvolle Arbeitsschritte, Reihenfolge) bei der Lösung der Aufgabe verwendet?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente	Fehlende Effizienz bei Nichtbeachtung.				
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und grünen Rezepts					

## Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung

Die Anforderung ist ...					
<b>1) Werden Methoden und Techniken des Organisierens (z. B. Arbeitspläne, Checklisten) genutzt?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente	Das Dokument wurde als Handlungsleitfaden übersichtlich und nachvollziehbar zusammengestellt.				
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und grünen Rezepts					

Die Anforderung ist ...					
<b>2) Beinhaltet die Lösung die Weitergabe aller notwendigen Informationen an alle am Prozess Beteiligten?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Fehlerliste Lagerhaltung und Entsorgung	Es ist klar definiert, wer für welche Tätigkeiten zuständig ist und wie diese Personen darüber informiert werden.				
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente					
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und grünen Rezepts					

Die Anforderung ist ...					
<b>3) Werden bei der Lösung die vor- und nachgelagerten Prozesse (personell, materiell, informationell) berücksichtigt und begründet?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente	Es wird ein Vorgehen zur Suchtbekämpfung aufgezeigt.				
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und grünen Rezepts					
Informationsblatt über Medikamentensucht					

		Die Anforderung ist ...			
<b>4) Kommen in den Lösungen berufstypische Fähigkeiten zum Ausdruck (z. B. Umgang mit Patienten)?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente	Berufstypische Fähigkeiten kommen in den Handlungsprodukten zum Ausdruck.				
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und des grünen Rezepts ODER ausgefülltes blaues und grünes Rezept					
Glossar medizinische Fachbegriffe Medikamentenwirkung					
Informationsblatt über Medikamentensucht					

## Sozialverträglichkeit

		Die Anforderung ist ...			
<b>1) Werden Aspekte humaner Arbeits- und Organisationsgestaltung (z. B. Ergonomie, organisatorische Regelungen wie Dienstplan) im Kontext berücksichtigt?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt

Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente	Humane Arbeits- und Organisationsgestaltung wird bei Lagerung und Entsorgung beachtet (z. B. ergonomische Aspekte).				
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und des grünen Rezepts ODER ausgefülltes blaues und grünes Rezept					

		Die Anforderung ist ...			
<b>2) Werden die einschlägigen Regelungen und Vorschriften der Hygiene, des Gesundheitsschutzes, der Arbeitssicherheit bzw. Unfallverhütung berücksichtigt und begründet?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt

Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Eigenständiger Sortierungsvorschlag Medikamente	Beachtung der Hygiene, der Arbeitssicherheit und der Unfallverhütung.				

		Die Anforderung ist ...			
<b>3) Werden Datenschutz- und Datensicherheitsbestimmungen im Kontext berücksichtigt?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt

Handlungsprodukt	Beschreibung	Notizen			
Ausgefülltes Rezept Muster 16	Die Arbeitsanweisungen und Rezepte sind so gestaltet, dass sie nicht von unbefugten Dritten eingesehen werden können.				
Arbeitsanweisung zum Ausfüllen des blauen und des grünen Rezepts ODER ausgefülltes blaues und grünes Rezept					

			Die Anforderung ist ...			
<b>4) Werden soziale, gesellschaftliche und kulturelle Aspekte bedacht?</b>			voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>				

## Umweltverträglichkeit

			Die Anforderung ist ...			
<b>1) Werden Kriterien der Umweltverträglichkeit bei der Beschaffung und Nutzung beachtet?</b>			voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>				

			Die Anforderung ist ...			
<b>2) Werden die einschlägigen Bestimmungen des Umweltschutzes berücksichtigt und begründet?</b>			voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>				

			Die Anforderung ist ...			
<b>3) Wird den Aspekten der Einsparung von Ressourcen Rechnung getragen?</b>			voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>				
Wirtschaftlichkeitsprüfung Medikamentenauswahl	Die Medikamentenauswahl führt zu einer Einsparung von Ressourcen.					

			Die Anforderung ist ...			
<b>4) Werden Aspekte der Nachhaltigkeit (Integration von Umweltverträglichkeit zu sozialen und wirtschaftlichen Aspekten) im Kontext berücksichtigt?</b>			voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>				
Informationsblatt zur Medikamentensucht	Soziale Aspekte hinsichtlich Nachhaltigkeit werden beachtet.					

# Kreativität

		Die Anforderung ist ...			
<b>1) Enthält die Lösung Elemente, die über den erwarteten Lösungsraum hinausreichen?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>			
Alle Handlungsprodukte	Schülerindividuelle Lösungen				

		Die Anforderung ist ...			
<b>2) Werden Besonderheiten des Einzelfalls berücksichtigt (Problemsensitivität)?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>			
Alle Handlungsprodukte	Schülerindividuelle Lösungen				

		Die Anforderung ist ...			
<b>3) Zeichnet sich der Lösungsweg durch Ideenreichtum aus?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>			
Alle Handlungsprodukte	Schülerindividuelle Lösungen				

		Die Anforderung ist ...			
<b>4) Wird der vorhandene Gestaltungsspielraum genutzt?</b>		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
<b>Handlungsprodukt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Notizen</b>			
Alle Handlungsprodukte	Gestaltungsspielraum nur im Rahmen der Ästhetik möglich.				



# Weiterführende Informationen

## ▶ Projekt KOMET-NRW-LOK

KOMET-NRW-LOK ist ein Projekt zur Entwicklung und Erprobung von Lernsituationen in Lernortkooperation unter Nutzung des KOMET-Kompetenzmodells. Es wurde am Beispiel von vier dualen Ausbildungsberufen zwischen März 2016 und Februar 2017 durchgeführt.

Übergreifendes Ziel des Projekts KOMET-NRW-LOK ist es, exemplarisch in den Ausbildungsberufen Elektroniker/-in für Energie- und Gebäudetechnik, Elektroniker/-in für Betriebstechnik, KFZ-Mechatroniker/-in sowie Medizinische Fachangestellte Grundlagen für eine inhaltliche Vernetzung der Lernorte Berufsschule und Betrieb zu legen.

Im Rahmen des Projekts KOMET-NRW-LOK fanden Workshops mit Lehrkräften, Ausbildungsverantwortlichen sowie Vertreterinnen und Vertretern der Kammern, der Bezirksregierungen und des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen statt:

### ▶ Workshop 1

In diesem Workshop lernten die Teilnehmenden KOMET-NRW als methodischen Ansatz zur Kompetenzfeststellung und Erarbeitung von Instrumenten der Lernortkooperation kennen.

### ▶ Workshop 2

In Workshop 2 wurde besprochen und festgelegt, wie die lernortübergreifenden Lernsituationen kooperativ entwickelt und dokumentiert werden.

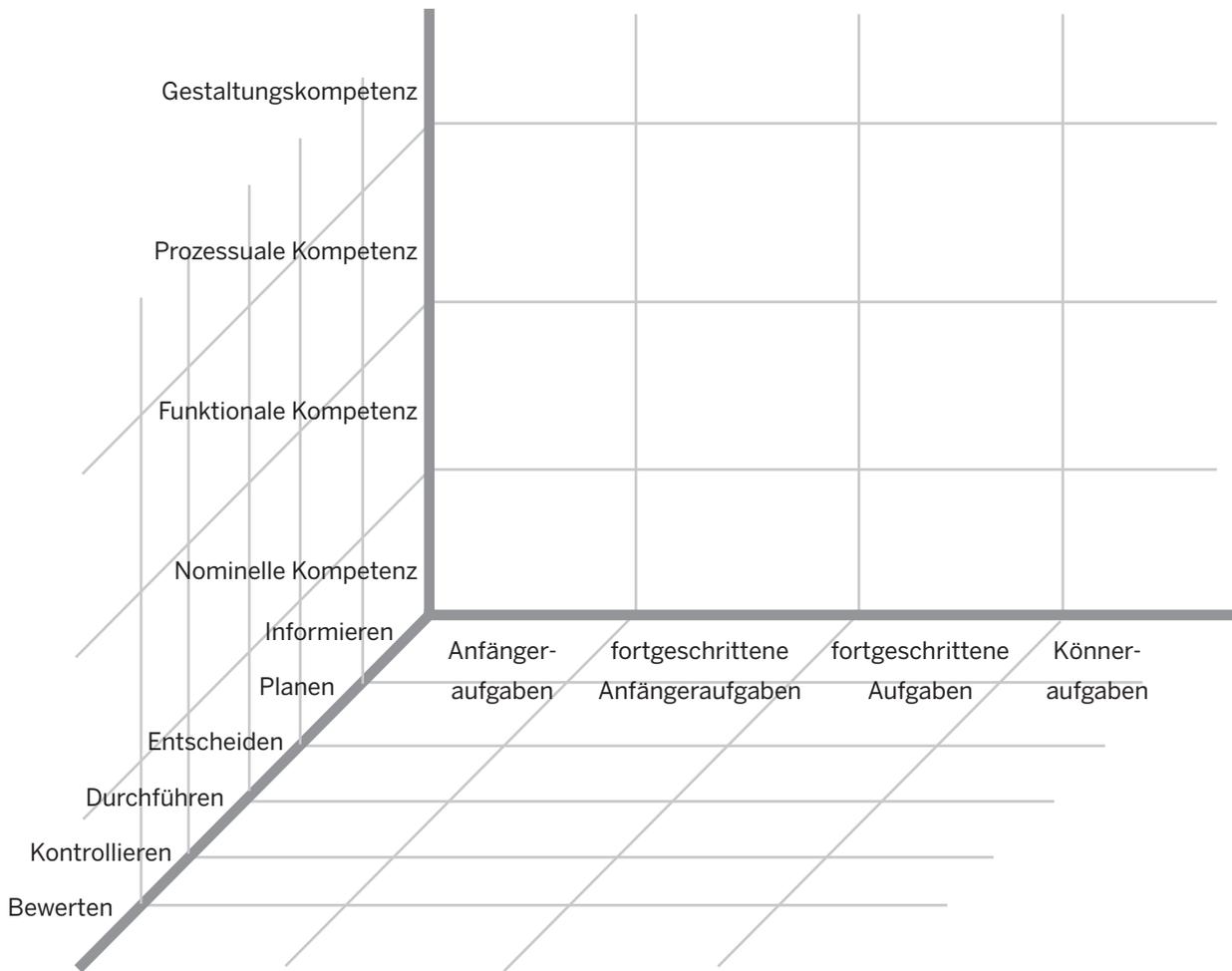
### ▶ Workshop 3

Die zwischen den Workshops kooperativ entwickelten, lernortübergreifenden Lernsituationen wurden in Workshop Nr. 3 vorgestellt und weiterentwickelt. Des Weiteren wurden Ideen für die berufsspezifischen Veranstaltungen zur Förderung der Lernortkooperation diskutiert.

### ▶ Workshop 4

In Workshop Nr. 4 stand die Qualitätssicherung der lernortübergreifenden Lernsituationen im Vordergrund.

# KOMET-Kompetenzmodell



KOMET-Kompetenzmodell nach Rauner et. al. (2014). Messen beruflicher Kompetenzen. Band III. Lit-Verlag: Berlin.

Lernsituationen zielen auf die Entwicklung von beruflicher Gestaltungskompetenz ab, ausgehend vom Orientierungs- und Überblickswissen hin zum erfahrungsbasierten, fachsystematischen Vertiefungswissen. Entsprechend werden Problemstellungen in Lernsituationen für Anfänger, Fortgeschrittene und Könnere entwickelt.

Die Anforderungsdimension im KOMET-Kompetenzmodell nimmt die Kriterien der vollständigen Aufgabenlösung auf und ermöglicht daher die konkrete inhaltliche Beschreibung messbarer Kompetenzen auf verschiedenen Kompetenzniveaus. Als Interpretationsrahmen dienen die acht Kriterien des Kompetenzstufenmodells mit seinen Kompetenzniveaus:

- Nominelle Kompetenz
- Funktionale Kompetenz
- Prozessuale Kompetenz
- Gestaltungskompetenz

Diese KOMET-Kompetenzniveaus werden mithilfe von acht Anforderungskriterien an die Lösung beruflicher Aufgaben operationalisiert (siehe Tabelle auf Seite 26):

## ► Funktionalität

Funktionalität bezieht sich auf die instrumentelle Fachkompetenz und damit auf das kontextfreie fachkundliche Wissen. Die Fähigkeit, eine Aufgabe funktional zu lösen, ist grundlegend für alle anderen Anforderungen, die an die Lösung beruflicher Aufgaben gestellt werden.

## ► Anschaulichkeit/Präsentation

Ein Ergebnis muss so dokumentiert und präsentiert werden, dass die Auftraggeber Lösungsvorschläge verstehen, bewerten und darüber entscheiden können. Daher handelt es sich um eine Grundform beruflicher Arbeit und beruflichen Lernens.

### ► **Gebrauchswert**

Berufliche Arbeitsprozesse und -aufträge verweisen immer auf Kundinnen und Kunden, deren Interesse ein hoher Gebrauchswert sowie die Nachhaltigkeit der Aufgabenlösung ist. Auch bei kleinteiligen Arbeitsaufträgen muss dieser Leitgedanke jederzeit präsent sein.

### ► **Wirtschaftlichkeit**

Wirtschaftlichkeit ist zentraler Bestandteil der beruflichen Arbeit. Kompetentes Handeln von Fachkräften zeichnet sich dadurch aus, dass wirtschaftliche Aspekte kontextbezogen in die Lösung beruflicher Aufgaben einfließen.

### ► **Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung**

Hier steht im Vordergrund, wie die vor- und nachgelagerten Arbeitsbereiche in der betrieblichen Hierarchie sowie die vor- und nachgelagerten Arbeitsbereiche in der Prozesskette bei der Aufgabenlösung berücksichtigt werden.

### ► **Sozialverträglichkeit**

Sozialverträglichkeit betrifft vor allem den Aspekt humaner Arbeitsgestaltung und -organisation, den Gesundheitsschutz und auch darüber hinausreichende soziale Aspekte beruflicher Arbeit.

### ► **Umweltverträglichkeit**

Die Umweltverträglichkeit muss in nahezu allen Arbeitsprozessen in Betracht gezogen werden. Hierbei geht es

allerdings nicht um ein allgemeines Umweltbewusstsein, sondern um die berufs- und fachspezifischen umweltbezogenen Anforderungen an berufliche Arbeitsprozesse und deren Ergebnisse.

### ► **Kreativität**

Berufliche Aufgaben werden immer komplexer, mit höchst unterschiedlichen Gestaltungsspielräumen bei einzelnen Tätigkeiten. Kreativität bezieht sich darauf, inwieweit bei den Lösungen beruflicher Aufgaben diese Gestaltungsspielräume genutzt werden.

### ► **Kompetenzniveaus**

Die Anforderungskriterien Funktionalität einer Aufgabenlösung und ihre anschauliche Präsentation bilden das funktionale Kompetenzniveau ab. Dieses ist eine Grundvoraussetzung für das Erreichen anderer Kompetenzniveaus.

Werden Wirtschaftlichkeit, Gebrauchswert sowie Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung genutzt, dann verfügen die Auszubildenden über ein berufliches Arbeitskonzept – im Unterscheid zu einem fachlich-funktionalen Aufgabenverständnis. Dieses wird als prozessuale Kompetenz bezeichnet.

Das höchste Kompetenzniveau der ganzheitlichen Gestaltungskompetenz beschreibt Kompetenzen, die von gesellschaftlicher Relevanz sind: Umweltverträglichkeit, Sozialverträglichkeit und Kreativität der Lösung.

Kompetenzniveaus	Anforderungskriterien		
Gestaltungskompetenz	Sozialverträglichkeit	Umweltverträglichkeit	Kreativität
Prozessuale Kompetenz	Gebrauchswert	Wirtschaftlichkeit	Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung
Funktionale Kompetenz	Funktionalität		Anschaulichkeit / Präsentation

KOMET-Kompetenzniveaus und Anforderungskriterien nach Rauner et. al. (2014). Messen beruflicher Kompetenzen. Band III. Lit-Verlag: Berlin.



Ministerium für Schule und  
Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 49  
40221 Düsseldorf  
Telefon 0211 5867-40  
Telefax 0211 5867-3220  
poststelle@msw.nrw.de

[www.schulministerium.nrw.de](http://www.schulministerium.nrw.de)

