

# Evaluation des Projekts KOMET-NRW

## Abschlussbericht

---

| Autor: Robert Gründler | Datum: 29.04.2015 | Version: 3 |

# Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung .....	4
2	Projektziele und Projektstruktur.....	5
2.1	Projektziele .....	5
2.2	Projektstruktur.....	7
3	Fragestellungen.....	8
3.1	Einbindung von KOMET in die Didaktische Jahresplanung .....	8
3.2	Konzept zum Umgang mit Heterogenität.....	8
3.3	Qualität von Lehr-/Lernarrangements und -materialien .....	8
3.4	Anforderungen an die Qualifikation des Bildungs-/Lehrpersonals .....	9
3.5	Einsatz von KOMET in Testverfahren und Erarbeitung von Empfehlungen .....	9
3.6	Anpassung des Kompetenzmodells an neue Berufe .....	9
3.7	Beitrag zur Lernortkooperation .....	9
3.8	Empfehlungen zum Transfer des Kompetenzmodells .....	9
4	Methoden .....	10
4.1	Vor-Ort-Gespräche in den beteiligten Berufskollegs .....	10
4.2	Gespräche Schulaufsicht und Ministerien.....	11
4.3	Gespräche wissenschaftliche Begleitung .....	12
4.4	Gespräche mit Ausbilderinnen und Ausbildern .....	12
4.5	Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern der Kammern.....	13
4.6	Vertiefende Workshops.....	13
4.7	Datenauswertung.....	15
5	Ergebnisse .....	16
5.1	Vor-Ort-Gespräche in den beteiligten Berufskollegs .....	16
5.2	Gespräche Schulaufsicht und Ministerien.....	51
5.3	Gespräche wissenschaftliche Begleitung .....	68
5.4	Gespräche mit Ausbilderinnen und Ausbildern .....	69
5.5	Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern der Kammern.....	75
5.6	Vertiefende Workshops.....	83
6	Schlussfolgerungen.....	95

6.1	Einbindung von KOMET in die Didaktische Jahresplanung.....	95
6.2	Konzept zum Umgang mit Heterogenität.....	97
6.3	Qualität von Lehr-/Lernarrangements und -materialien.....	99
6.4	Anforderungen an die Qualifikation des Bildungs- / Lehrpersonals .....	101
6.5	Einsatz von KOMET in Testverfahren und Erarbeitung von Empfehlungen.....	102
6.6	Anpassung des Kompetenzmodells an neue Berufe .....	104
6.7	Beitrag zur Lernortkooperation .....	105
6.8	Empfehlungen zum Transfer des Kompetenzmodells .....	107
7	Verzeichnisse.....	108
7.1	Abbildungsverzeichnis .....	108
7.2	Tabellenverzeichnis.....	112
7.3	Anlagenverzeichnis .....	112

# 1 Zusammenfassung

**Ziel der Evaluation** des Projekts KOMET-NRW war es, die verschiedenen Projektaktivitäten zu begleiten. Damit sollte primär ein Beitrag zur Sicherung der Qualität der erarbeiteten Projektergebnisse erreicht werden. Die Evaluation sollte dabei flächendeckend (also auf alle Zielgruppen bezogen) und ganzheitlich (also auf alle Teilergebnisse bezogen) eingesetzt werden.

Zur **Datenerhebung** wurden Gespräche mit den am KOMET-Projekt beteiligten Personen geführt. Dazu wurden in allen 16 beteiligten Berufskollegs in NRW Gespräche mit der Schulleitung (15 Personen), den Lehrkräften (50 Personen) und Auszubildenden (260 Personen) geführt. Zusätzlich wurden die Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht (4 Personen) sowie der beteiligten Ministerien (3 Personen) interviewt. Ausbilderinnen und Ausbilder (6 Personen), Vertreterinnen und Vertreter der Kammern (4 Personen) sowie die wissenschaftliche Begleitung wurden ebenfalls befragt. Die Gespräche wurden anhand von strukturierten Interviewleitfäden geführt und im Rahmen einer **quantitativen Inhaltsanalyse ausgewertet**. Dabei wurden aus den Aussagen der Gesprächsteilnehmenden Kategorien gebildet und ausgezählt.

Eine Einbindung von KOMET in die **didaktische Jahresplanung** an den beteiligten Berufskollegs ist noch nicht systematisch erfolgt, der überwiegende Teil der Lehrkräfte plant aber bereits Änderungen an der didaktischen Jahresplanung unter Berücksichtigung von KOMET-NRW. Rund zwei Drittel der befragten Lehrkräfte haben durch KOMET-NRW keine Änderungen beim **Umgang mit Heterogenität** vorgenommen. Bei den restlichen Befragten ist eine verstärkte Sensibilität für dieses Thema feststellbar. Die **Entwicklung der KOMET-Lernsituationen** erfolgte in einigen Fällen in Zusammenarbeit mit anderen Berufskollegs. Die Akzeptanz der KOMET-Lernsituationen durch die Auszubildenden wird von den befragten Lehrkräften insgesamt positiv bewertet. Die befragten Lehrkräfte bewerteten die Unterstützung bei der Vorbereitung und der Durchführung der **KOMET-Tests** als gut bis befriedigend. Positiv hervorzuheben ist insbesondere die Raterschulung. Die Testergebnisse hatten allerdings bisher noch keinen nachhaltigen Einfluss auf den Unterricht und rund ein Drittel der befragten Auszubildenden hatte zu den Testergebnissen bisher noch keine Rückmeldung erhalten. Die **Einbindung der Betriebe** bzw. der Ausbilderinnen und Ausbilder erfolgte im Rahmen des Projekts KOMET-NRW im Wesentlichen informativ. Änderungen an der Lernortkooperation ergaben sich aus Sicht der befragten Lehrkräfte sowie der Ausbilderinnen und Ausbilder aus dem Projekt KOMET-NRW nicht. Grundsätzlich wurde die **Transferierbarkeit** auf andere Berufskollegs mehrheitlich gut bewertet. Die Transferierbarkeit von KOMET-NRW als didaktische Strategie zur Gestaltung von Lernsituationen in den beiden neuen Berufen, im Sinne einer Heuristik für die Lehrkräfte, konnte bestätigt werden.

**Zusammenfassend** lassen die bisherigen Evaluationsergebnisse den Schluss zu, dass insbesondere im Bereich der KOMET-Tests und der Entwicklung und Anwendung der KOMET-Lernsituationen gute Fortschritte erzielt worden sind. Im Bereich des Umgangs mit Heterogenität und der Lernortkooperation konnten durch das Projekt KOMET-NRW keine Veränderungen in der Praxis erzielt werden. Um nachhaltige Wirkungen durch das Projekt KOMET-NRW zu erzielen, sollte der Fokus auf eine stärkere Institutionalisierung der Projektaktivitäten sowie eine systematische Mitwirkung der Zielgruppen gelegt werden.

## 2 Projektziele und Projektstruktur

In diesem Kapitel werden die Ziele dieses Evaluationsprojekts und die Projektstruktur dargestellt.

### 2.1 Projektziele

KOMET-NRW ist ein gemeinsames Projekt des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (MSW) und des Ministeriums für Arbeit, Integration und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (MAIS), gefördert durch den Europäischen Sozialfonds (ESF), das im August 2012 unter wissenschaftlicher Begleitung des IBB Bremen gestartet wurde (Laufzeit 09/2012 bis 09/2015). Hauptzielsetzung von KOMET-NRW ist die Förderung der beruflichen Kompetenzentwicklung und die Messung des Kompetenzerwerbs in ausgewählten dual ausgebildeten Berufen. Im Rahmen des Projekts KOMET-NRW wurde die berufliche Kompetenzentwicklung in acht ausgewählten gewerblich-technischen sowie kaufmännischen Berufen gefördert und der Kompetenzerwerb (im Rahmen der KOMET-Testverfahren fokussiert auf die Berufsfähigkeit der Auszubildenden) auf der Basis des Kompetenz- und Messmodells KOMET gemessen.

Die verschiedenen Projektaktivitäten und die Projektergebnisse sollen im Rahmen von KOMET-NRW durch entsprechende Evaluationsprozesse begleitet werden. Damit soll primär ein Beitrag zur Sicherung der Qualität der erarbeiteten Projektergebnisse erreicht werden. Die Evaluation soll dabei flächendeckend (also auf alle Zielgruppen bezogen) und ganzheitlich (also auf alle Teilergebnisse bezogen) eingesetzt werden.

Das Konzept der Kompetenzorientierung ist im Unterricht der Berufskollegs durch didaktische Jahresplanungen und die Entwicklung bzw. die Bearbeitung von Lernsituationen in NRW bereits konsequent umgesetzt, wobei weitere Potenziale zur Qualitätsentwicklung in dem Messen/Evaluieren der entwickelten Kompetenzen liegen. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig zu erfahren, wie KOMET in die didaktische Jahresplanung eingebunden ist.

Eine weitere wichtige Aufgabe der Evaluation betrifft die Herausforderung des „Umgangs mit Heterogenität“: Notwendig ist dazu erstens (basierend auf den Ergebnissen der KOMET-Tests) eine genauere Analyse der Ursachen dieses Phänomens sowie zweitens die Bearbeitung der Frage, ob das KOMET-Modell der Heterogenität besser als herkömmliche Testverfahren gerecht wird.

Es soll darüber hinaus evaluiert werden, wie sich die verstärkte Einführung von kompetenzorientierten Lernsituationen auf der Grundlage des KOMET-Kompetenzmodells sowie von Selbstevaluationsverfahren auf der Grundlage des KOMET-Messmodells auf die Kompetenzentwicklung sowie die Lernergebnisse auswirken.

Ausgehend von der Feststellung, dass die Umsetzung des KOMET-Ansatzes in Unterricht und Ausbildung (etwa bei Auszubildenden im Rahmen einer beruflichen Erstausbildung) nur dann erfolgreich implementiert werden kann, wenn vorab bzw. begleitend auch eine gezielte integrierte Qualifizierung des Bildungspersonals erfolgt, werden in KOMET-NRW erste Überlegungen für die Entwicklung und Erprobung eines modularen Fortbildungskonzeptes erarbeitet. Dieses soll der Vorbereitung und Qualifizierung von Lehrkräften und Ausbildern zur erfolgreichen Umsetzung des KOMET-Modells in den

verschiedenen Handlungsfeldern der Praxis dienen. Als Ausgangsbasis sind daher die Anforderungen an die Qualifikation des Bildungs- /Lehrpersonals festzustellen.

Auf der Projektebene ist zunächst zu ermitteln, ob und wie die KOMET-Testverfahren die Unterrichtsentwicklung verändern, bzw. Diagnoseprozesse zur Erreichung der übergeordneten Qualitätsziele in der dualen Berufsausbildung ausgelöst haben. Dazu können die Berichte aus dem 1. und 2. Haupttest in den acht Berufen herangezogen werden.

Eine besondere Herausforderung und Auftrag für das Projekt KOMET-NRW lag ferner darin, die Übertragbarkeit des KOMET-Kompetenz- und Messmodells auf andere Berufsfelder zu erproben. Ursprünglich wurde das KOMET-Kompetenz- und Messmodell im Bereich von drei gewerblich technischen Berufen (Elektroniker, Kfz-Mechatroniker, Industriemechaniker) entwickelt. Auf der Grundlage von Expertengesprächen mit Fachdidaktikern anderer Berufsfelder soll die Hypothese untersucht werden, inwieweit das KOMET-Kompetenzmodell ein universelles Kompetenz- und Messmodell für die berufliche Bildung darstellt, das in einem genauer zu untersuchenden Umfang ggf. der inhaltlichen Anpassung an verschiedene Berufe bzw. Berufsfelder bedarf. Durch die Einbeziehung von weiteren („neuen“) Berufen - Tischler/in, Medizinische Fachangestellte, Industrie- und Speditionskaufleute - soll die These des universellen Kompetenz- und Messmodells untersucht werden. Dabei soll einerseits über Expertengespräche bzw. unter Einbezug von Bildungspraktikern wie Schulaufsicht, Kammernvertretern etc. ein Vorschlag zur Adaption evaluiert (und zwar sowohl das Vorgehen als auch das Ergebnis) und ggf. ein Vorschlag zur Weiterentwicklung erarbeitet werden.

Darüber hinaus ist zu untersuchen, inwiefern die auf der Messebene zu entwickelnden Lernsituationen zu einer anderen Qualität von Kompetenzentwicklung und Kompetenzdiagnose in der berufsschulischen Praxis beigetragen haben. Dabei sollte insbesondere integrierend auch der Aspekt der Lernortkooperation einbezogen werden.

Schließlich soll die Projektevaluation Empfehlungen erarbeiten, ob und wie die Umsetzung von KOMET-NRW „in der Fläche“ erfolgen müsste bzw. unter welchen Rahmenbedingungen eine solche Umsetzung erfolgen kann.

Besonderes Potenzial des Projektes KOMET-NRW wird in der Fortbildung des Bildungspersonals (primär Lehrkräfte an beruflichen Schulen bzw. Dozentinnen und Dozenten in der Lehrkräftequalifizierung) sowie in der Verbesserung der Lernortkooperation gesehen. Aus den Evaluationsarbeiten sollen schließlich Empfehlungen abgeleitet werden, ob KOMET in Bildungsgängen der dualen Berufsausbildung erfolgreich etabliert werden könnte. Zu diesem Zweck sind auch die Erfolgsbedingungen (Gelingensbedingungen) zu dokumentieren. Die Erarbeitung von Empfehlungen sollte auch beinhalten, ob und ggf. wie ein Transfer auf andere Zielgruppen, zum Beispiel für andere Berufe bzw. andere Bildungsgänge, sinnvoll und möglich ist.

## 2.2 Projektstruktur

**Auftraggeber:** Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Fürstenwall 25  
40219 Düsseldorf

**Auftragnehmer:** Wissensimpuls  
Robert Gründler & Roland Schulz GbR  
Saydaer Str. 3  
01257 Dresden

Organisation	Projektmitarbeiterinnen und Projektmitarbeiter
Wissensimpuls	Prof. Dr. Bärbel Bergmann Katrín Bihs Robert Gründler Roland Schulz
Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen	Ernst Tiemeyer
Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen	Dr. Christoph Ehlert Kerstin Freund-Berghausen Jan Kranefuss

Tabelle 1: Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter

# 3 Fragestellungen

Aus den beschriebenen Projektzielen ergeben sich die folgenden Fragestellungen, die in diesem Evaluationsprojekt bearbeitet werden.

## 3.1 Einbindung von KOMET in die Didaktische Jahresplanung

Die didaktische Jahresplanung umfasst alle Überlegungen zu den Lernsituationen im Rahmen des Bildungsgangs. Damit wird eine unterrichtliche und organisatorische Zusammenarbeit aller Lehrenden und deren Partnerinnen und Partnern ermöglicht. Daher ist die Evaluation der didaktischen Jahresplanung von besonderer Bedeutung:

- Inwieweit unterstützen die mit KOMET weiterentwickelten didaktischen Jahresplanungen die Lehrkräfte bei der Gestaltung der Lernsituationen und die Realisierung der Lehr-/Lernarrangements (Inhalte sowie Kompetenzförderung)?
- Welche Qualität haben die Lernsituationen, Projektaufträge und Best-Practice-Lösungen im Hinblick auf die methodisch-didaktischen Realisationen in den Lehr-/Lernarrangements?

## 3.2 Konzept zum Umgang mit Heterogenität

Heterogenität kann im Ausbildungskontext in vielerlei Hinsicht auftreten: So kann diese von den Auszubildenden ausgehen, indem diese mit unterschiedlichem Vorwissen aufwarten oder gar unterschiedliche kulturelle Hintergründe haben. Gleichzeitig sind auch die Rahmenbedingungen bei den Partnern der dualen Ausbildung verschieden:

- Wie wird der Umgang mit Heterogenität im KOMET-Modell wahrgenommen?
- Ermöglicht KOMET die Entwicklung von Maßnahmen, um den Herausforderungen des Umgangs mit Heterogenität in der Berufsausbildung Rechnung zu tragen?

## 3.3 Qualität von Lehr-/Lernarrangements und -materialien

Die Rahmenbedingungen haben großen Einfluss auf die Qualität der Ausbildung. Daher sind neben den Materialien auch die Umgebungsbedingungen zu evaluieren:

- Inwieweit sind die in den KOMET-Teilprojekten entwickelten Lehr-/Lernmaterialien passgenau für die Zielgruppe und Zielrichtung des jeweiligen Teilprojektes?
- Wie werden die Materialien und Instrumente (KOMET-Lehr-/Lernmaterialien, Instrumentarium der Kompetenzdiagnose) von den beteiligten Personen bewertet?
- Ermöglichen die Konzepte und entwickelten Materialien eine adäquate Kompetenzdiagnose?



### **3.4 Anforderungen an die Qualifikation des Bildungs- /Lehrpersonals**

Da KOMET-NRW die Ausbildung neu gestaltet, sind die Qualifikationen des Bildungs- und Lehrpersonals hinsichtlich der neuen Anforderungen zu prüfen:

- Welche Kompetenzen muss das Bildungspersonal erwerben, um KOMET für Kompetenzentwicklungs- und -diagnosezwecke nutzen zu können?

### **3.5 Einsatz von KOMET in Testverfahren und Erarbeitung von Empfehlungen**

Ein zentraler Punkt des Projekts KOMET-NRW war der Erkenntnisgewinn auf der Grundlage von kompetenzorientierten Test- und Prüfungsverfahren:

- In welchen Situationen bietet sich der Einsatz des KOMET-Testverfahrens an?  
Wann ist es ungeeignet?
- Welche Empfehlungen ergeben sich aus den bisherigen KOMET-Testergebnissen?

### **3.6 Anpassung des Kompetenzmodells an neue Berufe**

Um den weiterführenden Nutzen von KOMET-NRW im Rahmen von anderen Ausbildungsberufen abzuschätzen, ist eine Evaluation hinsichtlich der Transferfähigkeit vorzunehmen:

- Genügen die vorgenommenen Anpassungen für die neuen (z. B. kaufmännischen) Berufe?

### **3.7 Beitrag zur Lernortkooperation**

Ein zentraler Vorteil der dualen Ausbildung ist die hohe Praxisnähe aufgrund der Kooperation mit den entsprechenden Ausbildungsbetrieben. Die Qualität dieser Kooperation ist ebenfalls zu evaluieren:

- Welchen Beitrag liefert KOMET zur Optimierung der Lernortkooperation?
- Welche Empfehlungen können für eine verstärkte Lernortkooperation unter Einsatz von KOMET gegeben werden?

### **3.8 Empfehlungen zum Transfer des Kompetenzmodells**

Neben dem Transfer des Modells auf andere Berufe ist auch die Transferfähigkeit auf andere Ausbildungsorte zu prüfen, sowie die Benennung noch zu schaffender Voraussetzungen:

- Welche Empfehlungen ergeben sich für einen möglichen Transfer des Kompetenzmessmodells auf weitere Berufsschulen der in KOMET-NRW pilotierten Berufe?

## 4 Methoden

In diesem Kapitel sind die im Rahmen dieser Evaluation genutzten Methoden inkl. der jeweiligen Stichprobe beschrieben. Zur Datenerhebung wurden Gespräche mit den am KOMET-Projekt beteiligten Personen geführt. In einer anschließenden Vertiefungsphase wurden Workshops zu den bisherigen Erkenntnissen durchgeführt, um Handlungsempfehlungen abzuleiten.

### Vor-Ort-Gespräche

#### Gespräche Schulaufsicht und Ministerien

#### Gespräche wissenschaftliche Begleitung

#### Gespräche Ausbilderinnen und Ausbilder

#### Gespräche Kammern

### Vertiefende Workshops

#### 4.1 Vor-Ort-Gespräche in den beteiligten Berufskollegs

Die Vor-Ort-Gespräche fanden an allen 16 Berufskollegs in Nordrhein-Westfalen statt, die sich am Projekt KOMET-NRW beteiligt haben. Im Rahmen dieser Termine in den Berufskollegs wurden Gespräche mit der Schulleitung in Form von Einzelgesprächen und mit den beteiligten Lehrkräften anhand von Gruppengesprächen geführt. Mit jeweils einer Ausbildungsklasse je Berufskolleg, die an den KOMET-NRW-Haupttests teilgenommen hatte, wurde vor Ort eine moderierte Gruppendiskussion durchgeführt.

Das Gespräch mit der **Schulleitung** basierte auf einem strukturierten Leitfaden und umfasste zunächst eine kurze Einführung zu den Zielen und zum Vorgehen der Evaluation. Anschließend wurden konkrete Fragen gestellt, die sich im Wesentlichen auf die Rahmenbedingungen vor Ort (einschließlich der Bedingungen für Lernortkooperation), die Begleitung und Unterstützung des Projektes durch die Schulleitung sowie die Anforderungen des Berufskollegs an das KOMET-Projekt konzentrierten. Die Gesprächsinhalte wurden durch den Interviewer/die Interviewerin stichpunktartig dokumentiert.

Im Gruppengespräch mit den am Projekt KOMET-NRW beteiligten **Lehrkräften** wurden die Erfahrungen mit der Anwendung von KOMET-NRW besprochen. Dabei wurden insbesondere die Erfahrungen mit KOMET-NRW als Testverfahren, die Lernortkooperation und der Umgang mit Heterogenität the-

matisiert. Darüber hinaus stellten die Entwicklung und der Einsatz von Lernsituationen einen Schwerpunkt dar. Auch die Unterstützung der Prozesse durch die wissenschaftliche Begleitung und die Schulaufsicht wurden im Gruppengespräch thematisiert. Der Gesprächsleitfaden für die Lehrkräfte enthielt hauptsächlich offene Fragen. Zusätzlich enthielt der Leitfaden auch einige geschlossene Fragen mit vorgegebenen Antwortkategorien.

In der moderierten Gruppendiskussion mit jeweils einer **Ausbildungsklasse** wurden vier Aussagen zur Akzeptanz von KOMET-NRW als Testverfahren, zur Lernortkooperation sowie zu den eingesetzten Lernsituationen besprochen (u. a. auch bezgl. der Frage, ob die Testszenarien und Lernsituationen der beruflichen Wirklichkeit der Auszubildenden entsprechen). Dazu wurde auf dem Boden des Klassenraumes ein Vier-Felder-Schema mit Hilfe von zwei Seilen dargestellt. Eine Dimension des Vier-Felder-Schemas ist die Zustimmung („Ich stimme der Aussage zu“ vs. „Ich stimme der Aussage nicht zu“), die andere Dimension ist die Bedeutsamkeit („Ich finde das Thema wichtig“ vs. „Ich finde das Thema nicht wichtig“). Zunächst wurde eine Aussage vom Moderator kurz erläutert und die Auszubildenden sollten sich auf dem Vier-Felder-Schema hinsichtlich ihrer Zustimmung zu dieser Aussage und deren Bedeutsamkeit positionieren. Anschließend sollten die Auszubildenden auf Metaplankarten notieren, warum sie sich auf das jeweilige Feld gestellt hatten. Nach der Verschriftlichung wurden einige Auszubildende vom Moderator um kurze Statements zu ihrer Aufstellung gebeten. Die von den Auszubildenden aufgeschriebenen Gedanken sowie die Anzahl der Auszubildenden in den jeweiligen Feldern wurden dokumentiert.

Beschreibung	Werte
Erhebungszeitraum	15.09. bis 11.12.2014
Besuchte Berufskollegs	16
Anzahl Schulleiterinnen und Schulleiter	15
Anzahl Lehrkräfte	50
Anzahl Auszubildende	260

Tabelle 2 : Stichprobenbeschreibung Vor-Ort-Gespräche

## 4.2 Gespräche Schulaufsicht und Ministerien

Mit allen Vertreterinnen und Vertretern der Schulaufsicht und der Ministerien des Landes Nordrhein-Westfalen, die am Projekt KOMET-NRW beteiligt waren, wurden Einzelgespräche geführt, die auf einem strukturierten Leitfaden mit hauptsächlich offenen und einigen geschlossenen Fragen basierten. Die Gespräche beinhalteten Fragen zur Rolle und zu den Aufgaben im Projekt, zu Projektzielen und Auswirkungen, Gelingensbedingungen, Transfer der Projektergebnisse, Partizipation und Kommunikation. Aus Gründen des Datenschutzes wurden die Gespräche mit der Schulaufsicht und den

Ministerien ausschließlich gemeinsam ausgewertet, um eine ausreichend große Stichprobe (die keine Rückschlüsse auf Einzelpersonen zulässt) zu erhalten.

Beschreibung	Werte
Erhebungszeitraum	16.09. bis 10.12.2014
Anzahl Vertreterinnen und Vertreter der Ministerien	3
Anzahl Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht	4

Tabelle 3: Stichprobenbeschreibung Gespräche Schulaufsicht und Ministerien

### 4.3 Gespräche wissenschaftliche Begleitung

Mit der wissenschaftlichen Begleitung wurde ein Fachgespräch geführt, um Informationen über die für KOMET notwendigen Qualifikationen der Lehrerinnen und Lehrer, Verbesserungsmöglichkeiten für den Umgang mit Heterogenität im Unterricht und im Ausbildungsbetrieb sowie Formen der Lernortkooperation zu erhalten.

Beschreibung	Werte
Erhebungszeitraum	03.12.2014
Anzahl an Gesprächen mit der wissenschaftlichen Begleitung	1

Tabelle 4: Stichprobenbeschreibung Gespräche wissenschaftliche Begleitung

### 4.4 Gespräche mit Ausbilderinnen und Ausbildern

Im Rahmen dieses Projekts wurden mit Ausbilderinnen und Ausbildern kurze Telefoninterviews geführt. Schwerpunkte dieser Gespräche bildeten die Formen der Kooperation mit den Berufskollegs sowie die Bedeutung der Kompetenzmessung und des kompetenzorientierten Unterrichts in den Berufskollegs aus Sicht der Befragten.

Beschreibung	Werte
Erhebungszeitraum	18.02. bis 24.03.2015
Anzahl Gespräche mit Ausbilderinnen und Ausbildern (Ausbildungsberufe: Elektroniker und Industriemechaniker)	6

Tabelle 5: Stichprobenbeschreibung Gespräche mit Ausbilderinnen und Ausbildern

## 4.5 Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern der Kammern

Im Rahmen dieses Projekts wurden Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern der Kammern geführt, die am KOMET-Projekt beteiligt bzw. darüber informiert waren (über den Steuerkreis). Schwerpunkte dieser Gespräche waren die Formen der Kooperation der Ausbildungsbetriebe mit den Berufskollegs, die Unterstützung der Kammern bei dieser Thematik sowie die Bedeutung der Kompetenzmessung und des kompetenzorientierten Unterrichts in den Berufskollegs aus Sicht der Befragten.

Beschreibung	Werte
Erhebungszeitraum	06.02. bis 16.03.2015
Anzahl Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern der Kammern	4

Tabelle 6: Stichprobenbeschreibung Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern der Kammern

## 4.6 Vertiefende Workshops

Im Rahmen des Evaluationsprojekts wurden zur Vertiefung und zur Entwicklung von Handlungsempfehlungen Workshops durchgeführt. Diese Workshops hatten das Ziel, die bisherigen Erkenntnisse gemeinsam mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu reflektieren und Handlungsempfehlungen zu entwickeln. Nachfolgend sind die einzelnen Workshops vorgestellt:

### 4.6.1 Workshop „Vorstellung der Zwischenergebnisse und Entwicklung von Handlungsempfehlungen“

Der Workshop zur Vorstellung der Zwischenergebnisse und Entwicklung von Handlungsempfehlungen wurde nach Vorlage des Zwischenberichts durchgeführt. Ziele dieses Workshops waren zum einen die Rückmeldung der Zwischenergebnisse an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer und zum anderen die Entwicklung von Handlungsempfehlungen aus den bisher ermittelten Ergebnissen. Zielgruppe dieses Workshops waren Vertreterinnen und Vertreter des Ministeriums für Arbeit, Integration und Soziales sowie des Ministeriums für Schule und Weiterbildung sowie Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht.

Beschreibung	Werte
Durchführung am	10.03.2015
Anzahl Vertreterinnen und Vertreter der Ministerien	3
Anzahl Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht	3

Tabelle 7: Stichprobenbeschreibung Workshop „Zwischenergebnisse“

#### 4.6.2 Workshop „Anpassung an neue Berufe“

Dieser Workshop wurde nach Vorlage des Zwischenberichts durchgeführt. Ziele dieses Workshops waren zum einen die Anpassung des KOMET-Kompetenzmodells an die kaufmännischen und medizinisch-technischen Ausbildungsberufe und zum anderen die Validierung angepassten Kompetenzmodelle durch die Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Zielgruppe dieses Workshops waren Schulleiterinnen und Schulleiter sowie Lehrkräfte aus den beteiligten Berufskollegs, Vertreterinnen und Vertreter des Ministeriums für Arbeit, Integration und Soziales sowie des Ministeriums für Schule und Weiterbildung und Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht. Des Weiteren wurden Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft hinzugezogen.

Beschreibung	Werte
Durchführung am	27.01.2015
Anzahl Lehrkräfte sowie Schulleiterinnen und Schulleiter	7
Anzahl Vertreterinnen und Vertreter der Ministerien	1
Anzahl Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht	0
Anzahl Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft	3

Tabelle 8: Stichprobenbeschreibung Workshop „Anpassung an neue Berufe“

## 4.7 Datenauswertung

Die in diesem Evaluationsprojekt erhobenen Daten lagen im Wesentlichen qualitativ vor (z.B. Gesprächsnotizen, Workshop-Mitschriften), wenngleich in den Gesprächen auch quantitative Daten erhoben wurden (z.B. Fragen mit vorgegebenen Antwortkategorien). Zur Auswertung der Daten diente die quantitative Inhaltsanalyse. Bei der quantitativen Inhaltsanalyse wird eine Zuordnung der einzelnen Teile eines Textes zu ausgewählten, übergreifenden Bedeutungseinheiten (Kategorien) angestrebt. Durch diese Zuordnung werden die Eigenschaften des Textes zählbar.

Kern jeder quantitativen Inhaltsanalyse ist damit das Kategoriensystem, in dem festgelegt ist, welche Texteeigenschaften durch Auszählen gemessen werden sollen. In diesem Evaluationsprojekt erfolgte die Kategorienbildung je Frage induktiv, d.h. es wurden aus den vorhandenen Antworten Kategorien gebildet, die geeignet waren, die Texte zu charakterisieren. Dabei wurde von den konkreten Texten (z.B. Antworten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer in den Gesprächen) abstrahiert, um zusammenfassende Bedeutungseinheiten zu generieren.

Die entwickelten Kategorien wurden für alle gesammelten Aussagen ausgezählt und werden im Ergebnisteil entsprechend der beschriebenen Erhebungsmethoden dargestellt.

# 5 Ergebnisse

In diesem Kapitel sind sämtliche Ergebnisse entsprechend der Erhebungsmethoden dargestellt.

## 5.1 Vor-Ort-Gespräche in den beteiligten Berufskollegs

In diesem Abschnitt sind die wesentlichen Ergebnisse der Vor-Ort-Gespräche zunächst zusammengefasst, bevor anschließend die Einzelergebnisse dargestellt werden.

### 5.1.1 Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse

Die im Rahmen der Vor-Ort-Gespräche **befragten Schulleiter** gaben an, dass sie sich von KOMET-NRW erwarten würden, dass Kompetenzen umfassend und valide erfasst werden, dass dies zu einer Verbesserung der Unterrichtsqualität führe und auch weitere Veränderungsprozesse in den Berufskollegs dadurch angestoßen werden. Als wichtigste Gelingensbedingungen nannten sie die Passung des Projekts KOMET-NRW zum Berufskolleg und dass kompetente und engagierte Lehrkräfte daran mitarbeiten. Als Rolle der Schulleitung wurde im Wesentlichen die Unterstützung der Lehrkräfte und das Schaffen von geeigneten Rahmenbedingungen genannt. Konkrete Maßnahmen zur Unterstützung der Lehrkräfte bei der Projektbearbeitung fanden sich hauptsächlich im Bereich der organisatorischen Unterstützung; wenige Schulleiter erkundigten sich regelmäßig über den Bearbeitungsstand. Verbesserungsmöglichkeiten sahen die befragten Schulleiter in der besseren Passung zum Berufskolleg, in einer besseren Projektsteuerung sowie in einer Beteiligung von Ausbilderinnen und Ausbildern.

Die Mehrheit der **befragten Lehrkräfte** hatte bisher keine Änderungen an der didaktischen Jahresplanung durch das KOMET-Projekt vorgenommen. Rund zwei Drittel der Lehrkräfte planen aber Änderungen an der didaktischen Jahresplanung unter Berücksichtigung von KOMET-NRW. Die Entwicklung von KOMET-Lernsituationen wurde von den meisten Lehrkräften als zeitintensiv und komplex beschrieben. Die Akzeptanz der KOMET-Lernsituationen durch die Auszubildenden wurde von den Lehrkräften mehrheitlich als gut beschrieben. Auch sei es für die Mehrheit der Lehrkräfte möglich, die KOMET-Lernsituationen mit allen Auszubildenden einer Klasse durchzuführen. Beim Umgang mit Heterogenität sahen die meisten der befragten Lehrkräfte keine Veränderungen durch das Projekt KOMET-NRW. Die den Lehrkräften zur Verfügung gestellten Materialien für die KOMET-Tests wurden überwiegend als wenig hilfreich beschrieben. Bei wenigen Lehrkräften haben die Testergebnisse zu Änderungen im Unterricht geführt. Bei den meisten Lehrkräften hatten die Testergebnisse bislang noch keinen Einfluss. Änderungen an der Lernortkooperation durch KOMET-NRW konnten alle befragten Lehrkräfte nicht feststellen. Die Unterstützung durch die wissenschaftliche Begleitung wurde im Mittel als befriedigend bewertet, die Unterstützung durch die Schulaufsicht als gut und die Unterstützung durch die Schulleitung als sehr gut. Als Verbesserungen wurden von den befragten Lehrkräften eine bessere Prozesssteuerung, die Einbindung weiterer Akteure, die Sicherstellung transparenter Projektergebnisse und der Transfer der Erfahrungen genannt.

Für die Mehrheit der **Auszubildenden** entsprachen die KOMET-Testaufgaben nicht ihrem Beruf. Rund ein Drittel der befragten Auszubildenden hatte noch keine Rückmeldung zu den Testergebnissen erhalten und für die Mehrheit ergaben sich durch die Tests keine Hinweise zur Verbesserung. Zusätzlich wurden die Testergebnisse nur in Einzelfällen mit den betrieblichen Ausbildern besprochen.



## 5.1.2 Gespräche mit der Schulleitung

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Schulleitung vorgestellt. Themen dieser Gespräche waren die Erwartungen an das Projekt, die Rolle der Schulleitung und der Lehrkräfte, die Lernortkooperation sowie die Unterstützung und Kommunikation zur Bearbeitung des Projekts innerhalb des Berufskollegs.

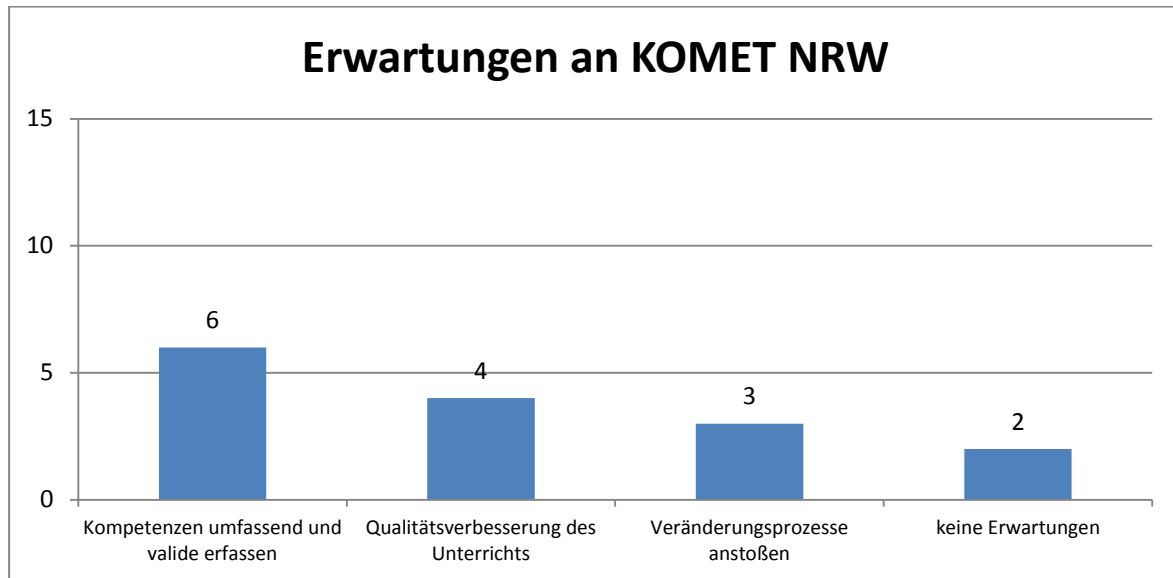


Abbildung 1: „Welche Erwartungen haben Sie als Schulleitung an das KOMET-Projekt?“ (Anzahl der Befragten)

Für die meisten (6) der insgesamt fünfzehn Befragten war die valide und umfassende Erfassung von Kompetenzen eine wesentliche Erwartung an das Projekt. Hier wurde geäußert, dass Kompetenzen nach außen transparent gemacht werden müssen und dafür ein valides Messverfahren notwendig sei. Des Weiteren sei das KOMET-Modell eine neue und gute Struktur zur Erfassung von beruflichen Kompetenzen und erzeuge bei den Lehrkräften ein gemeinsames und einheitliches Bild auf berufliche Kompetenzen. Einige (4) der Befragten erwarteten vom KOMET-Projekt eine Qualitätsverbesserung des Unterrichts. Bei diesem Punkt wurde insbesondere auf neue didaktische Ansätze und Impulse für die Lehrkräfte verwiesen. Weitere Befragte (3) erwarteten, dass Veränderungsprozesse im Berufskolleg angestoßen werden. Wenige Befragte (2) hatten keine Erwartungen an das Projekt (siehe Abbildung 1).

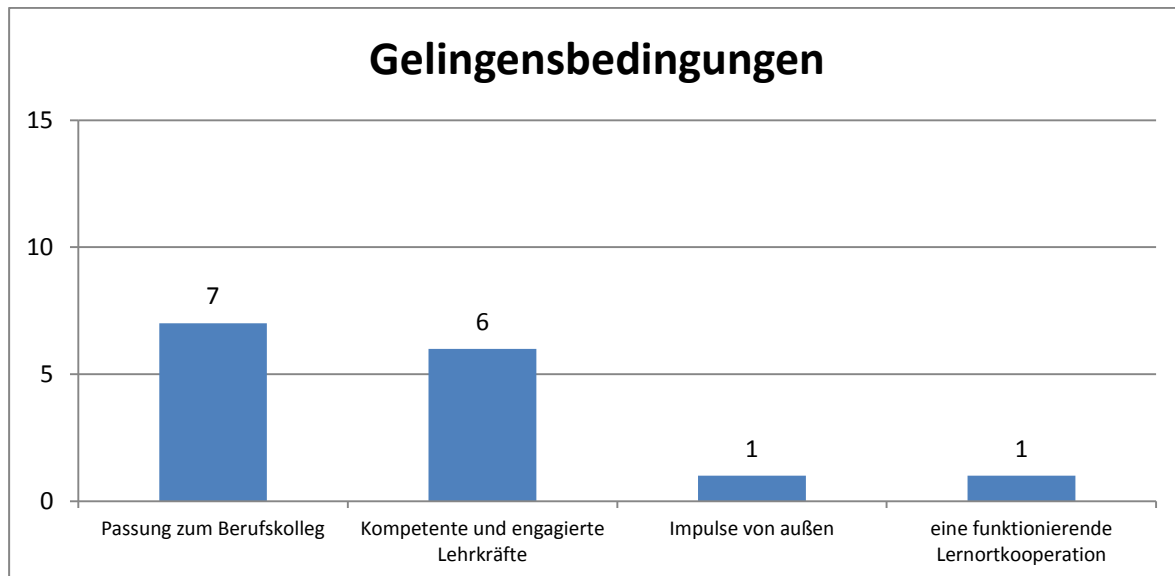


Abbildung 2: „Was sind aus Ihrer Sicht wesentliche Gelingensbedingungen für das KOMET-Projekt an Ihrem Berufskolleg?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten Befragten (7) sehen eine Passung von KOMET NRW zu ihrem Berufskolleg als eine wesentliche Gelingensbedingung. Hier wurde genannt, dass der Stundenumfang der Projektarbeit sich an den Bedürfnissen des Berufskollegs orientieren müsse, dass genügend Zeit eingeräumt werden müsse, um die erarbeiteten Lernsituationen und die Erfahrungen aus dem Projekt anzuwenden und dass innerhalb des Berufskollegs geeignete Strukturen geschaffen werden müssen, die eine solche Projektarbeit optimal begleiten. Für einige der Befragten (6) sind kompetente und engagierte Lehrkräfte eine wesentliche Gelingensbedingung. Genannt wurde hier, dass man für die Anwendung der KOMET-Lernsituationen genügend Fachwissen benötige und für das Rating eine geeignete Schulung für die Lehrkräfte erforderlich sei. Weitere Befragte nannten als Gelingensbedingungen, dass durch das Projekt neue Impulse durch das Ministerium für Schule und Weiterbildung NRW gegeben werden (1) und dass die Lernortkooperation vor Ort funktioniere (1) (siehe Abbildung 2).

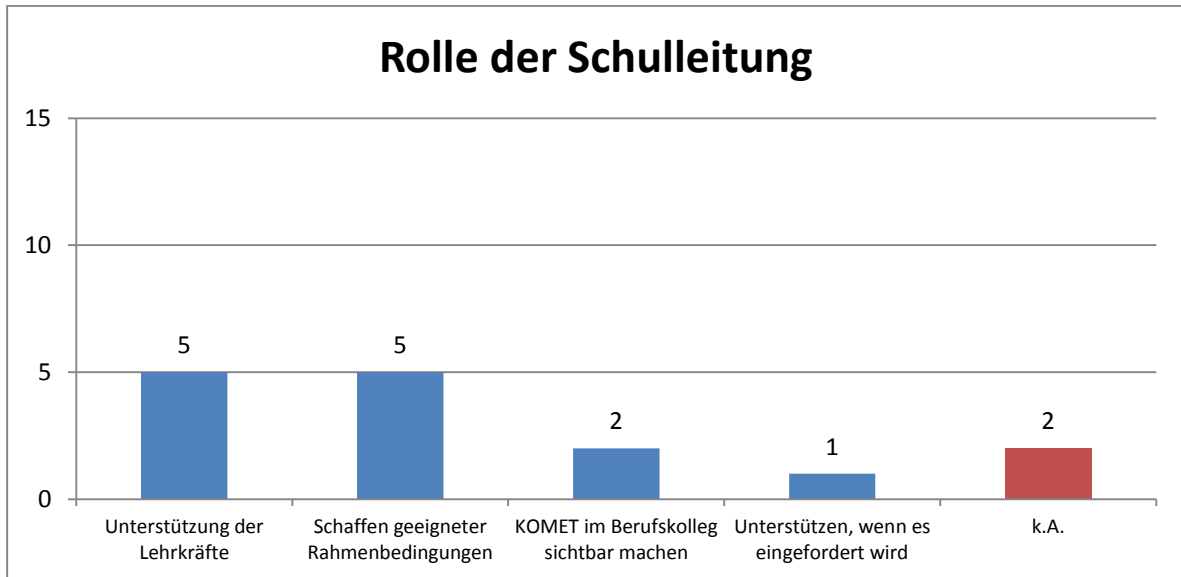


Abbildung 3: „Wo sehen Sie als Schulleitung Ihre Rolle, um eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET zu realisieren?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten Befragten sehen die Rolle der Schulleitung insbesondere in der Unterstützung der Lehrkräfte (5; Lehrkräfte motivieren, als Ansprechpartner fungieren, inhaltliche Freiheiten einräumen) und bei der Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen (5; Koordination zeitlicher Abläufe, Einbeziehen der Schulaufsicht, Räume zur Verfügung stellen). Weitere Befragte sehen ihre Rolle als Schulleitung insbesondere darin, das KOMET-Projekt in ihrem Berufskolleg sichtbar zu machen (2; z.B. KOMET in Besprechungen thematisieren, die Ziele und den Nutzen von KOMET im Kollegium vermitteln) sowie die Lehrkräfte zu unterstützen, wenn sie es benötigen (1; z.B. bei Schwierigkeiten). Wenige Befragte (2) machten dazu keine Angaben (siehe Abbildung 3).

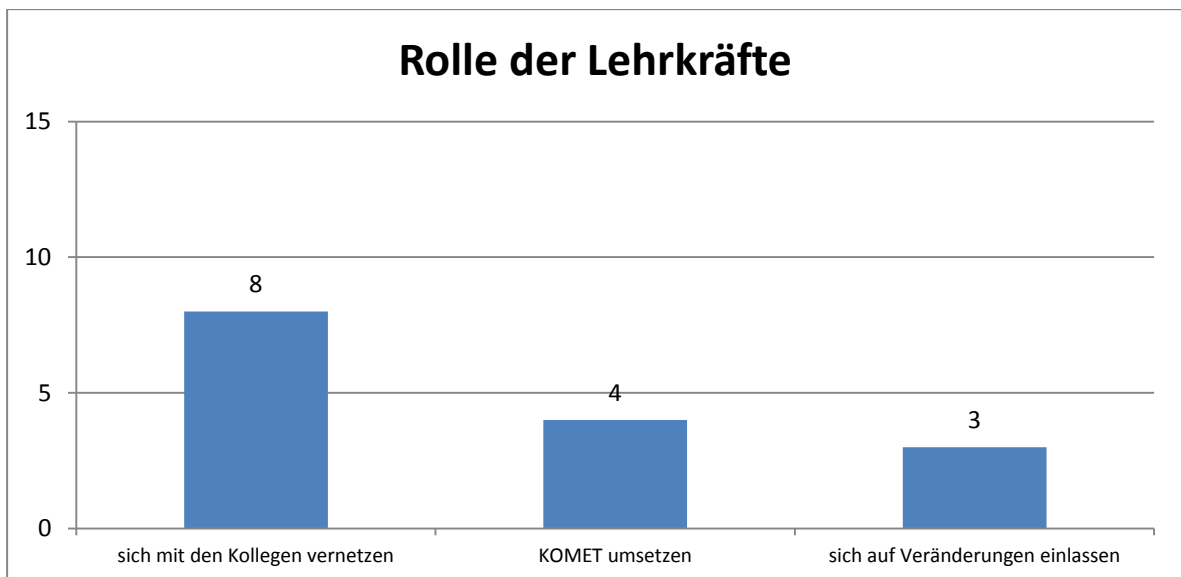


Abbildung 4: „Welche Rolle haben aus Ihrer Sicht die beteiligten Lehrkräfte für eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten Befragten (8) sehen die Rolle der am KOMET-Projekt beteiligten Lehrkräfte insbesondere darin, sich mit weiteren Kolleginnen und Kollegen zu vernetzen, um ihre Erfahrungen weiterzugeben, gemeinsam neue Lernsituationen zu entwickeln, in Besprechungen die Ergebnisse der KOMET-Tests zu reflektieren und ein funktionierendes Team zur Bearbeitung von KOMET aufzubauen. Einige der Befragten (4) sehen die wesentliche Aufgabe der Lehrkräfte darin, KOMET im Berufskolleg umzusetzen. Für weitere Befragte (3) ist es entscheidend, dass sich die beteiligten Lehrkräfte auf die Veränderungen durch das Projekt einlassen (siehe Abbildung 4).

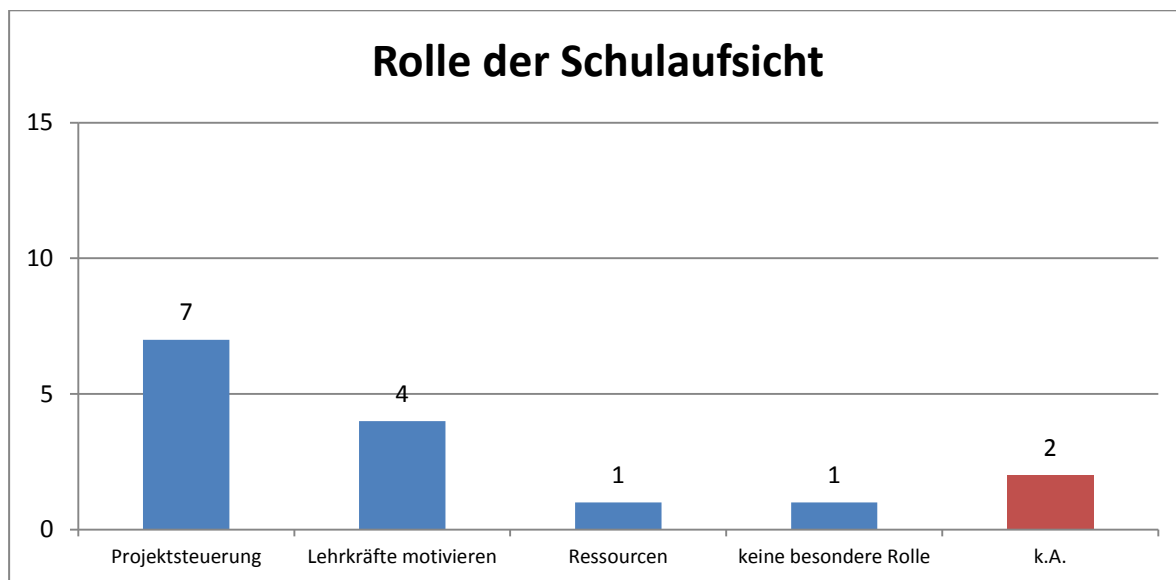


Abbildung 5: „Welche Rolle hat aus Ihrer Sicht die Schulaufsicht für eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten Befragten (7) sehen die Rolle der Schulaufsicht im Wesentlichen darin, das KOMET-Projekt zu steuern. Die Projektsteuerung beinhaltet die Organisation von Veranstaltungen und Fortbildungen, die Vernetzung der beteiligten Berufskollegs sowie die Übernahme von Verantwortung für inhaltliche Fragen und für die Öffentlichkeitsarbeit. Einige der Befragten (4) sehen die wesentliche Rolle der Schulaufsicht darin, die Lehrkräfte für das Projekt zu motivieren, das heißt, die Sinnhaftigkeit, die Nützlichkeit und die Bedeutung des Projekts für die Region deutlich zu machen, Unterstützung bei Problemen zu bieten und eine freiwillige Teilnahme an solchen Projekten sicherzustellen. In einem Fall wurde die Rolle der Schulaufsicht darin gesehen, Ressourcen bereitzustellen. Weitere Befragte sahen keine besondere Rolle bei der Schulaufsicht (1) bzw. machten dazu keine Angaben (2) (siehe Abbildung 5).

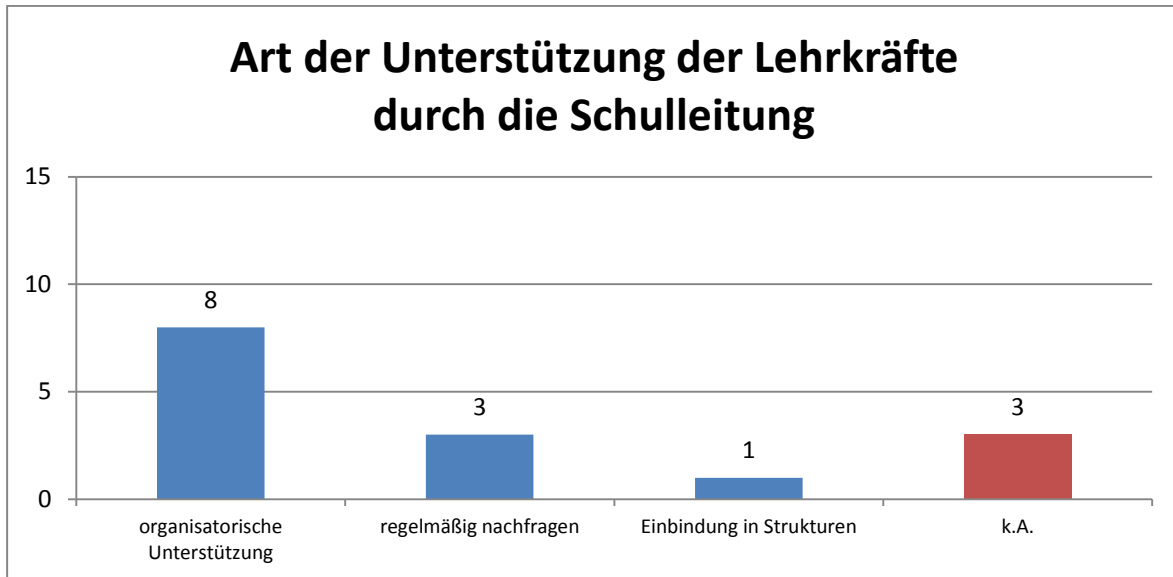


Abbildung 6: „Wie unterstützen Sie die Lehrkräfte im Rahmen des KOMET-Projekts?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten (8) unterstützt die Lehrkräfte bei der Projektbearbeitung im Wesentlichen organisatorisch, das heißt, dass die notwendigen Ressourcen bereitgestellt werden (Entlastungsstunden, Freistellungen für Veranstaltungen, geeignete Räume). Einige der Befragten (3) gaben an, regelmäßig bei den Lehrkräften nachzufragen, wie der Bearbeitungsstand im Projekt sei und welche Erfahrungen bereits gemacht wurden. Eine Person gab an, das Projekt in feste Strukturen im Berufskolleg eingebunden zu haben (z.B. durch entsprechende Zielvereinbarungen für den Bildungsgangkoordinator). Einige Befragte (3) machten dazu keine Angaben (siehe Abbildung 6).

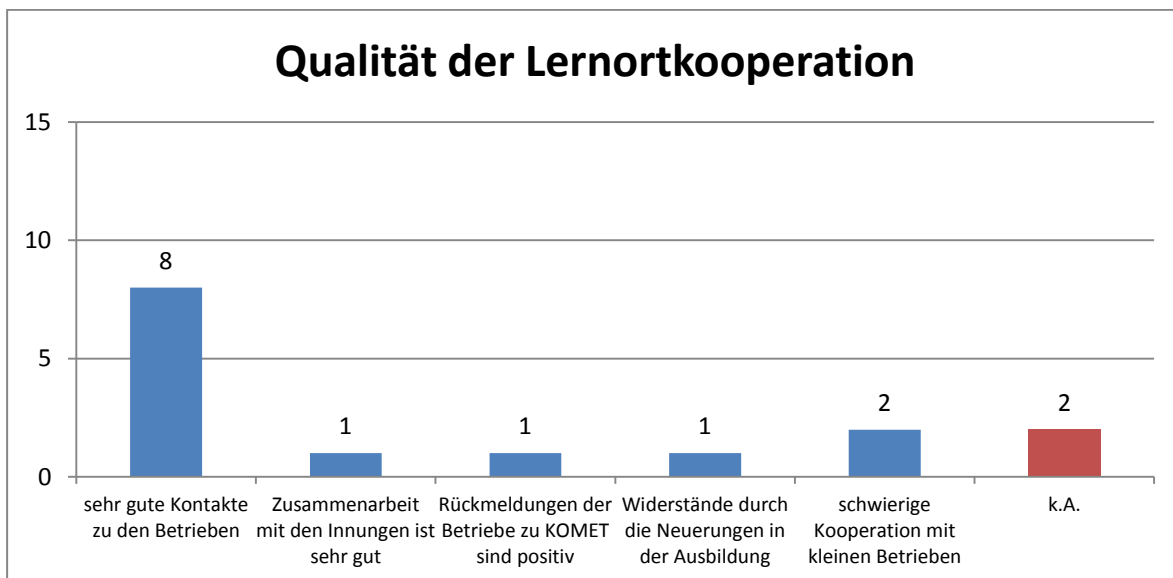


Abbildung 7: „Wie gut gelingt aus Ihrer Sicht die Lernortkooperation im am KOMET-Projekt beteiligten Bildungsgang?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten berichtete über sehr gute Kontakte zu den Betrieben (8) und vereinzelt über eine sehr gute Zusammenarbeit mit den Innungen (1). Eine befragte Person gab an, bereits

positive Rückmeldungen der Betriebe zu KOMET erhalten zu haben. Vereinzelt (1) wurde über Widerstände einzelner Betriebe in Hinblick auf den Ansatz des KOMET-Projekts berichtet (in Hinblick auf das eigenverantwortliche Lernen in möglichst offenen Lernsituationen). Weiterhin wurde auf schwierige Kooperationen, insbesondere mit kleinen Betrieben, verwiesen (2). Wenige Befragte (2) machten dazu keine Angaben (siehe Abbildung 7).

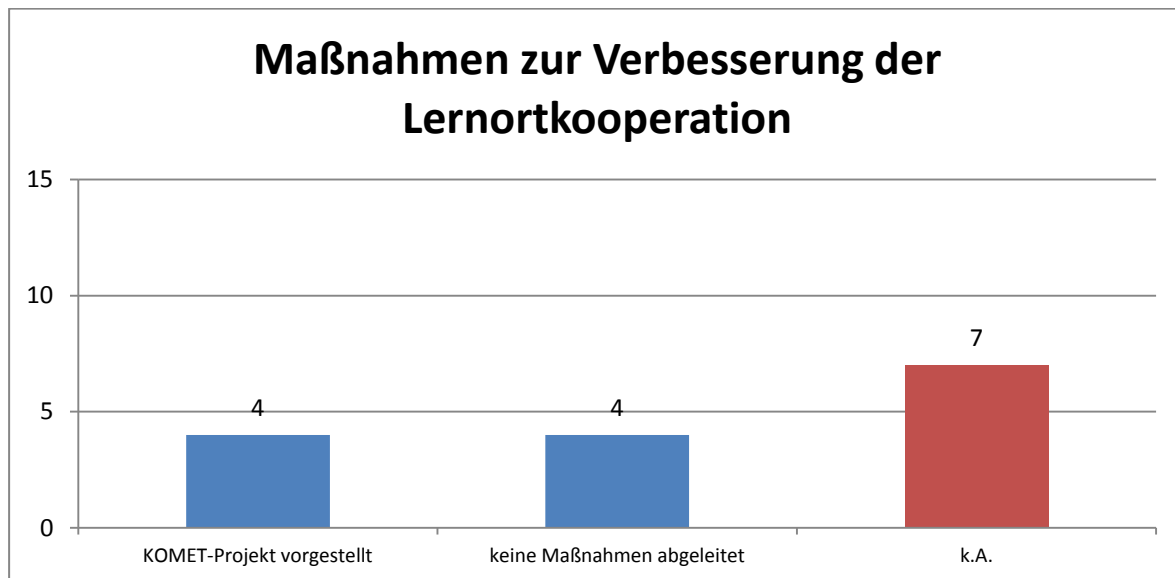


Abbildung 8: „Welche Maßnahmen zur Verbesserung der Lernortkooperation haben Sie im Rahmen des KOMET-Projekts eingeführt?“ (Anzahl der Befragten)

Einige der Befragten (4) stellten das KOMET-Projekt vor, z.B. auf Innungsversammlungen, auf jährlichen Treffen mit den Betrieben und weiteren Veranstaltungen am Berufskolleg. Einige der Befragten (4) haben für das KOMET-Projekt keine Maßnahmen zur Verbesserung der Lernortkooperation eingeführt. Die meisten Befragten (7) machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 8).

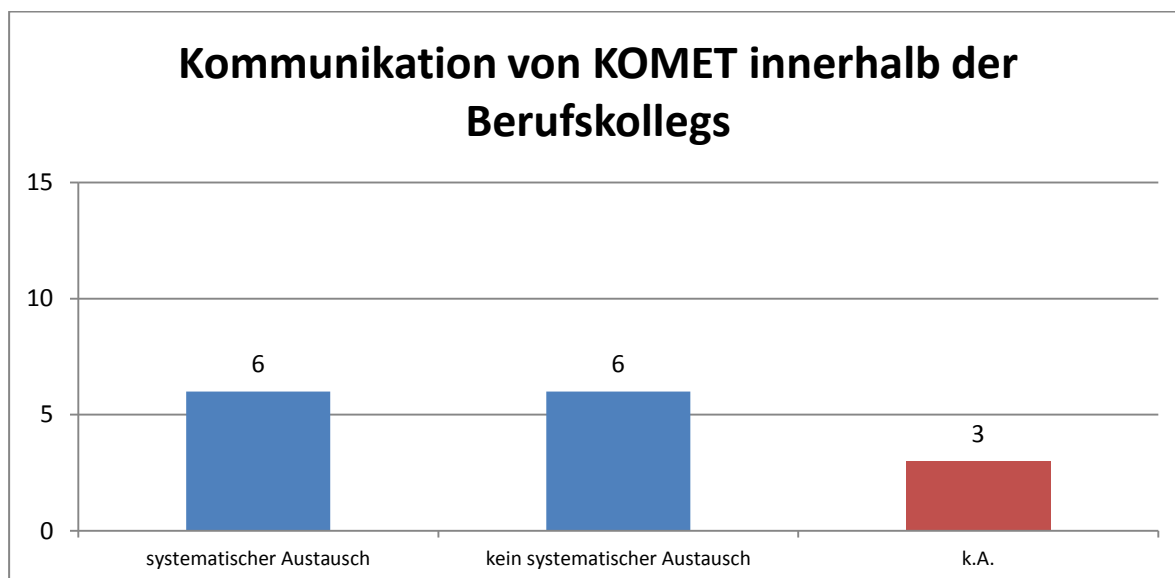


Abbildung 9: „In welcher Form kommunizieren Sie über das KOMET-Projekt?“ (Anzahl der Befragten)

Einige der Befragten (6) haben im Berufskolleg einen systematischen Austausch über das KOMET-Projekt organisiert. Hier wurde beispielsweise berichtet, dass KOMET ein fester Tagesordnungspunkt bei Lehrerkonferenzen sei, dass KOMET in Bildungsgang- und Fachkonferenzen vorgestellt werden würde und dass Unterlagen im Intranet bereitgestellt werden. Einige der Befragten (6) gaben an, keinen systematischen Austausch über das Projekt organisiert zu haben. Hier seien die Lehrkräfte selbst dafür verantwortlich, das Projekt in den Besprechungen zu thematisieren und Informationen an die Kolleginnen und Kollegen sowie an die Schulleitung heranzutragen. Wenige Befragte (3) machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 9).

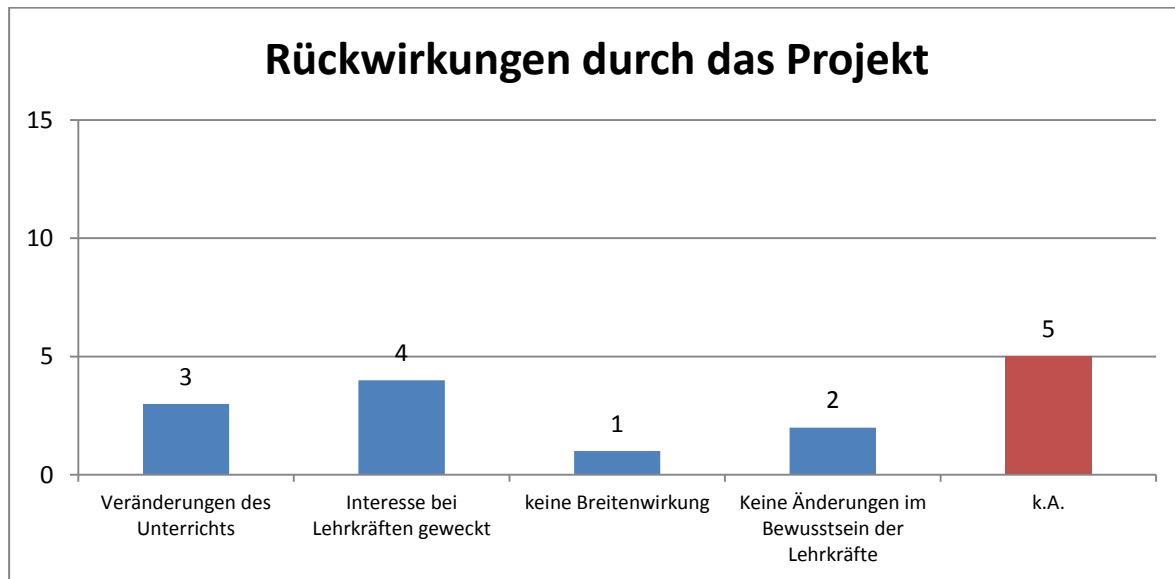


Abbildung 10: „Welche Wirkungen hat das KOMET-Projekt in Ihrem Berufskolleg erzielt?“ (Anzahl der Befragten)

Für wenige der Befragten (3) sind durch das Projekt Veränderungen des Unterrichts sichtbar, zum Beispiel durch Anpassungen und Anwendung der Lernsituationen sowie das Aufgreifen der acht KOMET-Kompetenzen im Unterricht. Einige der Befragten (4) gaben an, dass durch das Projekt Interesse auch bei anderen Lehrkräften geweckt wurde. Wenige Befragte gaben an, dass noch keine Breitenwirkung des Projekts auf andere Lehrkräfte sichtbar sei (1) und keine wesentlichen Änderungen des Bewusstseins der Lehrkräfte erkennbar seien (2). Die meisten Befragten machten hierzu keine Angaben (5) (siehe Abbildung 10).

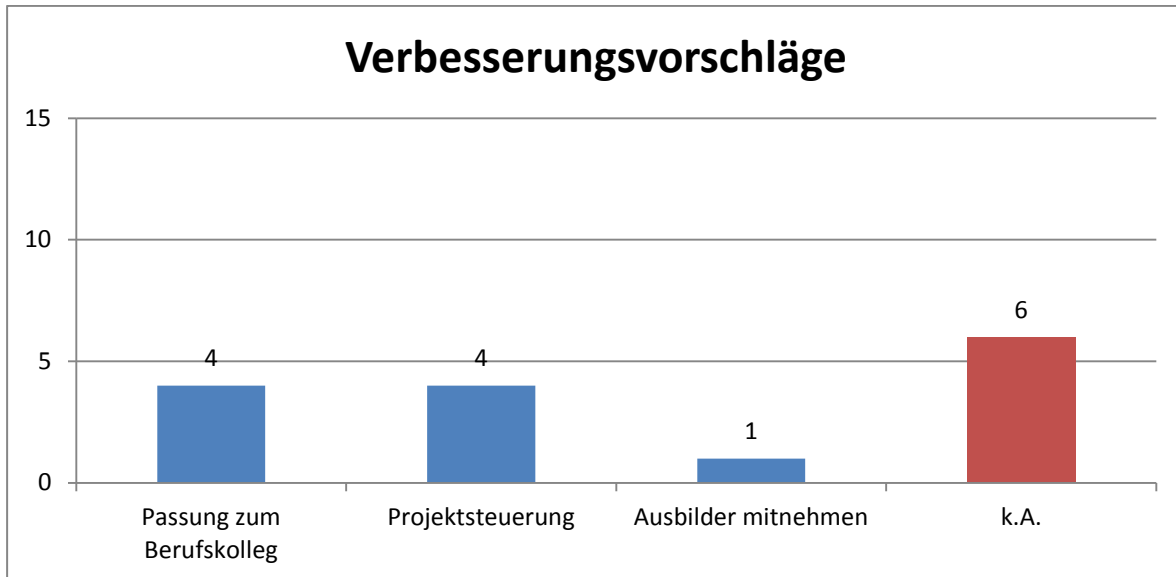


Abbildung 11: „Welche Verbesserungen sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten)

Für einige der Befragten (4) ergeben sich Verbesserungen insbesondere bei der Passung des Projekts zum Berufskolleg. Hier wurde im Wesentlichen der Aufwand für die Projektbearbeitung angesprochen. Dieser sollte besser verteilt werden. So könnte insbesondere die Erstellung der Lernsituationen auf mehr Berufskollegs verteilt werden und durch das Ministerium für Schule und Weiterbildung koordiniert und zusammengeführt werden, damit alle davon profitieren können. Des Weiteren wurde ein stärkeres Mitspracherecht bei der Verteilung der Entlastungsstunden gewünscht. Einige der Befragten (4) benannten Vorschläge zur Verbesserung der Projektsteuerung. Dies beinhaltet, dass sich die Projektbeteiligten über die Ziele des Projekts stärker abstimmen, dass im Vorfeld klare Aufgabenstellungen an die Berufskollegs herangetragen werden, zukünftig im Rahmen der Qualitätsanalyse auf die Umsetzung des KOMET-Projekts geachtet werde sowie Abschlussveranstaltungen für jeden der beteiligten Bildungsgänge organisiert werden. Für eine befragte Person ist es wichtig, zukünftig die Ausbilder stärker mitzunehmen und zum Beispiel Veranstaltungstermine so zu legen, dass Ausbilderinnen und Ausbilder auch tatsächlich teilnehmen können. Die meisten Befragten (6) machten keine Angaben (siehe Abbildung 11).



### 5.1.3 Gespräche mit den beteiligten Lehrkräften

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Lehrkräfte vorgestellt. Themen dieser Gespräche waren die didaktische Jahresplanung, die Qualität und der Einsatz der KOMET-Lernsituationen, der Umgang mit Heterogenität, die Nutzung von KOMET als Testverfahren, die Lernortkooperation sowie die Unterstützung im Rahmen des Projekts.

#### 5.1.3.1 Didaktische Jahresplanung

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Lehrkräfte zur didaktischen Jahresplanung dargestellt.

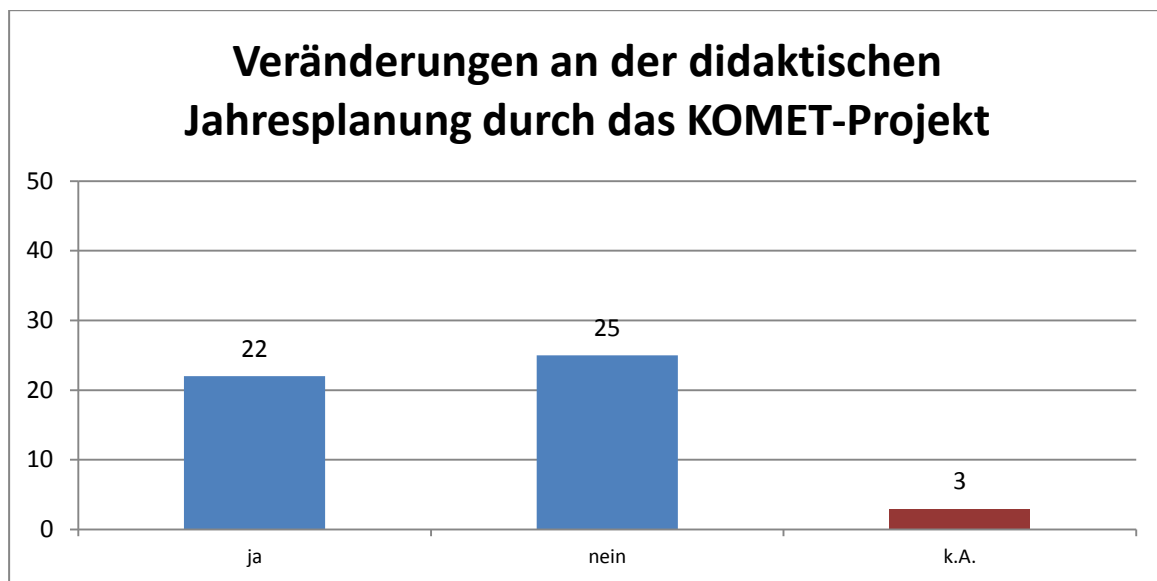


Abbildung 12: „Haben Sie Veränderungen an der didaktischen Jahresplanung durch das KOMET-Projekt vorgenommen?“ (Anzahl der Befragten)

Befragte, die bereits Änderungen an der didaktischen Jahresplanung vorgenommen haben (22), haben beispielsweise die erstellten KOMET-Lernsituationen darin integriert oder berücksichtigen jetzt einzelne Aspekte des KOMET-Modells (z.B. Umweltverträglichkeit). Befragte, die keine Änderungen vorgenommen haben (25), gaben an, dass die bestehende Jahresplanung bereits im Wesentlichen das KOMET-Modell berücksichtige oder die vorzunehmenden Änderungen sehr erheblich seien und deshalb auf eindeutige Vorgaben zur Überarbeitung der didaktischen Jahresplanung gewartet werde. Ein geringer Teil (3) der Befragten machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 12).

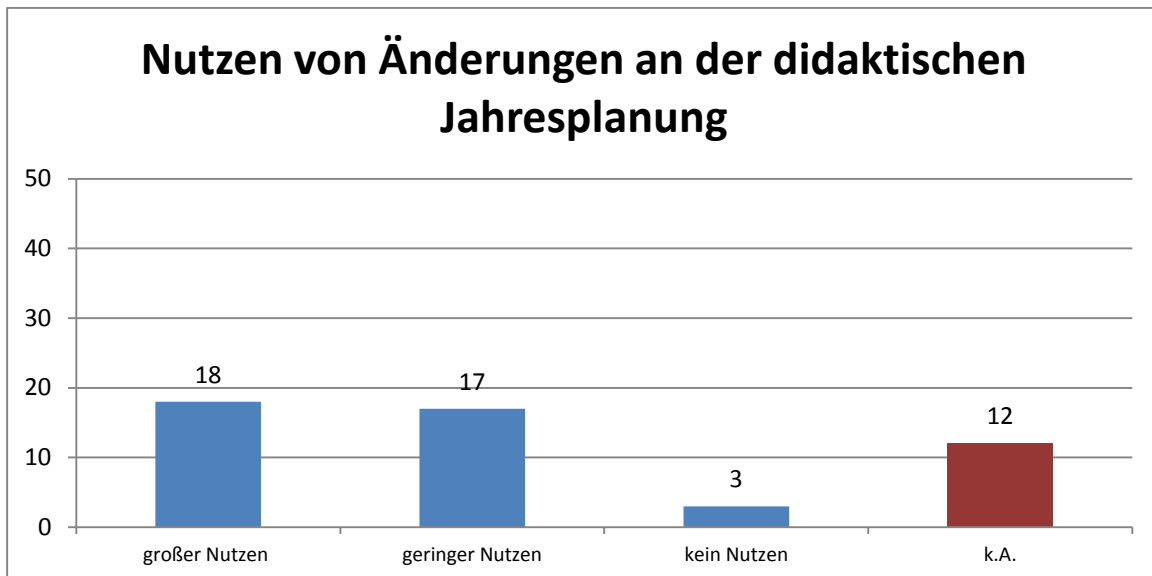


Abbildung 13: „Welchen Nutzen sehen Sie in den Änderungen der didaktischen Jahresplanung?“ (Anzahl der Befragten)

Viele (18) der befragten Personen sahen einen großen Nutzen von Änderungen an der didaktischen Jahresplanung. So wurde genannt, dass sich diese Änderungen bewährt haben und eine gute Möglichkeit zur Erstellung neuer Lernsituationen bieten. Befragte, die einen geringen Nutzen sehen (17), können in Änderungen der Jahresplanung insgesamt keinen großen Nutzen erkennen oder haben lediglich kleinere Aspekte geändert und sehen deshalb eine eher geringen Nutzen in den Änderungen der Jahresplanung. Ein kleiner Teil der Befragten (3) sah keinen Nutzen darin, die didaktische Jahresplanung anzupassen. Ein erheblicher Anteil (12) der Befragten machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 13).

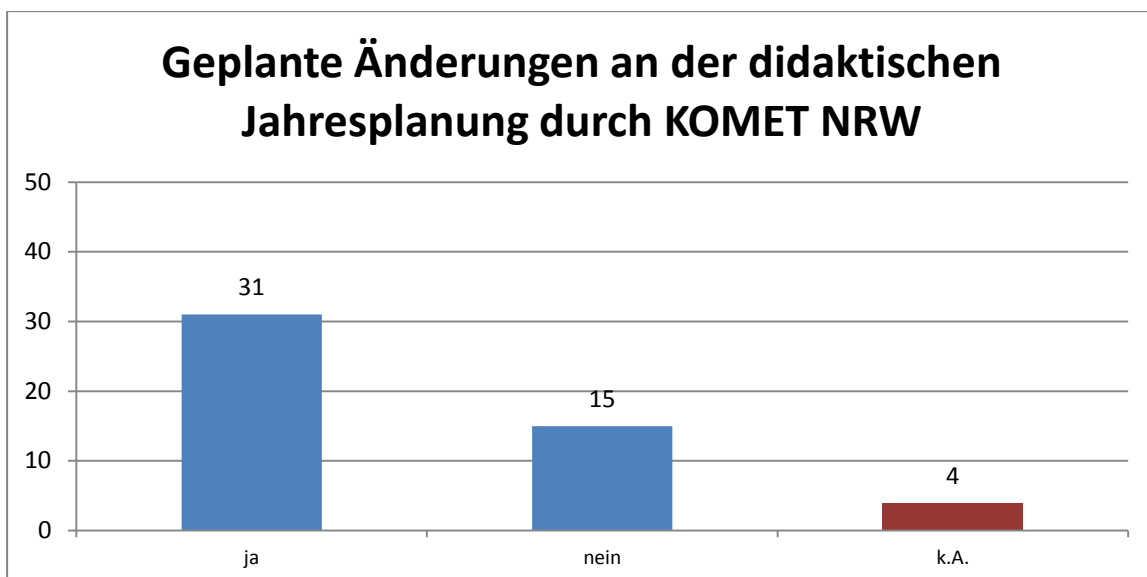


Abbildung 14: „Wollen Sie künftig eine kontinuierliche Veränderung der didaktischen Jahresplanung nach dem KOMET-Modell vornehmen?“ (Anzahl der Befragten)

Der überwiegende Anteil (31) der Befragten plant Änderungen an der didaktischen Jahresplanung. Hier sollen beispielsweise fächerübergreifende Lernfelder integriert, weitere kompetenzorientierte Lernsituationen erstellt und angewendet, sowie das KOMET-Modell stärker berücksichtigt werden. Weiterhin sollen die Kollegen stärker sensibilisiert und überzeugt werden. Einige (15) der befragten Personen gaben an, keine kontinuierlichen Veränderungen der didaktischen Jahresplanung nach dem KOMET-Modell vornehmen zu wollen. Ein geringer Teil (4) der Befragten machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 14).

### 5.1.3.2 Qualität und Einsatz der Lernsituationen

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Lehrkräfte zu Qualität und Einsatz der Lernsituationen dargestellt.

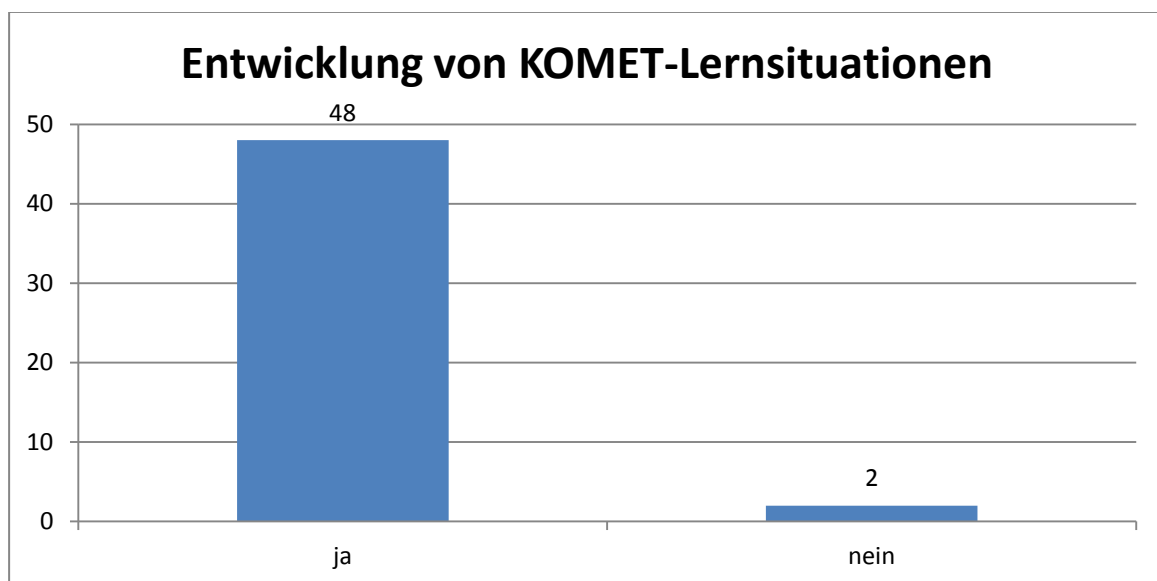


Abbildung 15: „Haben Sie selbst Lernsituationen im Rahmen des KOMET-Projekts entwickelt?“ (Anzahl der Befragten)

Die überwiegende Mehrheit (48) der Befragten gab an, im Rahmen des KOMET-Projekts Lernsituationen entwickelt zu haben (siehe Abbildung 15). Lediglich zwei Befragte gaben an, im Rahmen des Projekts KOMET-NRW keine Lernsituationen entwickelt zu haben.

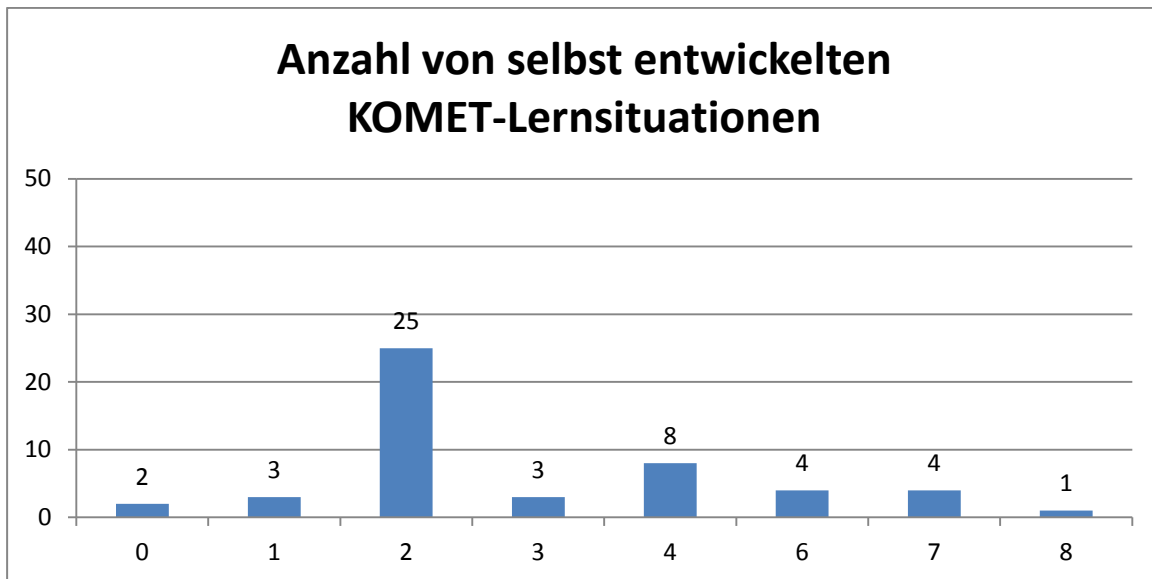


Abbildung 16: „Wie viele KOMET-Lernsituationen haben Sie selbst entwickelt?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit (25) der Befragten entwickelte zwei Lernsituationen im Rahmen des KOMET-Projekts. Weitere (20) Befragte gaben an, im Projekt bis zu acht Lernsituationen entwickelt zu haben. Ein kleinerer Teil (5) der Befragten entwickelte weniger als zwei Lernsituationen (siehe Abbildung 16).

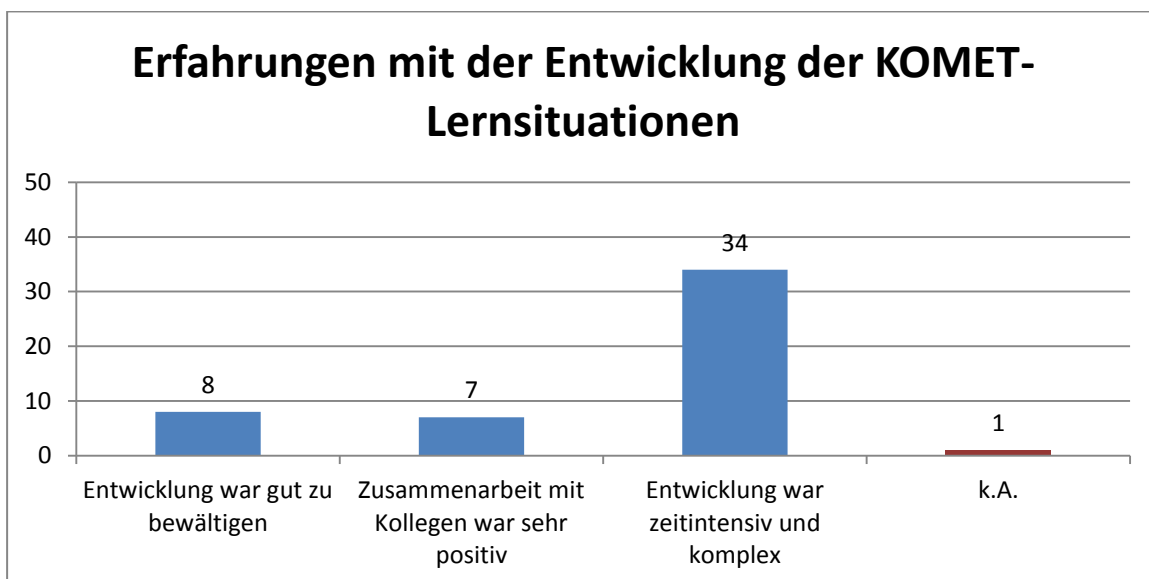


Abbildung 17: „Welche Erfahrungen haben Sie bei der Entwicklung der Lernsituationen gemacht?“ (Anzahl der Befragten)

Für einige (8) der Befragten war die Entwicklung der KOMET-Lernsituation gut zu bewältigen, andere (7) stellten insbesondere die gute Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen im Rahmen des KOMET-Projekts heraus. Die Mehrheit (34) der Befragten gab jedoch an, dass die Entwicklung der KOMET-Lernsituationen zeitintensiv und komplex sei. Hier wurde insbesondere berichtet, dass die Entwicklung von Lernsituationen, die alle KOMET-Kriterien abdecken, sehr schwierig und auch nicht bei allen Themen möglich sei. Einige wiesen auch darauf hin, dass es unterschiedliche Vorstel-

lungen davon gäbe, was eine gute Lernsituation ausmache. Bei einigen habe zudem das bisherige Vorgehen zur Entwicklung von Lernsituationen nicht zu geeigneten geführt (siehe Abbildung 17).

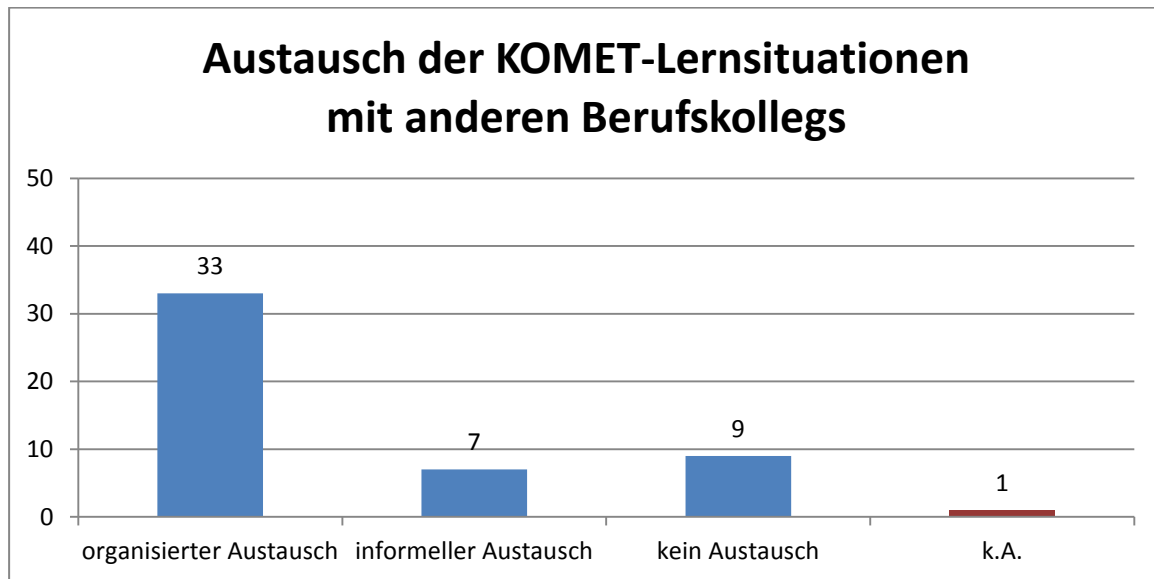


Abbildung 18: „Wie tauschen Sie die KOMET-Lernsituationen mit anderen Lehrkräften (außerhalb Ihres Berufskollegs) aus?“ (Anzahl der Befragten)

Die überwiegende Mehrheit (33) der Befragten tauschte die selbst entwickelten KOMET-Lernsituationen in organisierter Form (z.B. im Rahmen von Arbeitssitzungen und elektronisch organisiertem Austausch) mit Kolleginnen und Kollegen aus. Wenige (7) Befragte nutzten dafür eher informelle Wege, z.B. über persönliche Kontakte. Andere (9) berichteten, die Lernsituationen bisher nicht mit Lehrkräften außerhalb des eigenen Berufskollegs ausgetauscht zu haben. Eine befragte Person machte dazu keine Angaben (siehe Abbildung 18).

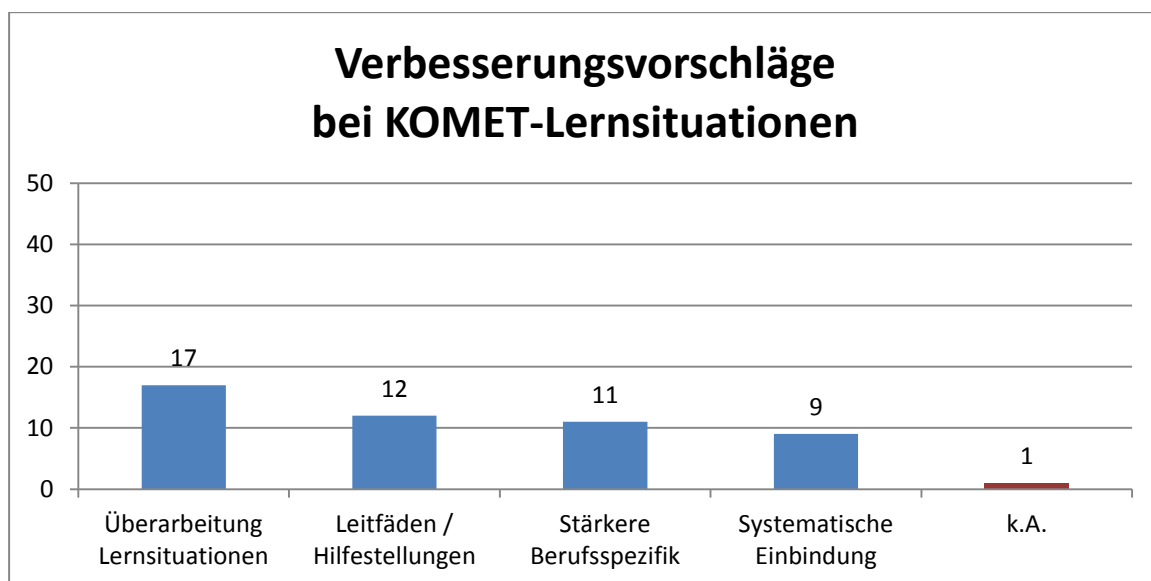


Abbildung 19: „Welche Verbesserungen sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit (17) der Befragten machte Vorschläge zur Überarbeitung der KOMET-Lernsituationen: So wurde vorgeschlagen, die Lernsituationen zeitlich zu straffen und nicht alle Aspekte des KOMET-Kompetenzmodells in dem Umfang weiter zu berücksichtigen. Andere Befragte wollen die Handlungsprodukte (z.B. Zwischenergebnisse, zu erstellende Unterlagen) stärker vorgeben und konkrete Lernnachweise integrieren. Auf der anderen Seite wurde der Vorschlag gebracht, Lernsituationen offener und herausfordernder zu gestalten, indem z.B. neue Aspekte bzw. Themen integriert werden. Einige (12) der Befragten wünschten mehr Leitfäden bzw. Hilfestellungen zur Strukturierung und Dokumentation der Lernsituationen, zu Fragen der Integration der KOMET-Kriterien in die Leistungsbewertung und zum Austausch der Lernsituationen mit Kolleginnen und Kollegen. Eine stärkere Berufsspezifität wurde ebenfalls von einigen Befragten (11) vorgeschlagen. Diese Vorschläge beinhalteten, die KOMET-Kriterien berufsspezifisch zu gewichten bzw. die zugehörigen Items berufsspezifisch anzupassen. Eine systematische Einbindung der KOMET-Lernsituationen wurde ebenfalls von einigen Befragten (9) vorgeschlagen. Hierzu zählen die Passung der Unterrichtsformen mit dem Zeitbedarf für die Anwendung der Lernsituationen, die abgestimmte Zusammenarbeit mehrerer Kolleginnen und Kollegen an den Lernsituationen sowie eine stärkere Koordination der Entwicklungsprozesse durch die Schulaufsicht. Eine befragte Person machte dazu keine Angaben (siehe Abbildung 19).

### 5.1.3.3 Umgang mit Heterogenität

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Lehrkräfte zum Umgang mit Heterogenität im Rahmen des KOMET-Projekts dargestellt.

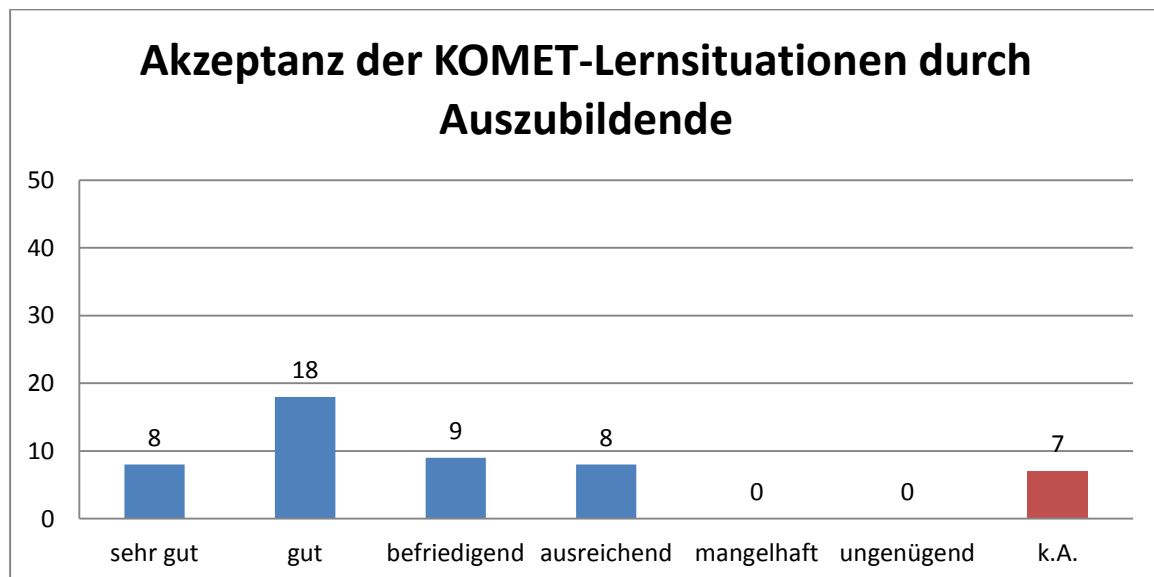


Abbildung 20: „Wie gut werden die von Ihnen genutzten KOMET-Lernsituationen von den Auszubildenden akzeptiert?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten bewertete die Akzeptanz der KOMET-Lernsituationen als gut (18) oder sehr gut (8). Hier wurde insbesondere angesprochen, dass die Offenheit der KOMET-Lernsituationen zu einer besseren Beteiligung der Auszubildenden am Unterricht führt. Jedoch wurde auch darauf hingewiesen, dass es wichtig sei, die Erwartungen genau zu erklären, damit die Auszubildenden Aspekte wie zum Beispiel Umweltverträglichkeit berücksichtigen. Einige Befragte bewerteten die

Akzeptanz der KOMET-Lernsituationen als befriedigend (9) oder ausreichend (8). Hier wurde angemerkt, dass durch die hohe Komplexität der Lernsituationen ein längerer Zeitraum im Unterricht erforderlich sei und dies dann von den Auszubildenden wenig akzeptiert werde. Weitere merkten an, dass nicht alle Kompetenzen von den Auszubildenden akzeptiert werden. Des Weiteren wurde beschrieben, dass die KOMET-Lernsituationen zu viel Eigenständigkeit erfordern und sich dies negativ auf die Akzeptanz bei Auszubildenden auswirke. Einige (7) Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 20).

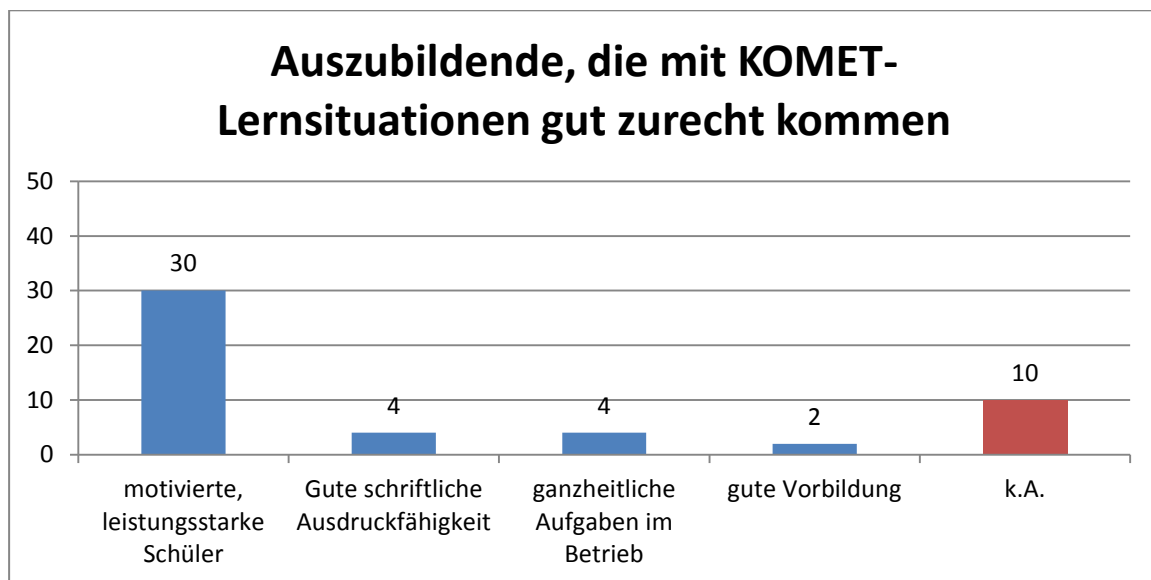


Abbildung 21: „Gibt es Schülertypen, für die KOMET-Lernsituationen besonders gut geeignet sind, um die Kompetenzentwicklung im Hinblick auf Berufsfähigkeit zu fördern?“ (Anzahl der Befragten)

Der überwiegende Teil (30) der Befragten gab an, dass insbesondere motivierte und leistungsstarke Auszubildende mit den KOMET-Lernsituationen gut zurechtkommen. Hier sei insbesondere ein ganzheitliches und eigenständiges Denken der Auszubildenden erforderlich. Weitere Befragte sahen besonders die Auszubildenden gut mit KOMET-Lernsituationen zurechtkommen, die über eine gute schriftliche Ausdruckfähigkeit verfügen (4), im Ausbildungsbetrieb an ganzheitlichen Aufgaben arbeiten (4) und eine gute Vorbildung mitbringen (2). Einige (10) Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 21).

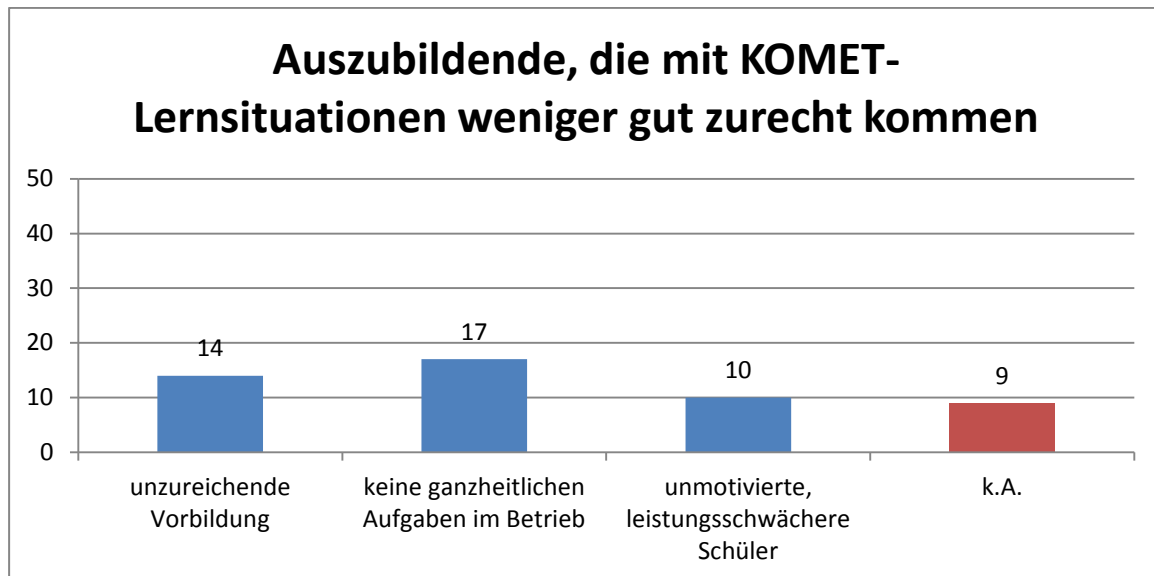


Abbildung 22: „Gibt es Schülertypen, für die KOMET-Lernsituationen weniger gut geeignet sind, um die Kompetenzentwicklung im Hinblick auf Berufsfähigkeit zu fördern?“ (Anzahl der Befragten)

Nach Angaben der Befragten, kommen insbesondere diejenigen Auszubildenden weniger gut mit KOMET-Lernsituationen zurecht, die über eine unzureichende Vorbildung (Schulabschluss) verfügen (14), die im Betrieb keine ganzheitlichen Aufgaben haben, bei denen also eine große Diskrepanz zwischen den offenen KOMET-Lernsituationen und den sehr engen Vorgaben im Betrieb besteht (17) und die leistungsschwächer und weniger motiviert sind (10). Einige (9) der Befragten machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 22).

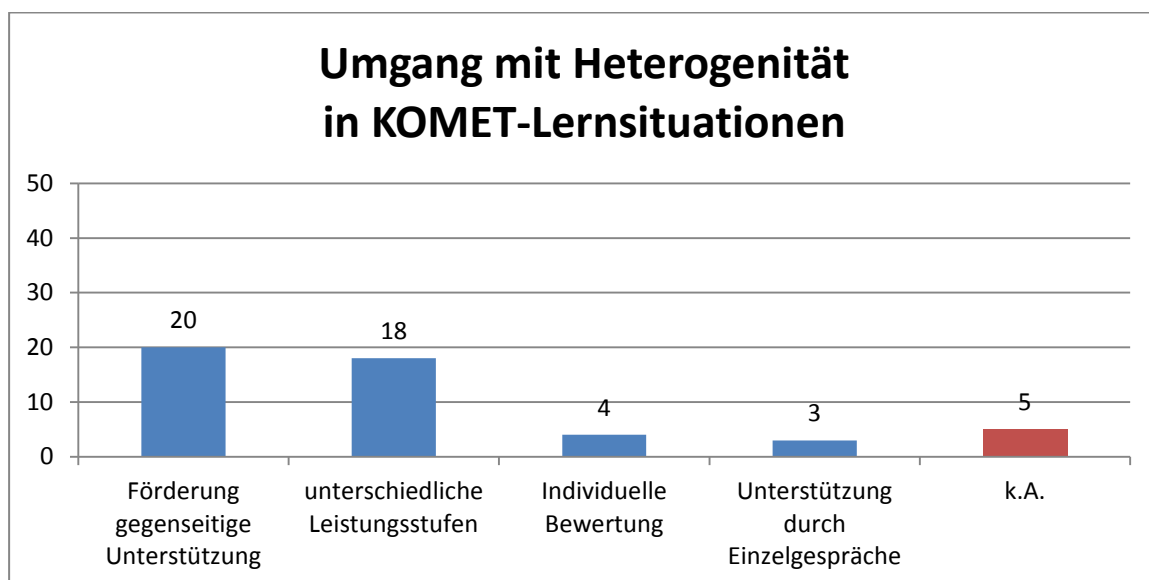


Abbildung 23: „Wie gehen Sie bei der Arbeit mit den Lernsituationen und den Testszenarien mit der Heterogenität der Auszubildenden um?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten (20) Befragten gaben an, in KOMET-Lernsituationen insbesondere die gegenseitige Unterstützung der Auszubildenden zu fördern. Dies erfolge im Wesentlichen in Kleingruppenarbeit, in denen die stärkeren Auszubildenden Leistungsschwächere unterstützen und als Ansprechpartner



zur Verfügung stehen. Andere (18) Befragte verwiesen auf unterschiedliche Leistungsstufen in den KOMET-Lernsituationen. So werden die Auszubildenden beispielsweise in der Unterstufe stärker geführt und können Stück für Stück eigenständiger arbeiten. Innerhalb einer Klasse können stärkere Auszubildende durch Zusatzaufträge herausgefordert werden und Leistungsschwächere durch zusätzliche Erläuterungen und Hinweise bei der Bearbeitung der Lernsituationen unterstützt werden. Einige (4) Befragte gaben an, Auszubildende durch individuelle Bewertungen bei Kleingruppenarbeiten zu motivieren und andere (3) Befragte unterstützen Auszubildende bei der Bearbeitung in Einzelgesprächen. Einige (5) Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 23).

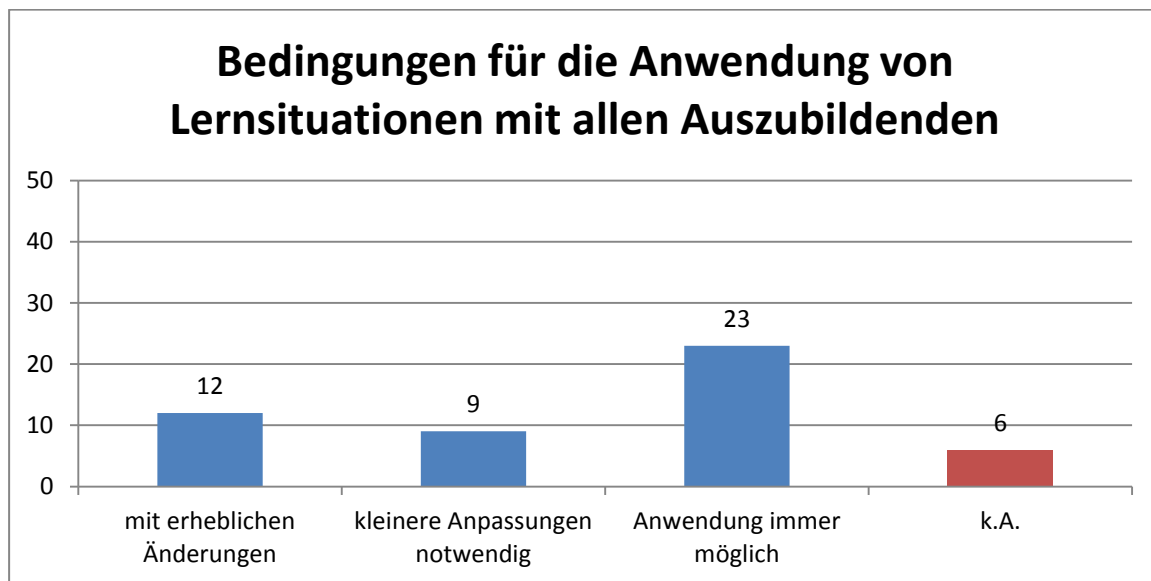


Abbildung 24: „Unter welchen Bedingungen ist es möglich, ganzheitliche KOMET-Lernsituationen mit allen Auszubildenden einer Klasse durchzuführen?“ (Anzahl der Befragten)

Einige (12) Befragte gaben an, dass die Anwendung von KOMET-Lernsituationen mit allen Auszubildenden nur mit erheblichen Änderungen möglich sei. Hier wurde genannt, dass zunächst einmal die fachlichen Grundlagen gelegt werden müssen, um die Auszubildenden auf solche Lernsituationen vorzubereiten. Des Weiteren wurde darauf hingewiesen, dass sich die KOMET-Lernsituationen hinsichtlich der Komplexität stärker an der betrieblichen Realität der Auszubildenden orientieren sollten und dass es im Unterricht schwer realisierbar sei, fächerübergreifende Lernsituationen anzuwenden, da bei der Bearbeitung oftmals Fragen auftauchen, die unter Umständen nicht das Fachgebiet der jeweiligen Lehrkraft betreffen. Einige (9) der Befragten halten die KOMET-Lernsituationen mit kleineren Anpassungen anwendbar. Das betrifft zum einen die Rahmenbedingungen vor Ort, insbesondere die räumlichen Möglichkeiten für das Arbeiten in Kleingruppen. Weiterhin wurde genannt, dass KOMET-Lernsituationen eher als Projektstage realisiert werden sollten, statt diese in den regulären Unterricht einzubinden. Des Weiteren wurden die Erstellung von Zusatzaufträgen und Zusatzinformationen bzw. Erläuterungen als notwendige Anpassungen genannt. Der überwiegende Teil (23) der Befragten gab an, dass die Anwendung der KOMET-Lernsituationen mit allen Auszubildenden immer möglich sei. Einige (6) Befragte machten dazu keine Angaben (siehe Abbildung 24).

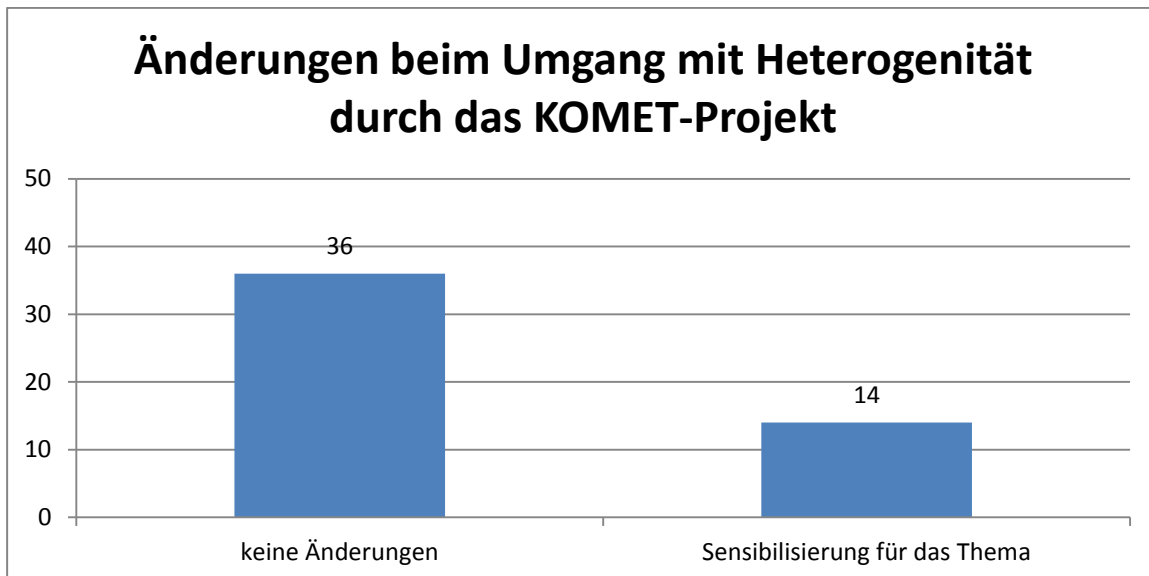


Abbildung 25: „Wie hat sich durch das KOMET-Projekt der Umgang mit Heterogenität verändert?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit (36) der Befragten sah keine Änderungen beim Umgang mit Heterogenität durch das KOMET-Projekt. Einige (14) der Befragten gaben an, durch das Projekt für das Thema stärker sensibilisiert worden zu sein. Hier wurde genannt, dass man sich nun stärker mit der Heterogenität auseinandersetze und dass durch KOMET die Heterogenität stärker als bisher sichtbar sei (siehe Abbildung 25).

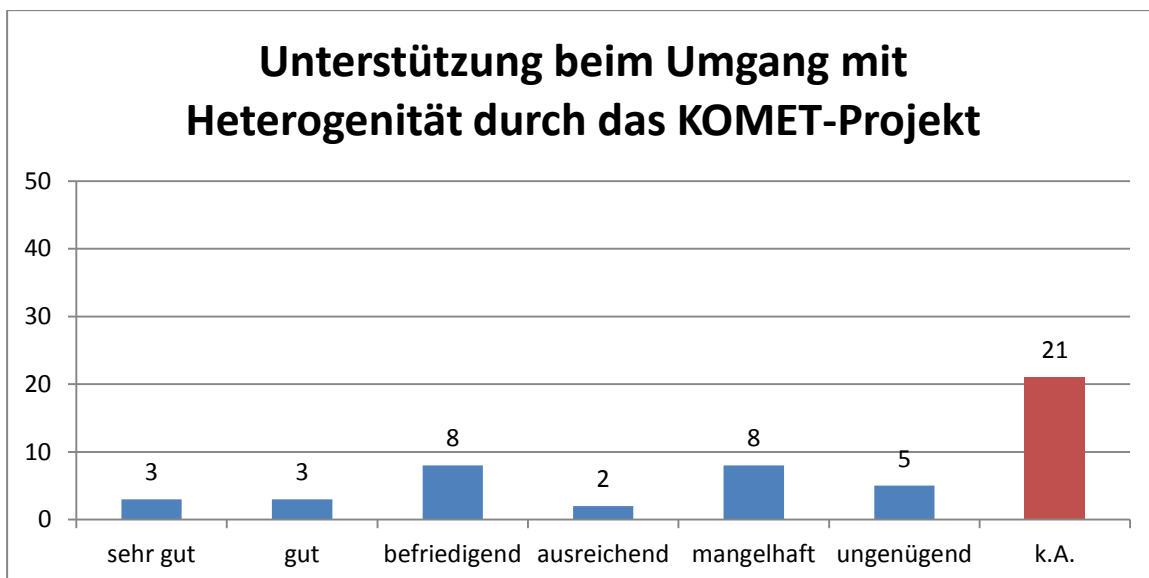


Abbildung 26: „Wie bewerten Sie die Unterstützung durch das KOMET-Projekt im Hinblick auf den Umgang mit Heterogenität?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten (21) Befragten machten zur Unterstützung beim Umgang mit Heterogenität durch das KOMET-Projekt keine Angaben, da sie keine Unterstützung erkennen und somit die Qualität der Unterstützung auch nicht bewerten konnten. Wenige Befragte bewerteten die Unterstützung als sehr gut (3) oder gut (3). Für einige der Befragten war die Unterstützung befriedigend (8) bis ausreichend

(2). Die größte Gruppe der Befragten bewertete die Unterstützung als mangelhaft (8) oder ungenügend (5) (siehe Abbildung 26).

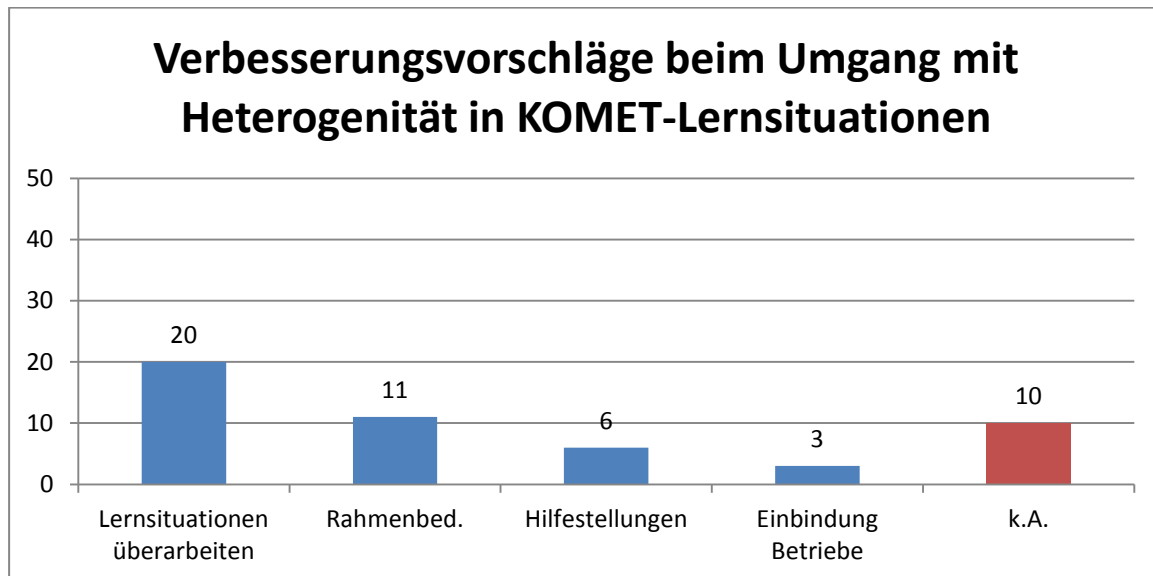


Abbildung 27: „Welche Verbesserungen sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten (20) Befragten machten zur Verbesserung des Umgangs mit Heterogenität Vorschläge zur Überarbeitung der Lernsituationen, zum Beispiel dahingehend, die Heterogenität der Auszubildenden bei der Erstellung von Lernsituationen stärker als bisher zu berücksichtigen oder bei Lernsituationen Minillösungen und beste Lösungen zu definieren, um den Auszubildenden eine stärkere Orientierung zu geben. Des Weiteren wurde genannt, die Komplexität und die Schwierigkeit der Lernsituationen besser abzustufen und die Auszubildenden im Rahmen der Vorfeldarbeit stärker auf die Erwartungen bei den KOMET-Lernsituationen vorzubereiten. Weitere Befragte (11) sprachen bei den Verbesserungsvorschlägen insbesondere die Rahmenbedingungen an, wie zum Beispiel mehr Möglichkeiten zum Teamteaching, kleinere Klassen für bessere Gruppenarbeiten, eine verbesserte Schulsozialarbeit zur individuellen Betreuung sowie eine klare Kommunikation zu den Erwartungen in Hinblick auf den Umgang mit Heterogenität im Projekt KOMET-NRW. Einige (6) der Befragten wünschten sich mehr Hilfestellungen beim Umgang mit Heterogenität. Hier wurde ein Leitfaden gewünscht, in dem beschrieben ist, wie die KOMET-Lernsituationen sinnvoll für stärkere und schwächere Auszubildende abzustufen sind (mit konkreten Beispielen und Vorgaben). Wenige (3) Befragte schlugen eine stärkere Einbindung der Betriebe vor. Einige (10) der Befragten machten keine Angaben (siehe Abbildung 27).

### 5.1.3.4 KOMET als Testverfahren

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Lehrkräfte zu KOMET als Testverfahren dargestellt.

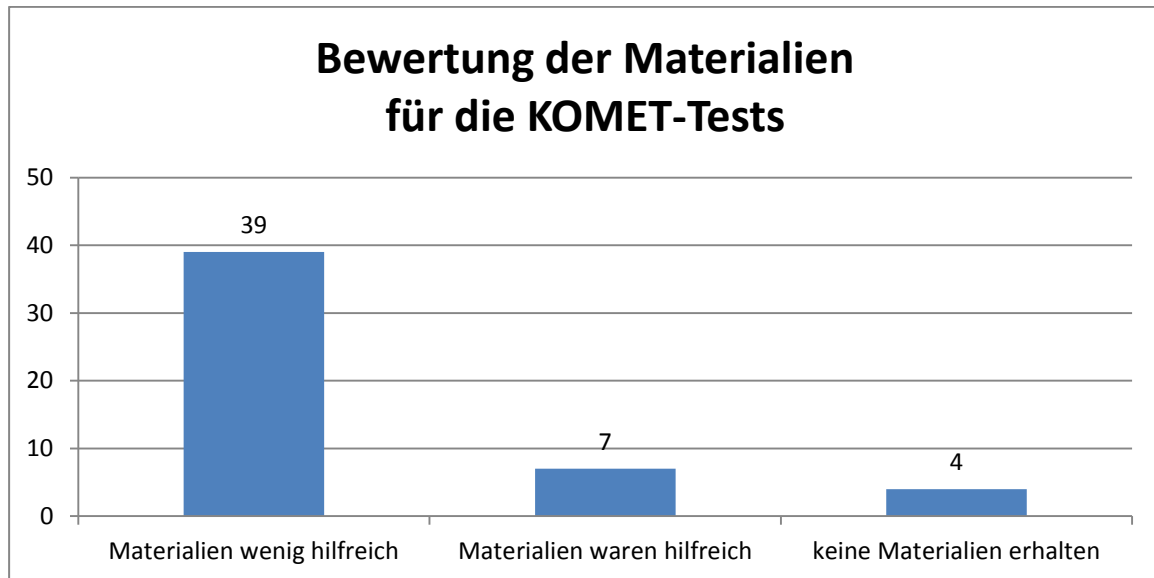


Abbildung 28: „Wie bewerten Sie die bereitgestellten Materialien und Instrumente zur Kompetenzmessung im Rahmen des KOMET-Projekts?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit (39) der Befragten bewertete die zur Verfügung gestellten Materialien als wenig hilfreich. Hier wurde genannt, dass die Beschreibungen der Kriterien zum Teil schwer verständlich und die Testaufgaben für die Auszubildenden eher ungeeignet waren. Des Weiteren wurde bemängelt, dass die Testergebnisse in einigen Fällen sehr verspätet übermittelt wurden und das Zustandekommen der Testergebnisse (z.B. der KOMET-Spinne) sehr intransparent sei. Am Bewertungsbogen wurde die mangelnde Berufsspezifität der Items kritisiert sowie die 4-stufige Bewertungsskala, bei der eine Tendenz zu den Mittelkategorien bestehe. Genannt wurden auch die zur Verfügung gestellten Bücher, die aus Sicht der Befragten zu wenige Praxishinweise enthielten. Einige berichteten, dass sie teilweise falsche Materialien erhielten (z.B. falsche Bewertungsbögen). Wenige (7) Befragte bewerteten die Materialien als insgesamt hilfreich und weitere (4) Befragte gaben an, im Rahmen des Projekts keine Materialien erhalten zu haben (siehe Abbildung 28).

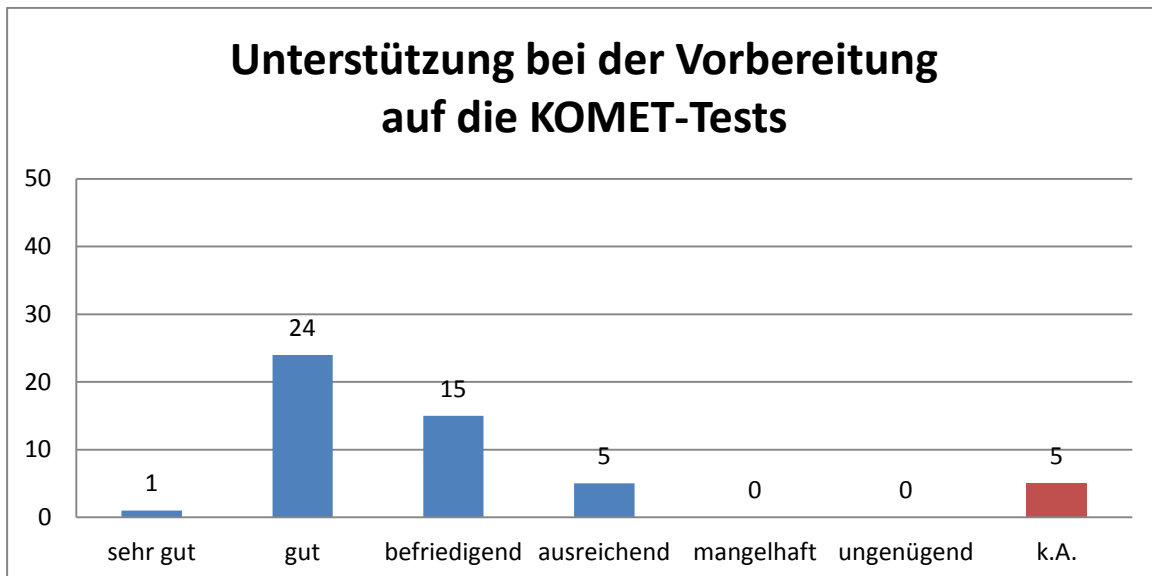


Abbildung 29: „Wie gut wurden Sie auf den Einsatz von KOMET als Testverfahren vorbereitet?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten Befragten bewerteten die Unterstützung bei der Vorbereitung auf die Tests als sehr gut (1) oder gut (24). Hier wurde insbesondere die Raterschulung hervorgehoben. Einige der Befragten bewerteten die Unterstützung bei der Vorbereitung als befriedigend (15) oder ausreichend (5). Wenige (5) der Befragten machten dazu keine Angaben (siehe Abbildung 29).

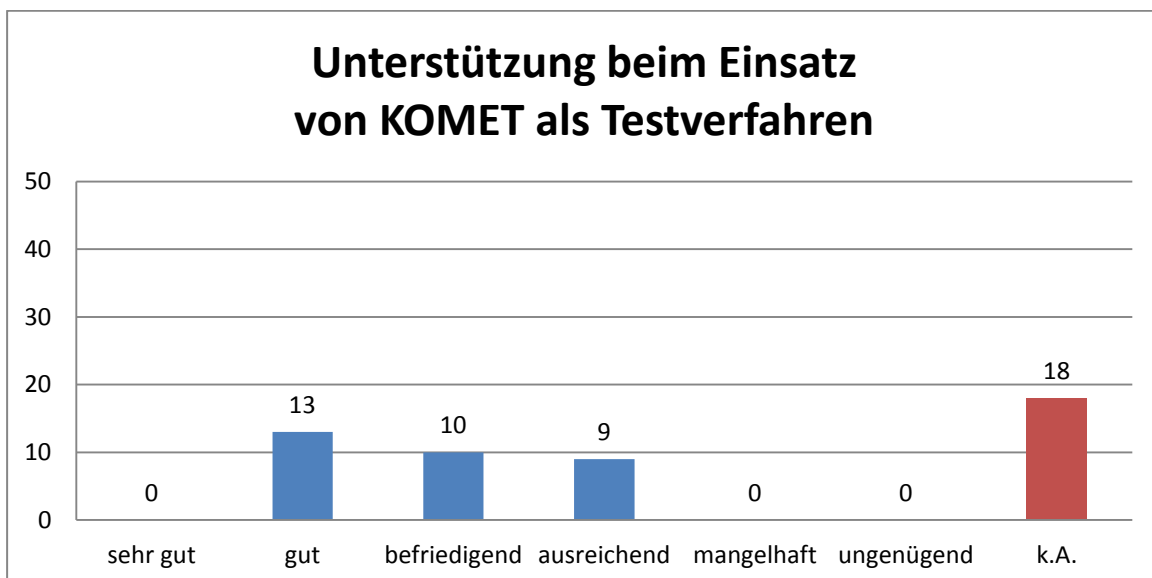


Abbildung 30: „Wie bewerten Sie die Unterstützung beim Einsatz von KOMET als Testverfahren?“ (Anzahl der Befragten)

Einige der Befragten bewerteten die Unterstützung beim Einsatz von KOMET als Testverfahren als gut (13), die meisten der Befragten bewerteten diese Unterstützung als befriedigend (10) oder ausreichend (9). Ein erheblicher Anteil (18) der Befragten machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 30).

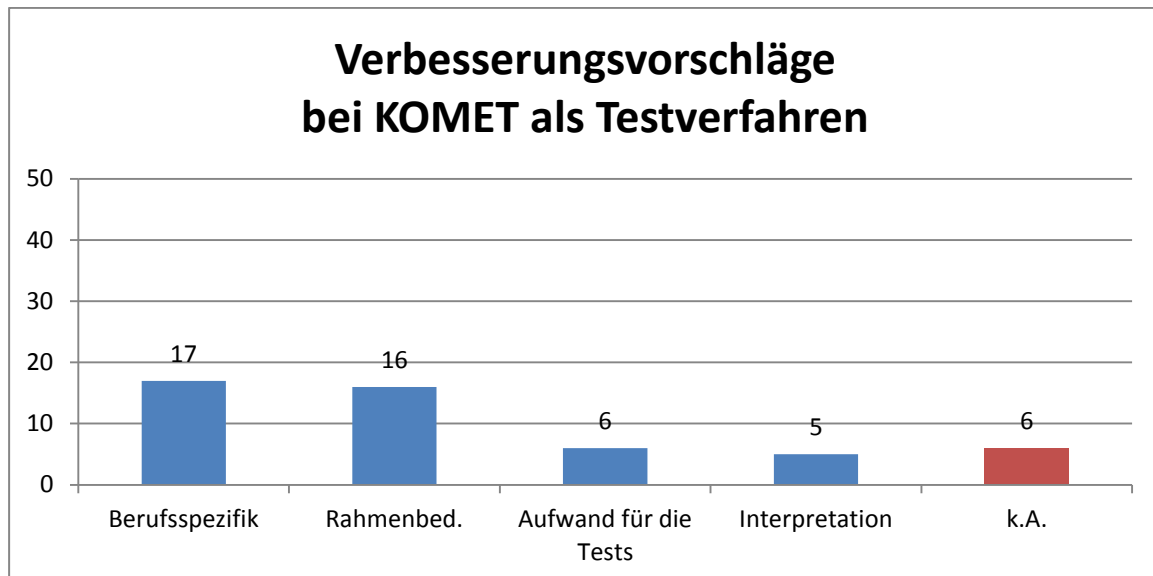


Abbildung 31: „Welche Verbesserungen sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten Verbesserungsvorschläge (17) bei KOMET als Testverfahren gab es im Bereich der Berufsspezifik. Hier wurde genannt, dass die Items im Bewertungsbogen möglichst konkret und berufsspezifisch sein sollten, dass die Testaufgaben stärker als bisher zum Berufsbild der Auszubildenden passen sollten und dass es möglich sein sollte, die acht KOMET-Kompetenzen berufsspezifisch zu gewichten. Zudem wurde vorgeschlagen, zukünftig in der wissenschaftlichen Begleitung auch Experten für den jeweiligen Ausbildungsberuf mit einzubeziehen. Weitere (16) Befragte machten Vorschläge zur Verbesserung der Rahmenbedingungen. Dazu zählen eine bessere Wahl der Testzeitpunkte (nicht zu nah an den Prüfungen) und erfüllbare, klare Anforderungen für die Testdurchführung vor Ort (Räume, technische Ausstattung, Vorbereitung der Schüler). Des Weiteren wurde gewünscht, für die Tests genügend Vorlauf zu haben (rechtzeitige Kommunikation) sowie die Testauswertung mit der entsprechenden Software selbst durchführen zu können. Einige (6) der Befragten wünschten sich einen geringeren Aufwand für die Durchführung und Auswertung der Tests. Weitere (5) Befragte wünschten sich mehr Unterstützung bei der Interpretation der Testergebnisse und eine Überarbeitung der KOMET-Spinne, um die Verständlichkeit zu verbessern. Wenige (6) Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 31).

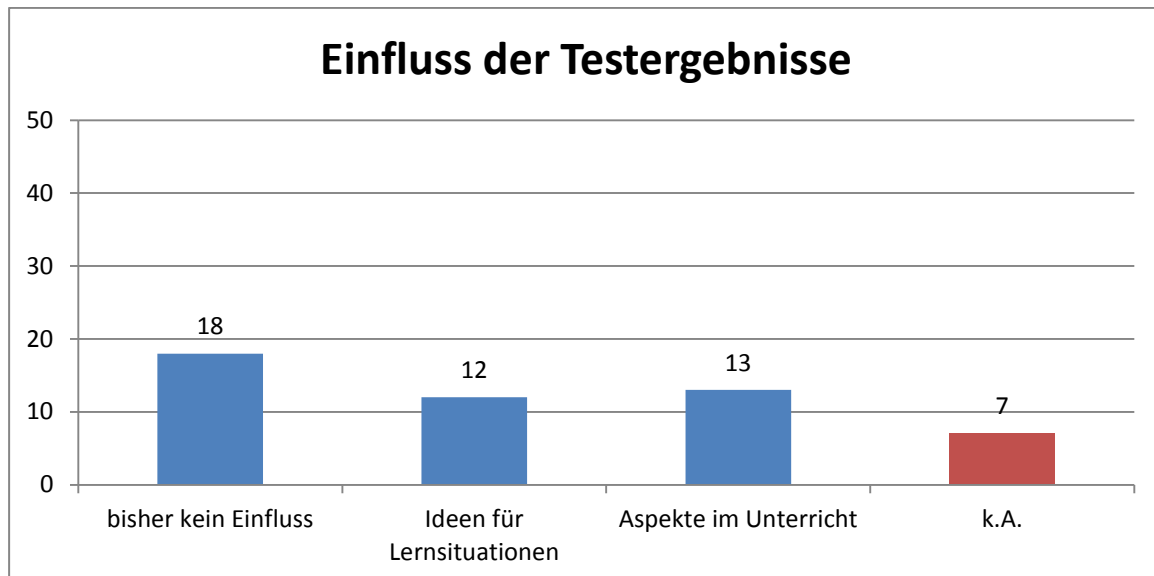


Abbildung 32: „Haben die eingesetzten Testaufgaben sowie die Ergebnisse des 1. und 2. Haupttests unmittelbaren Einfluss auf Ihre unterrichtlichen Aktivitäten gehabt? Wenn ja, in welche Richtung?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten (18) Befragten gaben an, dass die Testergebnisse bisher keinen Einfluss auf ihre unterrichtlichen Aktivitäten hätten. Einige (12) Befragte gaben an, durch die Tests Ideen für neue Lernsituationen zu haben bzw. die bestehenden zu überarbeiten, z.B. um die acht KOMET-Kompetenzen besser abbilden zu können. Andere (13) gaben an, Aspekte bereits im Unterricht zu nutzen, z.B. indem nicht verwendete Testaufgaben im Unterricht angewendet werden, die KOMET-Kompetenzen mithilfe von Leitfragen in bestehende Lernsituationen integriert werden und diese im Unterricht thematisiert werden. Wenige (7) Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 32).

Bei der Befragung der Auszubildenden wurde ersichtlich, dass rund ein Drittel von ihnen zu den Testergebnissen noch keine Rückmeldung erhalten hatte (siehe Abbildung 43). Als Gründe wurden von den Lehrkräften angeführt, dass die Testergebnisse teilweise sehr spät oder noch nicht von der wissenschaftlichen Begleitung zur Verfügung gestellt seien. In der Mehrheit der Fälle lagen die Ergebnisse bereits vor, waren aber zum Zeitpunkt der Vor-Ort-Gespräche noch nicht an die Auszubildenden kommuniziert.

### 5.1.3.5 Lernortkooperation im Rahmen des Projekts KOMET-NRW

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Lehrkräfte zur Lernortkooperation im Rahmen des KOMET-Projekts dargestellt.

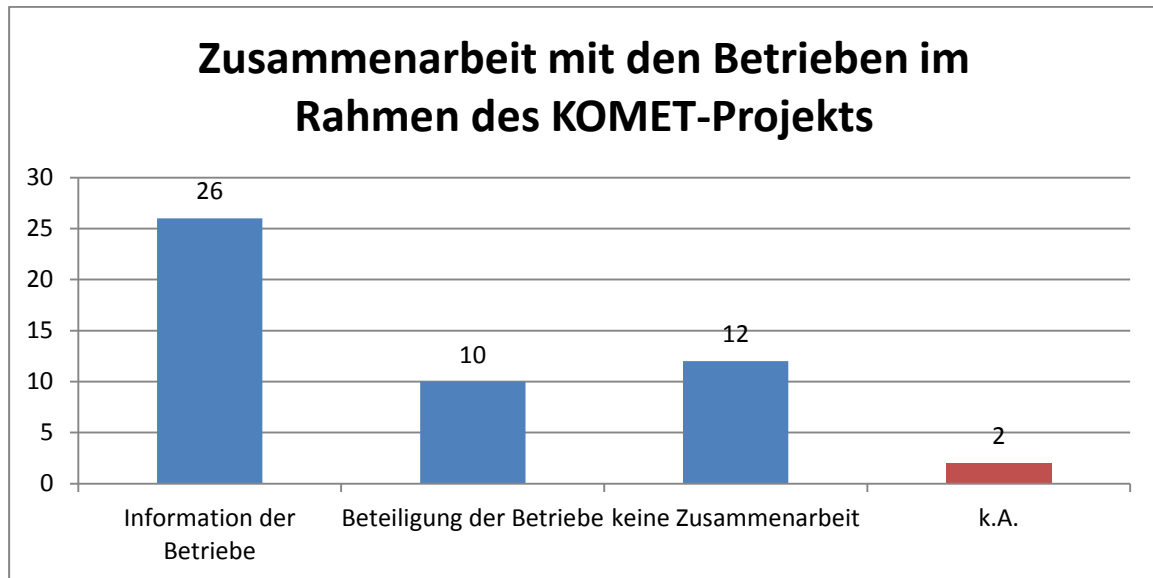


Abbildung 33: „Wie arbeitet Ihr Berufskolleg im Rahmen des KOMET-Projekts mit den Ausbildungsbetrieben zusammen?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit (26) der Befragten gab an, die Ausbildungsbetriebe über das KOMET-Projekt informiert zu haben. Hier wurden zum Beispiel die größeren Ausbildungsbetriebe in Veranstaltungen, auf Bildungsgangkonferenzen sowie in Ausbilderarbeitskreisen regelmäßig über das Projekt in Kenntnis gesetzt. Einige (10) der Befragten gaben an, die Betriebe weitergehend beteiligt zu haben, zum Beispiel wurden die Testaufgaben mit einigen Betrieben durchgesprochen. Einige (12) der Befragten gaben an, nicht mit den Ausbildungsbetrieben zusammenzuarbeiten. Wenige (2) Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 33).



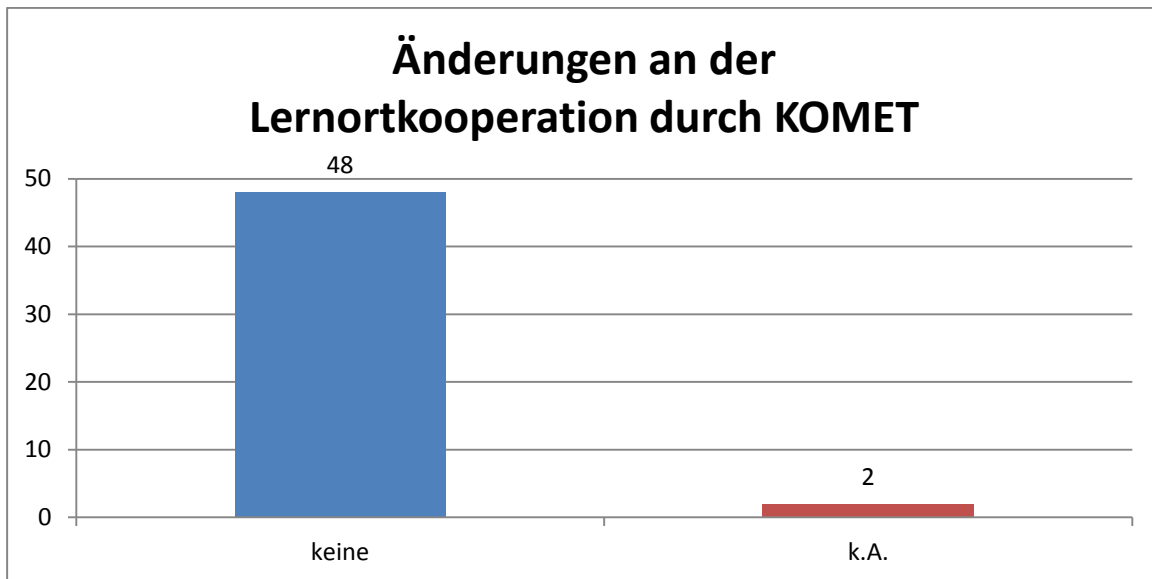


Abbildung 34: „Was hat sich an der Lernortkooperation durch das KOMET-Projekt verändert?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten (48) Befragten gaben an, dass durch das KOMET-Projekt keine Änderungen an der Lernortkooperation stattgefunden haben. Wenige (2) Befragte machten dazu keine Angaben (siehe Abbildung 34).

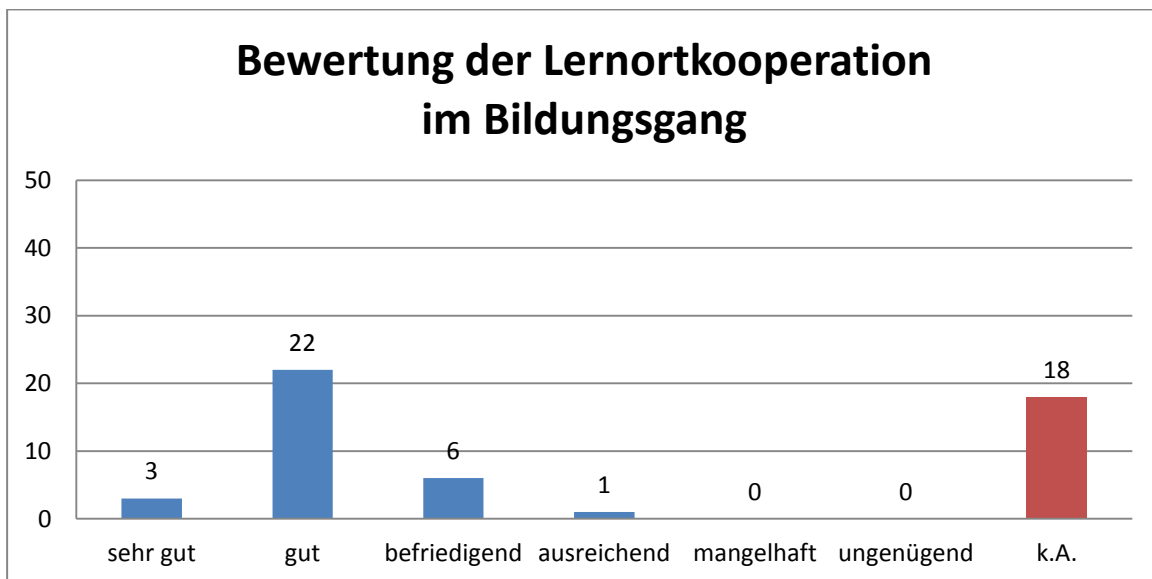


Abbildung 35: „Wie bewerten Sie die Lernortkooperation in dem betreffenden Bildungsgang?“ (Anzahl der Befragten)

Von den meisten Befragten wurde die Lernortkooperation im Bildungsgang (unabhängig vom KOMET-Projekt) als sehr gut (3) oder gut (22) bewertet. Wenige Befragte bewerteten die Lernortkooperation als befriedigend (6) oder ausreichend (1). Einige (18) der Befragten machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 35).

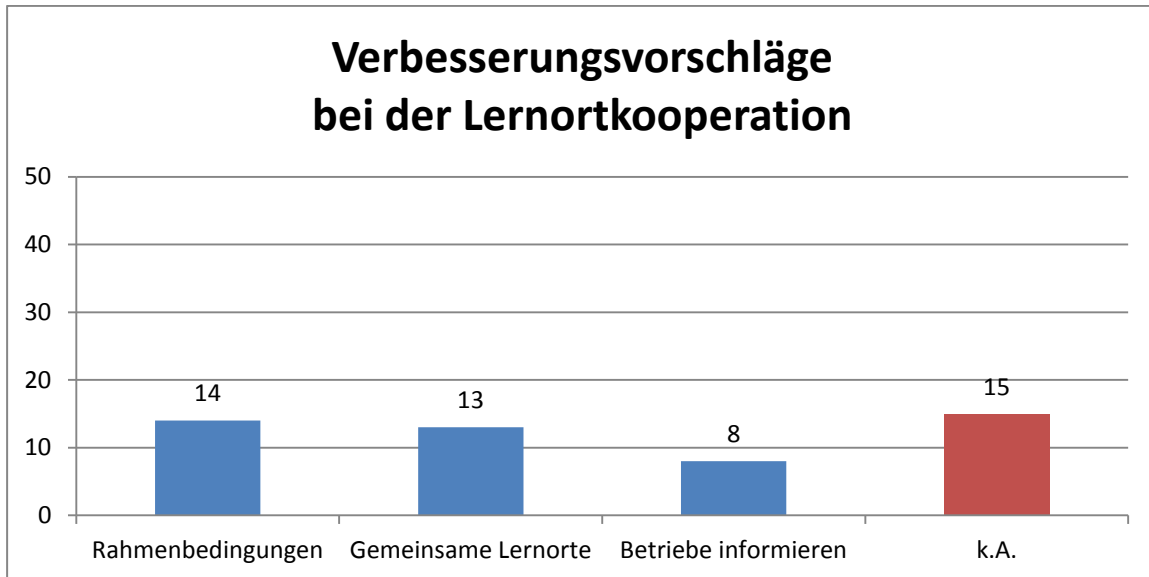


Abbildung 36: „Welche Verbesserungen sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten)

Einige (14) der Befragten schlugen vor, die Rahmenbedingungen zu verbessern, um neue Möglichkeiten für die Lernortkooperation zu schaffen. Dies betreffe eine stärkere Unterstützung der Schulaufsicht bei diesem Thema, die Schaffung einheitlicher Rahmenbedingungen durch bessere Abstimmung zwischen den Ministerien und den Arbeitgeberverbänden sowie die bessere Einbindung der Betriebe in die Entscheidung für die Nutzung von KOMET-Tests und KOMET-Lernsituationen. Des Weiteren wurde auf eine stärkere Verzahnung der Abschlussprüfungen und der KOMET-Tests hingewiesen. Weitere (13) Befragte schlugen gemeinsame Lernorte vor. Hierzu zählen gemeinsame Lernsituationen mit der überbetrieblichen Ausbildung, gemeinsame Schulprojekte mit den Betrieben sowie Hospitation in den Betrieben, um Möglichkeiten zur Lernortkooperation identifizieren zu können. Einige (8) der Befragten schlugen vor, Betriebe stärker als bisher zu informieren, zum Beispiel um KOMET vorzustellen, eine Rückmeldung zu Jahrgangstestergebnissen zu geben und Informationen zu erhalten, um Lernsituationen mit Aspekten aus der betrieblichen Praxis anzureichen. Die meisten (15) Befragten machten keine Verbesserungsvorschläge (siehe Abbildung 36).

### 5.1.3.6 Unterstützung

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Lehrkräfte zur Unterstützung im Rahmen des KOMET-Projekts dargestellt.

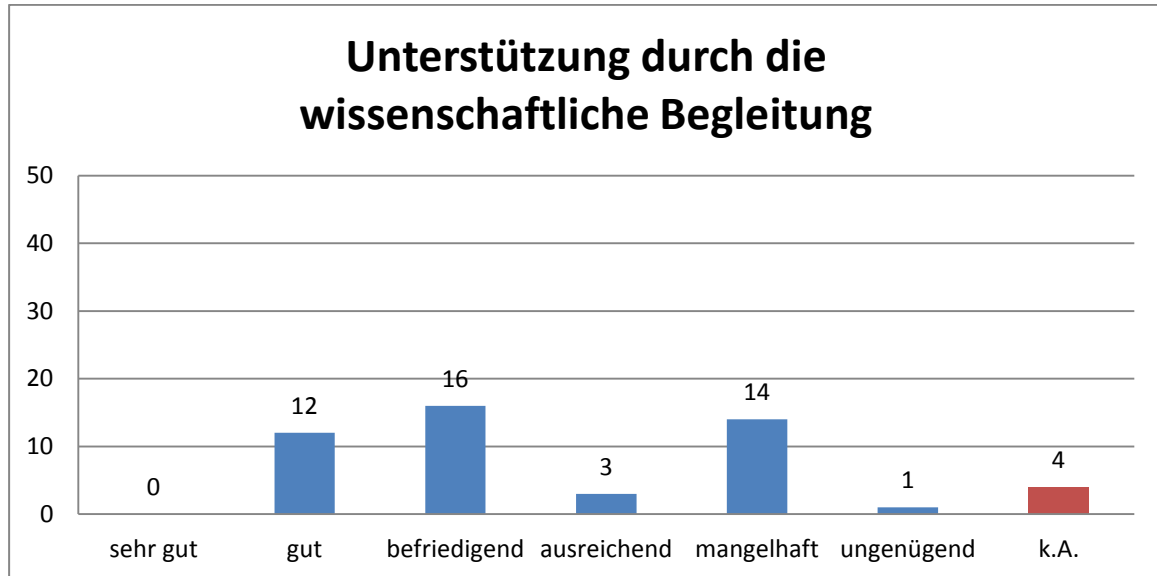


Abbildung 37: „Wie bewerten Sie die Unterstützung im Rahmen des KOMET-Projekts durch die wissenschaftliche Begleitung?“ (Anzahl der Befragten)

Einige (12) der Befragten bewerteten die Unterstützung durch die wissenschaftliche Begleitung als gut. Hier wurde genannt, dass ein persönlicher Ansprechpartner jederzeit angerufen werden konnte, Hilfe bei Problemen gegeben und gute Materialien zur Verfügung gestellt wurden. Die Veranstaltungen vor Ort wurden auch positiv hervorgehoben. Die meisten Befragten bewerteten die Unterstützung als befriedigend (16) oder ausreichend (3). Hier wurde die mangelnde Unterstützung bei der Erstellung der Testaufgaben, sowie zum Teil fehlerhafte Informationen, aufgrund divergierender Aussagen unterschiedlicher Personen, angesprochen. Es wurde sich mehr persönlicher Kontakt mit der wissenschaftlichen Begleitung gewünscht und das Einhalten von klaren Absprachen. Zudem wurde von den Befragten angesprochen, dass die Testauswertungen zum Teil sehr lange dauerten und die Ergebnisberichte Fehler enthielten (z.B. fehlende Daten). Es wurde angemerkt, dass bei der wissenschaftlichen Begleitung nicht für alle Berufe die notwendige Expertise vorhanden war. Einige der Befragten bewerteten die Unterstützung durch die wissenschaftliche Begleitung als mangelhaft (14) oder ungenügend (1). Hier wurde insbesondere erwähnt, dass das Verfahren ungenügend organisiert war (z.B. verwirrende Informationen, wenig Rücksprachen, viele Fehler) und dass auf die Besonderheiten der einzelnen Berufe nicht ausreichend eingegangen wurde. Wenige (4) Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 37).

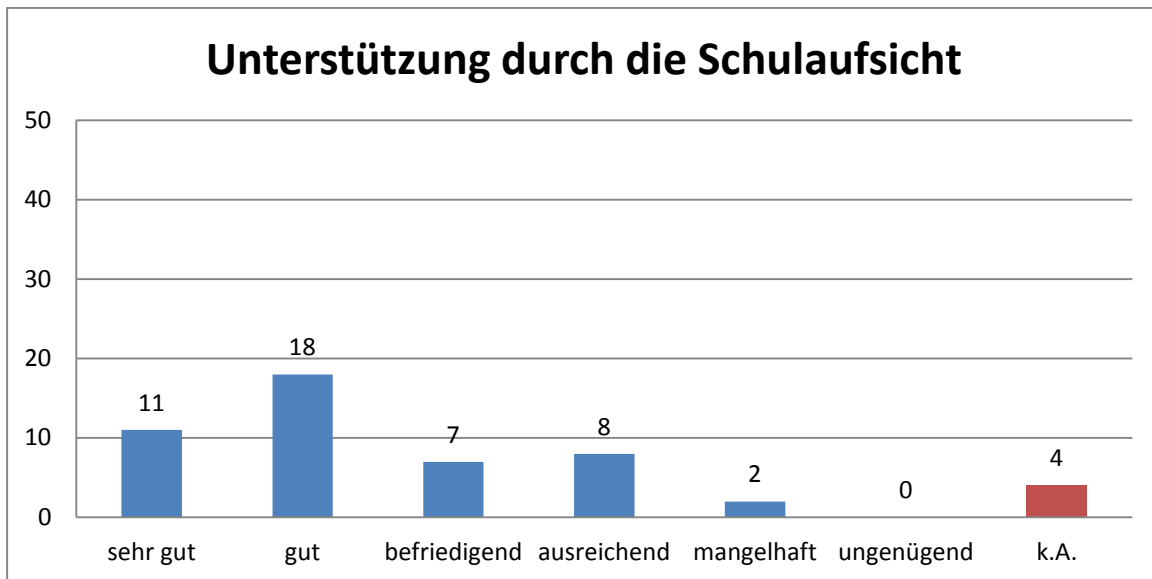


Abbildung 38: „Wie bewerten Sie die Unterstützung im Rahmen des KOMET-Projekts durch die Schulaufsicht?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten bewertete die Unterstützung der Schulaufsicht im Rahmen des KOMET-Projekts als sehr gut (11) oder gut (18). Hervorgehoben wurden die Organisation der verschiedenen Veranstaltungen, die Unterstützung bei der Entwicklung der Testaufgaben, die Ermäßigungsstunden sowie die Hilfe bei Problemen. Einige der Befragten bewerteten die Unterstützung als befriedigend (7) oder ausreichend (8). Hier wurden zum Beispiel die langen Kommunikationswege angesprochen, Missverständnisse, die durch nicht einheitliche Zielvorstellungen der Beteiligten entstanden sowie fehlende Rückmeldungen zu den erstellten KOMET-Lernsituationen. Wenige (2) Befragte bewerteten die Unterstützung als mangelhaft. Hier wurde auf eine fehlende inhaltliche Unterstützung verwiesen. Wenige (4) der Befragten machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 38).

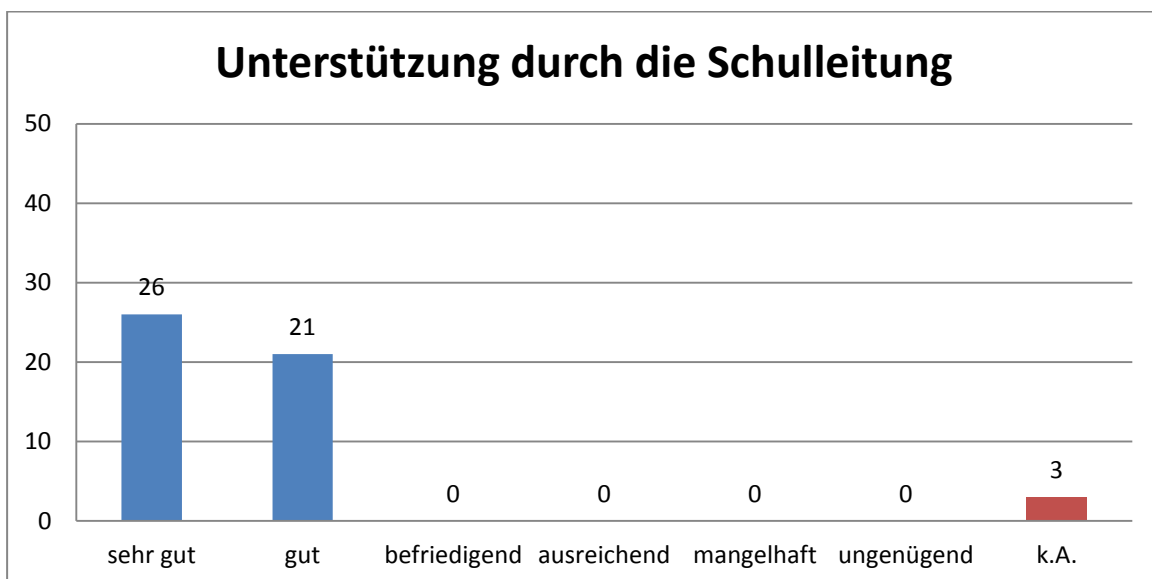


Abbildung 39: „Wie bewerten Sie die Unterstützung im Rahmen des KOMET-Projekts durch die Schulleitung?“ (Anzahl der Befragten)

Die Unterstützung durch die Schulleitung wurde durch die Mehrheit der Befragten als sehr gut (26) oder gut (21) bewertet. Insbesondere wurde erwähnt, dass die Ermäßigungsstunden problemlos in Anspruch genommen werden konnten, dass ausreichend zeitliche und räumliche Ressourcen zur Verfügung gestellt wurden und dass es Unterstützung bei Problemen gab. Wenige (3) der Befragten machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 39).

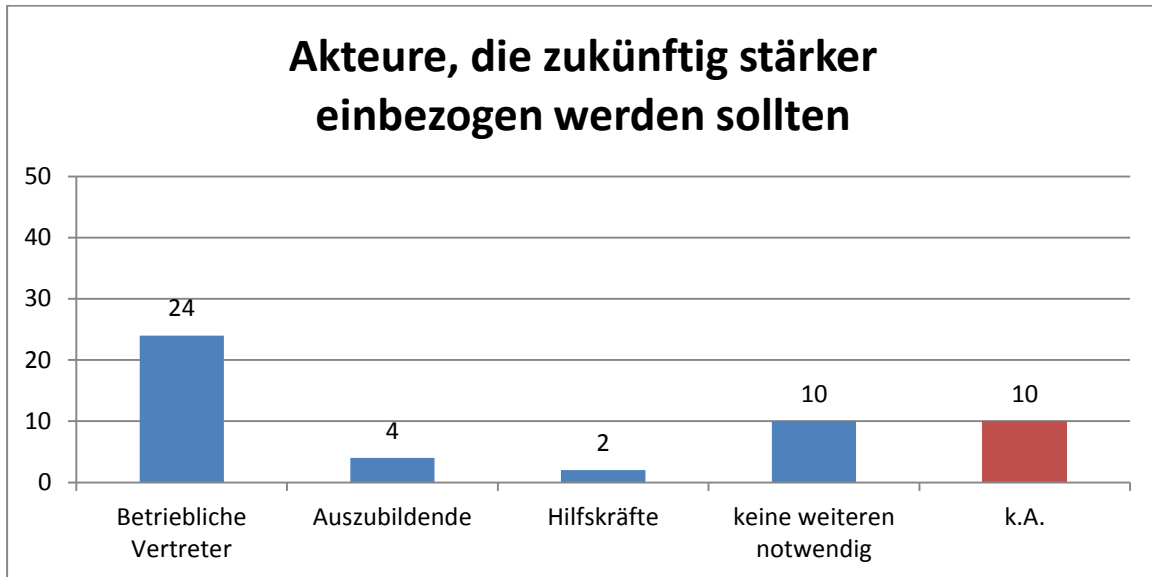


Abbildung 40: „Welche Akteure sollten zukünftig stärker mit einbezogen werden?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten (24) Befragten schlugen vor, dass zukünftig betriebliche Vertreter stärker mit einbezogen werden sollten (Prüfungsausschüsse, Ausbildungsvertreter, Kammern, Arbeitgeberverbände, überbetriebliche Lehrwerkstätten). Wenige Befragte wünschen sich eine Beteiligung der Auszubildenden (4) am KOMET-Projekt sowie zusätzliche Hilfskräfte (2; z.B. für Testorganisation und individuelle Rückmeldung an die Auszubildenden). Einige (10) der Befragten waren der Auffassung, dass im Projekt keine weiteren Akteure notwendig seien und weitere (10) Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 40).

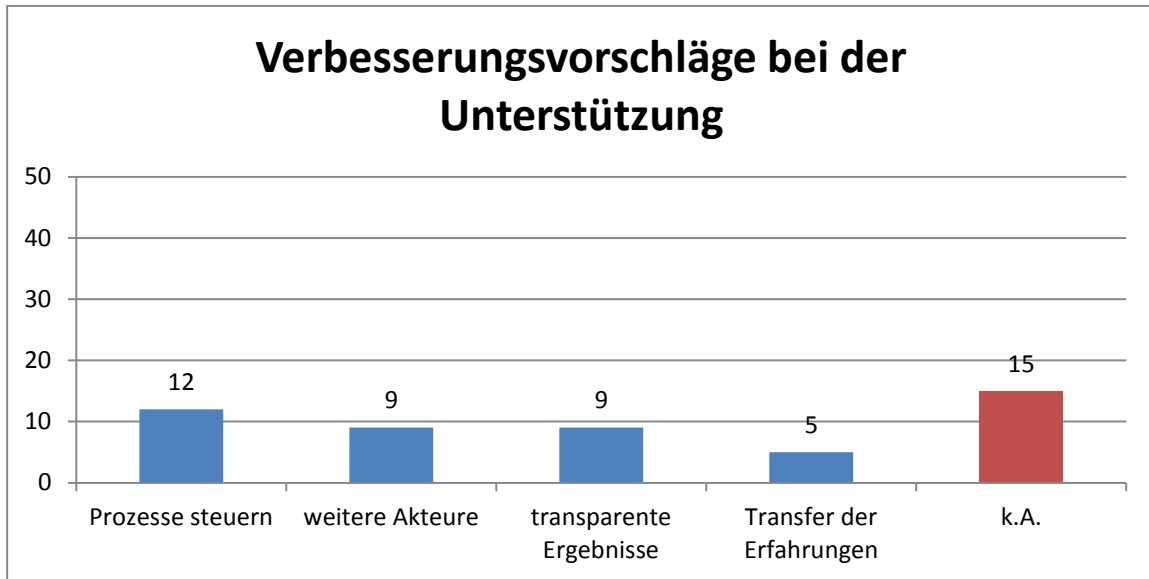


Abbildung 41: „Welche Verbesserungen sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten)

Einige (12) der Befragten machten Vorschläge für eine bessere Steuerung der Abläufe. Dies beinhaltete, die Entwicklung von Lernsituationen und Testaufgaben stärker zentral zu steuern, den Informationsfluss innerhalb des Projekts zu gewährleisten und sicherzustellen, dass alle Akteure einheitlich und mit den gleichen Zielvorstellungen arbeiten. Des Weiteren wurde gewünscht, im Projekt einen Hauptverantwortlichen zu benennen, der zu allen Themen aussage- und entscheidungsfähig ist. Einige (9) der Befragten schlugen vor, weitere Akteure einzubeziehen. Hier wurde die Schulleitung genannt sowie betriebliche Vertreter. Des Weiteren wurde vorgeschlagen, dass das sich das Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales NRW im Projekt stärker um die Einbeziehung der betrieblichen Akteure kümmern sollte. Weitere (9) Befragte sehen Verbesserungspotenziale bei der Transparenz der Ergebnisse der Testverfahren, zum Beispiel bei der KOMET-Spinne und bei der Rückmeldung der Ergebnisse an die Auszubildenden (hier mehr Unterstützung durch die wissenschaftliche Begleitung). Einige (5) der Befragten sprachen bei ihren Vorschlägen den Transfer der Erfahrungen an. Hier wurde genannt, die bestehenden Kontakte zu den Partner-Berufskollegs weiter zu pflegen sowie die Erfahrungen der KOMET-Koordinatoren als Multiplikatoren zu nutzen. Die meisten (15) Befragten machten keine Verbesserungsvorschläge (siehe Abbildung 41).

### 5.1.4 Gespräche mit den Auszubildenden

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Auszubildenden vorgestellt. Themen dieser Gespräche waren die Erfahrungen mit den KOMET-Testaufgaben und KOMET-Testergebnissen sowie die Wirkung in den Ausbildungsbetrieben.

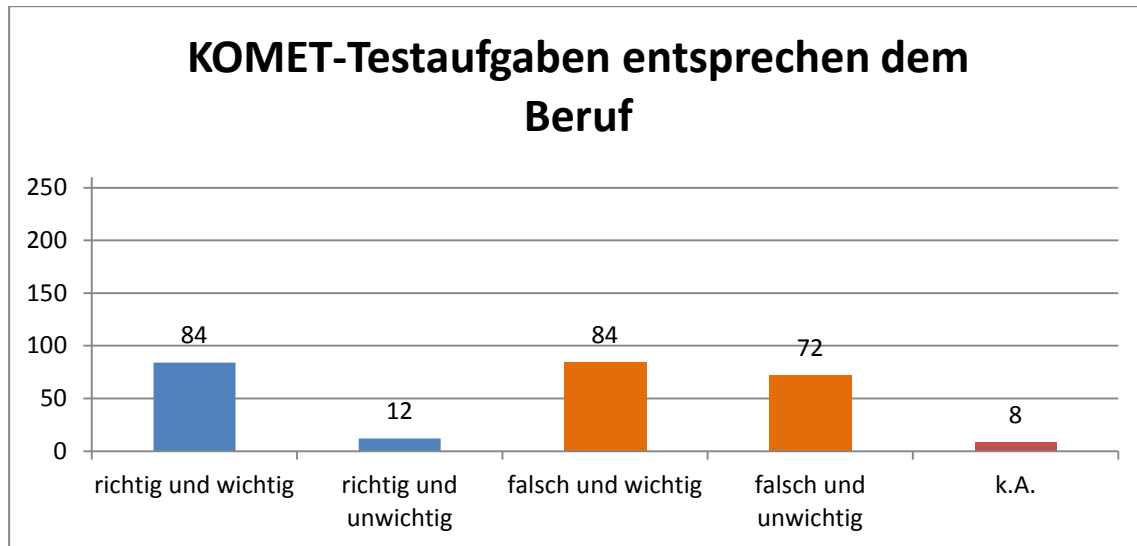


Abbildung 42: „Die verwendeten Testaufgaben entsprechen meinen zukünftigen Aufgaben im Beruf.“ (Anzahl der Befragten)

Für die Mehrheit der Befragten entsprechen die KOMET-Testaufgaben nicht dem zukünftigen Beruf (Aussagen „falsch und wichtig“ (84), „falsch und unwichtig“ (72)). Die befragten Personen führten an, dass die bearbeiteten Testaufgaben mit dem Arbeitsalltag und den Aufgaben im Betrieb nicht viel zu tun haben (z.B. weil der Ausbildungsbetrieb andere Geschäftsfelder hat) oder aus einem Fachbereich kommen, den die Auszubildenden zukünftig nicht bearbeiten werden. Die meisten (84) Befragten aus dieser Gruppe halten es daher für wichtig, dass die Testaufgaben dem Beruf entsprechen, auch wenn sie aktuell solche Aufgaben im Betrieb nicht bearbeiten (Aussage „falsch und wichtig“). Hier wurde insbesondere Interesse an solchen Aufgaben bekundet. Für einige (72) Befragte aus dieser Gruppe ist es unwichtig, dass die Aufgaben dem Beruf entsprechen (Aussage „falsch und unwichtig“). Hier wurde insbesondere darauf hingewiesen, dass die bearbeiteten Testaufgaben nichts mit dem Beruf zu tun haben.

Für die Minderheit der Befragten entsprechen die KOMET-Testaufgaben dem zukünftigen Beruf (Aussagen „richtig und wichtig“ (84), „richtig und unwichtig“ (12)). Hier war den Auszubildenden das Thema der Testaufgabe aus der betrieblichen Praxis bekannt oder die Testaufgabe hatte einen Bezug zur Vorstellung der Befragten über den Beruf. Für die Mehrheit (84) aus dieser Gruppe ist es wichtig, dass die Testaufgaben dem Beruf entsprechen (Aussage „richtig und wichtig“) und für sehr wenige (12) Befragte ist dies unwichtig (Aussage „richtig und unwichtig“). Einige (8) der Befragten machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 42).

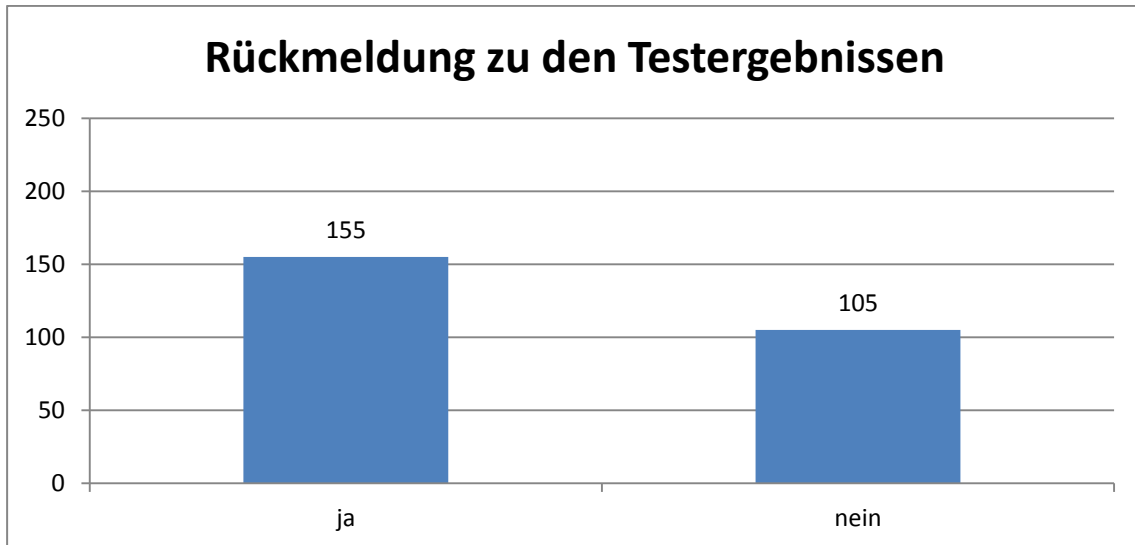


Abbildung 43: „Haben Sie eine Rückmeldung zu den Testergebnissen erhalten?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit (155) der Befragten hatte zum Zeitpunkt der Erhebung bereits eine Rückmeldung zu den Testergebnissen erhalten. Ein erheblicher Anteil (105) der Auszubildenden berichtete jedoch, bisher keine Rückmeldung zu den Testergebnissen erhalten zu haben (siehe Abbildung 43).

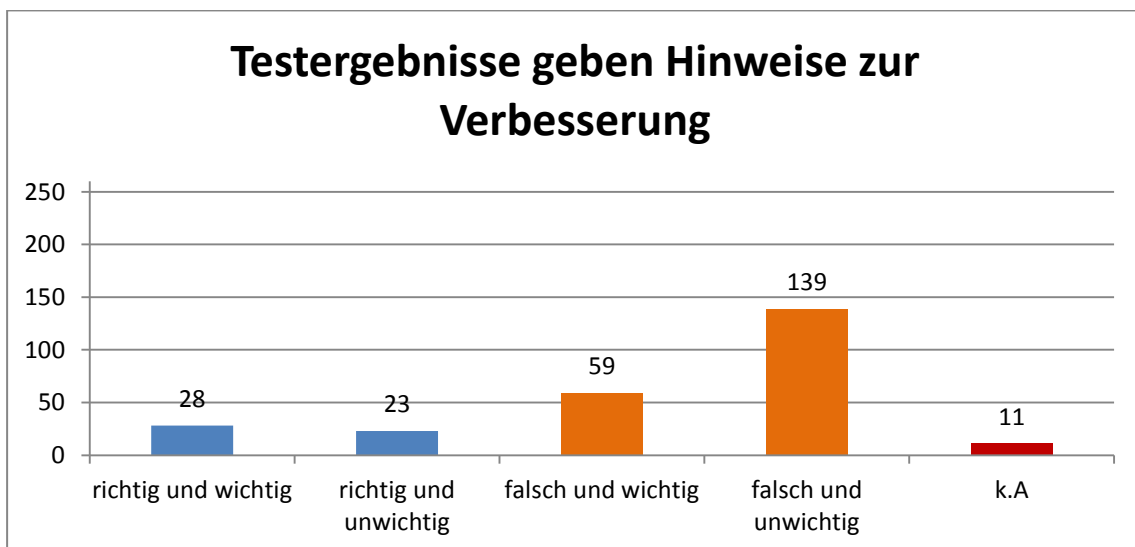


Abbildung 44: „Mit der Beteiligung am KOMET-Test habe ich konkrete Hinweise erhalten, wie ich meine Leistung verbessern kann.“ (Anzahl der Befragten)

Für die überwiegende Mehrheit der Befragten ergaben sich aus der Beteiligung an den KOMET-Tests keine konkreten Hinweise zur Verbesserung der eigenen Leistung (Aussagen „falsch und wichtig“ (59), „falsch und unwichtig“ (139)). Die befragten Personen berichteten, dass durch die Auswertung schwer nachvollziehbar war, an welchen Stellen Fehler bei der Aufgabenbearbeitung gemacht wurden, da die Auswertung auf Ebene der acht KOMET-Kompetenzen stattgefunden hatte. Des Weiteren wurde die Auswertung in Form der KOMET-Spinne als schwer verständlich bezeichnet. Die Mehrzahl (139) der Befragten gab an, Hinweise zur Verbesserung der eigenen Leistung nicht als wichtig zu erachten (Aussage „falsch und unwichtig“). Für einige (59) Befragte aus dieser Gruppe sei es jedoch



wichtig, dass ein solcher Test konkrete Hinweise erbringe (Aussage „falsch und wichtig“; vgl. Erläuterungen zu Abbildung 44).

Für einige der Befragten ergaben sich aus der Beteiligung an den KOMET-Tests konkrete Hinweise zur Verbesserung der eigenen Leistung (Aussagen „richtig und wichtig“ (28), „richtig und unwichtig“ (23)). Für die Meisten (28) aus dieser Gruppe sei dies auch wichtig (Aussage „richtig und wichtig“). Sie berichteten, dass die acht KOMET-Kompetenzen neue Impulse und Ansätze gebracht haben und dass die Übersicht über die KOMET-Kompetenzen einen guten Überblick über die eigenen Stärken und Schwächen biete. Für einige (23) der Befragten aus dieser Gruppe sind die Hinweise aus dem KOMET-Test jedoch eher unwichtig, zum Beispiel weil die KOMET-Kompetenzen als nicht wichtig erachtet werden (Aussage „richtig und unwichtig“). Wenige (11) der Befragten machten dazu keine Angaben (siehe Abbildung 44).

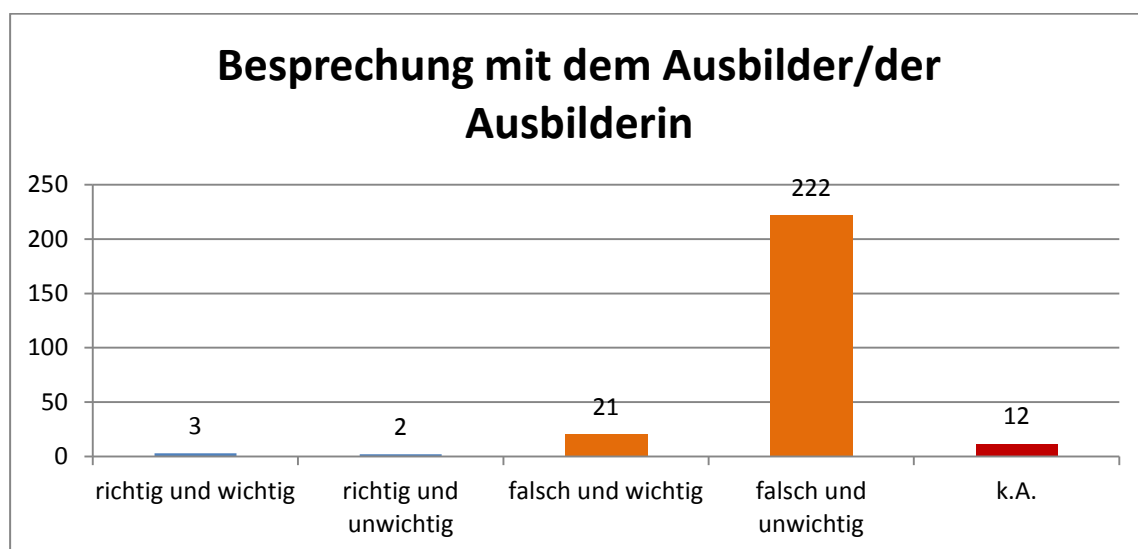


Abbildung 45: „Den KOMET-Test (z.B. die Testergebnisse) bespreche ich mit dem Ausbilder/der Ausbilderin meines Ausbildungsbetriebs.“ (Anzahl der Befragten)

Die überwiegende Mehrheit der Befragten gab an, bisher nicht mit dem eigenen Ausbilder oder der eigenen Ausbilderin über die KOMET-Tests bzw. die Testergebnisse gesprochen zu haben (Aussagen „falsch und wichtig“ (21), „falsch und unwichtig“ (222)). Ein großer Teil (222) der Befragten in dieser Gruppe bewertet dies auch als unwichtig (Aussage „falsch und unwichtig“). Sie berichteten, dass nur zeugnisrelevante Themen im Betrieb besprochen werden, dass für so etwas im Betrieb wenig Zeit und auch wenig Interesse bestehe, dass Betriebe nicht über den KOMET-Test informiert waren und dass die Testergebnisse auch eher als Rückmeldung für die Auszubildenden gedacht seien und nicht als Rückmeldung an den Betrieb. Nur für wenige (21) Befragte aus dieser Gruppe ist es wichtig, die Ergebnisse mit dem Ausbilder oder der Ausbilderin zu besprechen (Aussage „falsch und wichtig“).

Sehr wenige Befragte haben bereits mit dem eigenen Ausbilder oder der eigenen Ausbilderin über die KOMET-Tests bzw. die Testergebnisse gesprochen (Aussagen „richtig und wichtig“ (3), „richtig und unwichtig“ (2)). Hier wurde beispielsweise berichtet, dass der Ausbilder bzw. die Ausbilderin an einer Informationsveranstaltung zum KOMET-Projekt teilgenommen hatte und sich dann auch für die Testergebnisse interessierte. Wenige (12) Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 45).

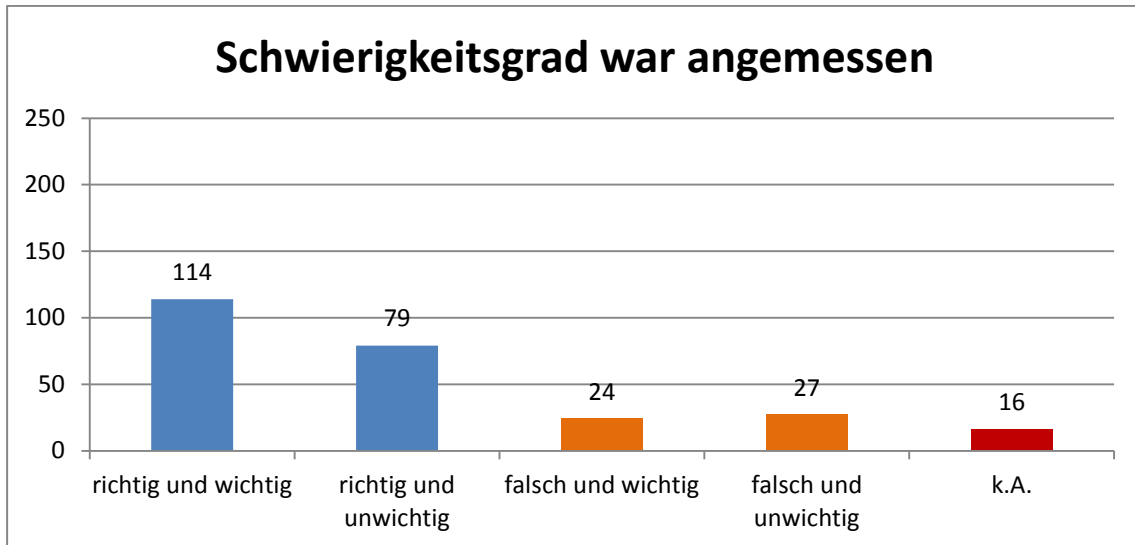


Abbildung 46: „Der Schwierigkeitsgrad der KOMET-Testaufgaben war für mich angemessen.“ (Anzahl der Befragten)

Für die Mehrheit der Befragten war der Schwierigkeitsgrad der Testaufgaben angemessen (Aussagen „richtig und wichtig“ (114), „richtig und unwichtig“ (79)). Sie berichteten, dass für die Bearbeitung zwar wenig Zeit zur Verfügung gestanden habe und man sich erst einmal hineinversetzen musste, aber die Aufgaben dann gut zu schaffen waren. Für die meisten (114) Befragten in dieser Gruppe war dies auch wichtig (Aussage „richtig und wichtig“). In dieser Gruppe gab es auch einige (79) Befragte, die den Schwierigkeitsgrad zwar angemessen, aber dies unwichtig fanden (Aussage „richtig und unwichtig“). Hier wurde berichtet, dass der Test insgesamt eher unwichtig war und nicht ernst genommen wurde.

Wenige der Befragten bewerteten den Schwierigkeitsgrad als nicht angemessen (Aussagen „falsch und wichtig“ (24), „falsch und unwichtig“ (27)). Die Auszubildenden berichteten, dass die in den Aufgaben zu bearbeitenden Themen zum Teil noch nicht im aktuellen Lehrjahr behandelt wurden bzw. wenig mit den beruflichen Erfahrungen der Auszubildenden gemein hätten. Es wurde auch darauf hingewiesen, dass der KOMET-Test nicht in die Bewertung eingegangen sei und somit die Motivation dafür eher gering gewesen wäre. Einige (16) Befragte machten dazu keine Angaben (siehe Abbildung 46).

## 5.2 Gespräche Schulaufsicht und Ministerien

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht und der beteiligten Ministerien vorgestellt. Themen dieser Gespräche waren die eigenen Aufgaben im Projekt, Projektziele und Auswirkungen, Gelingensbedingungen, Transferierbarkeit der Projektergebnisse, Partizipation und Kommunikation. Zunächst sind die wesentlichen Ergebnisse der Gespräche zusammengefasst, bevor anschließend die Einzelergebnisse dargestellt werden.

### 5.2.1 Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse

Die befragten Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht und der beteiligten Ministerien sahen ihre eigene Rolle im Projekt KOMET-NRW im Wesentlichen darin, alle Beteiligten zu unterstützen, den Informationsfluss sicherzustellen und einen Transfer in den Schulalltag zu ermöglichen. Als Verbesserungen bei Rolle und Aufgaben wurden eine bessere Projektsteuerung und einheitliche Projektziele genannt. Als Maßnahmen zur Erreichung der Projektziele wurden die Erstellung von Lernsituationen und die Durchführung von Veranstaltungen am häufigsten benannt. Intransparente Projektergebnisse wurden als häufigstes Risiko von den Befragten genannt. Die Transferierbarkeit der Projektergebnisse auf andere Berufe und andere Berufskollegs wurde jeweils mit gut oder sehr gut bewertet. Die Beteiligung der Lehrkräfte am Projekt KOMET-NRW wurde im Mittel als gut und die Beteiligung der Betriebe im Mittel als befriedigend bewertet. Verbesserung bei der Beteiligung sahen die Befragten insbesondere darin, Betriebe, Kammern und auch die Schulleitung sowie Vertreterinnen und Vertreter der Lehrerbildung einzubinden. Die Kommunikation innerhalb des Projekts KOMET-NRW wurde von den Befragten im Mittel als befriedigend bewertet, während die Kommunikation an die Fachöffentlichkeit im Mittel als gut bewertet wurde.

### 5.2.2 Rolle und Aufgaben im Projekt

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht und der beteiligten Ministerien zu ihrer Rolle und ihren Aufgaben im Projekt vorgestellt.

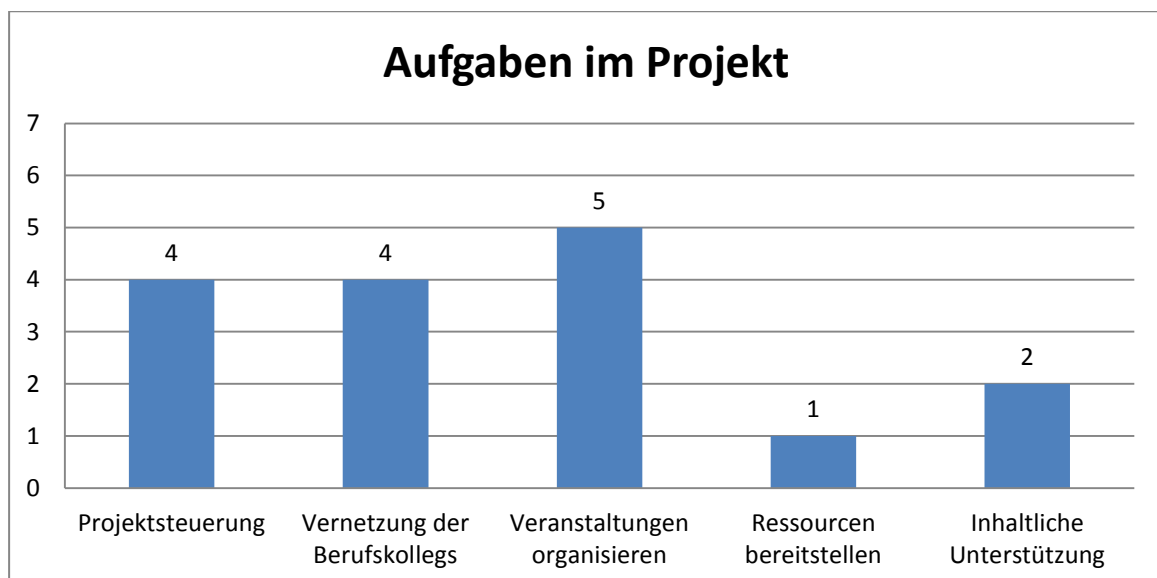


Abbildung 47: „Was sind Ihre Aufgaben im Projekt?“ (Mehrfachnennungen)

Die meisten Nennungen zu den eigenen Aufgaben im Projekt bezogen sich auf Aspekte der Projektsteuerung (4) (Koordination der Zusammenarbeit, Projektplanung, Bewertung der Projektergebnisse), die Vernetzung der Berufskollegs (4) (Informationsweitergabe, Unterstützung der Arbeitsgruppen, Kommunikation von Projektergebnissen an die Berufskollegs) sowie die Organisation von Veranstaltungen (5) (z.B. Raterschulung, Tagungen, Workshops). Als weitere Aufgaben wurden die Bereitstellung von Ressourcen (1) (Entlastungsstunden, Dienstreisen) sowie eine inhaltliche Unterstützung (2) (Entwicklung von Testaufgaben und Lernsituationen) benannt (siehe Abbildung 47).

Darüber hinaus wurde von einigen Befragten berichtet, dass zu Beginn des Projekts die eigenen Aufgaben noch sehr unklar waren. Hier gab es zunächst wenige Erwartungen und Vorgaben, sodass die eigene Rolle und die dazugehörigen Aufgaben eher selbst definiert werden mussten.

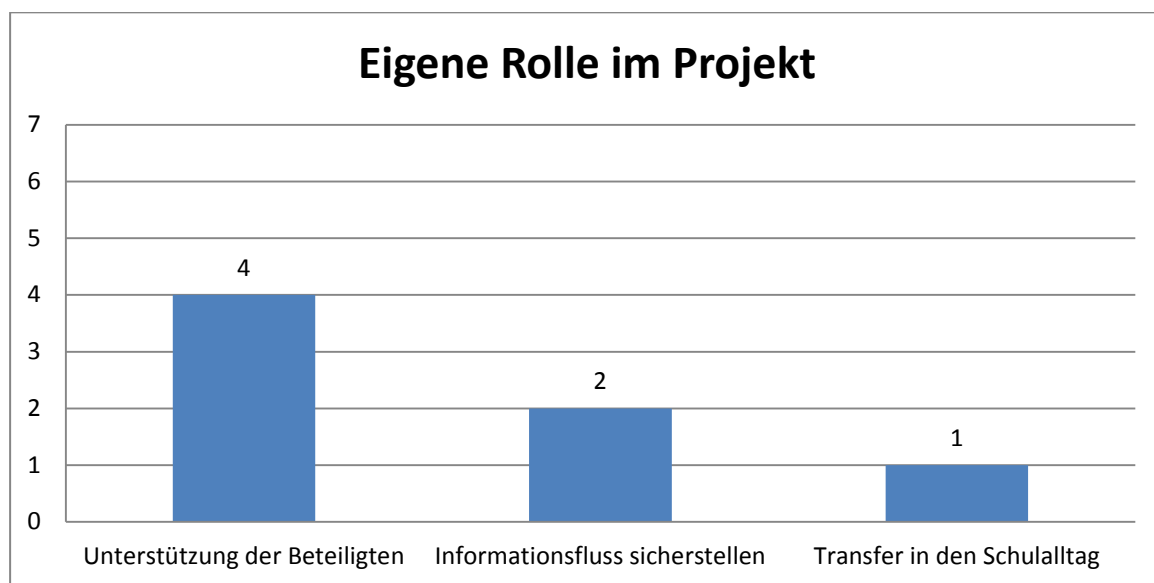


Abbildung 48: „Wo sehen Sie Ihre Rolle, um eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET zu realisieren?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten (4) sieht ihre Rolle zur erfolgreichen Umsetzung des KOMET-Projekts in der Unterstützung der Beteiligten. Die Befragten gaben an, bei der Gestaltung der Lernsituationen zu unterstützen (inhaltliche Unterstützung), aber auch vor Ort in den Berufskollegs bei Schwierigkeiten zu unterstützen und den beteiligten Lehrkräften zur Seite zu stehen (Motivationsförderung). Einige der Befragten sehen ihre Rolle im Wesentlichen darin, den Informationsfluss im Projekt sicherzustellen (2) sowie einen Transfer der Projektergebnisse in den Schulalltag zu ermöglichen (1) (siehe Abbildung 48).

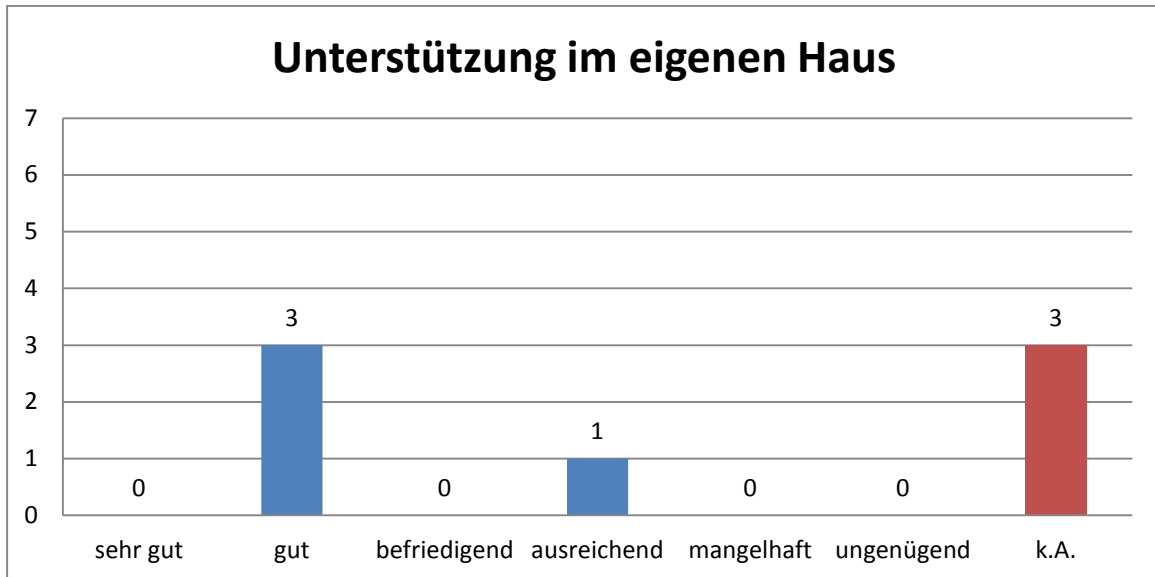


Abbildung 49: „Wie bewerten Sie die Unterstützung innerhalb Ihres Hauses für die Wahrnehmung Ihrer Aufgaben im KOMET-Projekt?“ (Anzahl der Befragten)

Einige der Befragten (3) bewerteten die Unterstützung innerhalb ihres eigenen Hauses zur Wahrnehmung ihrer Aufgaben im Projekt als gut. Hier wurde genannt, dass eine fachliche Unterstützung anlassbezogen möglich sei und klare Erwartungen kommuniziert werden. Eine befragte Person bewertete die Unterstützung im eigenen Haus als ausreichend, da eine fachliche Unterstützung nicht erfolge. Einige der Befragten (3) machten dazu keine Angaben, weil sie intern keine fachliche Unterstützung im Rahmen der Projektbearbeitung erhalten (siehe Abbildung 49).

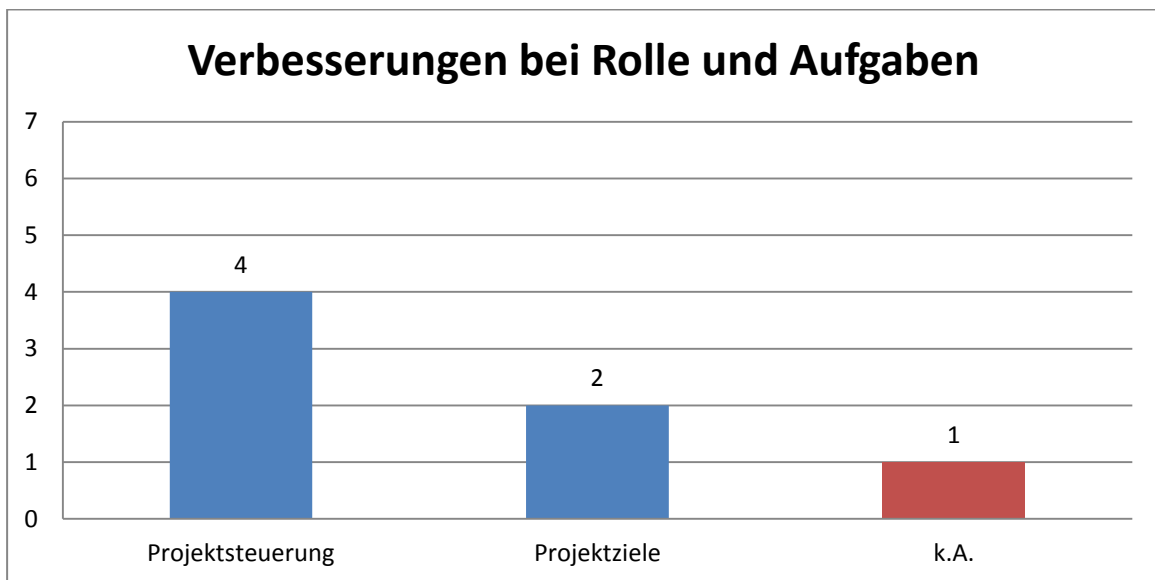


Abbildung 50: „Welche Verbesserungen bei Rolle und Aufgabe sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten (4) unterbreitete Verbesserungsvorschläge zur Projektsteuerung. Dazu zählen die Bündelung des Informationsflusses beim Projektverantwortlichen, die Benennung eines Projektverantwortlichen mit Entscheidungsbefugnissen für alle Belange im Projekt (fachlich und

steuernd) sowie eine bessere Vorabinformation und Beteiligung der Berufskollegs. Einige der Befragten (2) gaben Vorschläge in Bezug auf die Projektziele. Hier wurden klare Zielsetzungen gewünscht, die von allen Projektbeteiligten gleichermaßen klar kommuniziert und gegenüber anderen vertreten werden. Eine befragte Person machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 50).

### 5.2.3 Projektziele und Auswirkungen

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht und der beteiligten Ministerien zu den Projektzielen und Auswirkungen vorgestellt.

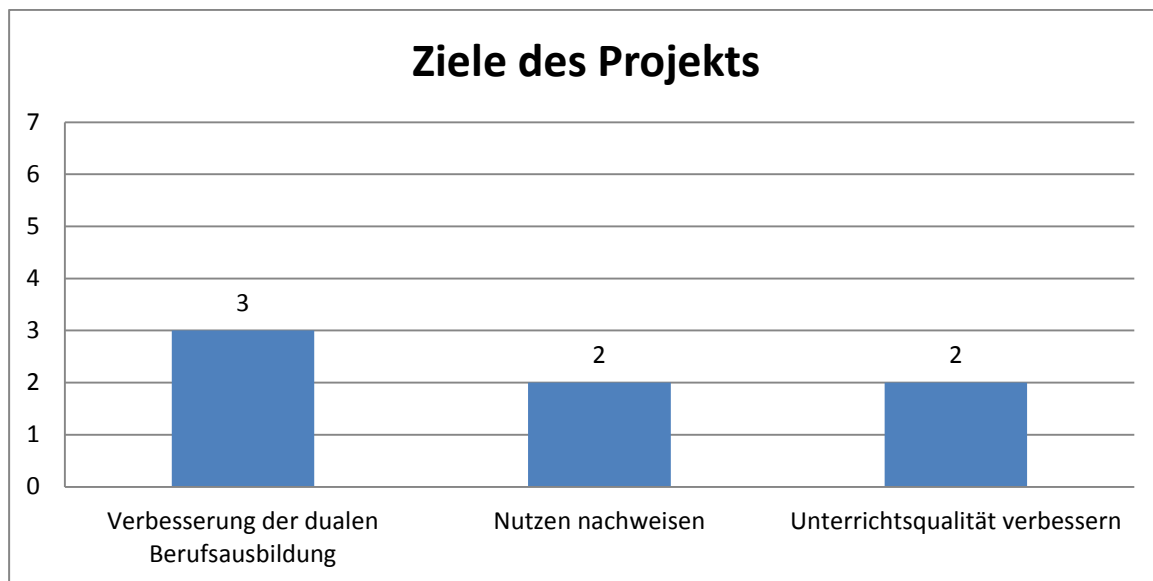


Abbildung 51: „Welche Ziele hat das Projekt KOMET aus Ihrer Sicht?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten Befragten (3) sehen das wesentliche Projektziel darin, Verbesserungen in der dualen Berufsausbildung zu erreichen. Hierzu zählen Verbesserungen in der Zusammenarbeit von Betrieb und Berufskolleg, insbesondere beim Einsatz von kompetenzorientierten und ganzheitlichen Lernsituationen. Einige der Befragten (2) sehen das wesentliche Ziel darin, den Nutzen des kompetenzorientierten Lernens im Berufskolleg zu ermitteln, um damit die Berufskollegs einen überzeugenden Grund zu liefern, die eigenen Lernsituationen kontinuierlich weiterzuentwickeln. Weitere Befragte (2) sehen die Ziele insbesondere darin, die Unterrichtsqualität am Berufskolleg durch kompetenzorientierte Lernsituationen zu verbessern (siehe Abbildung 51).

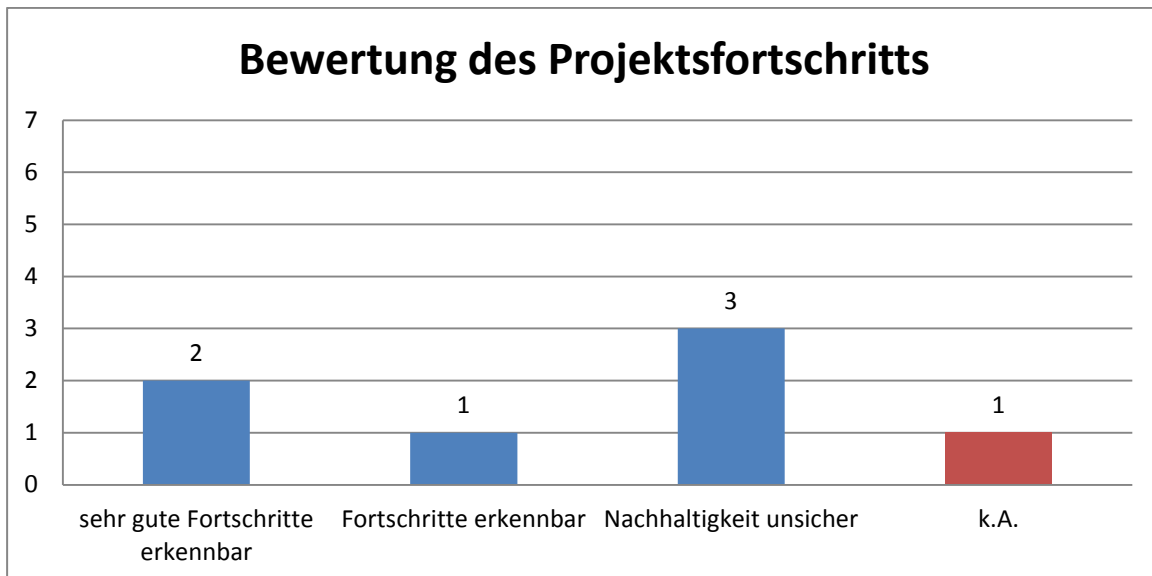


Abbildung 52: „Wie bewerten Sie den bisherigen Projektfortschritt?“ (Anzahl der Befragten)

Einige der Befragten (2) gaben zum Projektfortschritt an, dass bereits sehr gute Fortschritte erkennbar seien. Dies bezieht sich auf die im Projekt entwickelten Lernsituationen, die bisher erzielten Testergebnisse und die Resonanz bei Veranstaltungen. Eine befragte Person gab an, erkennbare Fortschritte zu sehen. Hier wurden die Lernsituationen und die Tests als positiv bewertet, aber bei der Lernortkooperation und dem Umgang mit Heterogenität seien noch keine Fortschritte erkennbar. Für die meisten Befragten (3) ist die Nachhaltigkeit des Projekts eher unsicher. Hier wurde genannt, dass das Projekt in den Berufskollegs noch keine Breitenwirkung erzielt habe und dass die Überarbeitung weiterer Lernsituationen in den Berufskollegs noch nicht fest eingeplant sei. Eine Person machte dazu keine Angaben (siehe Abbildung 52).

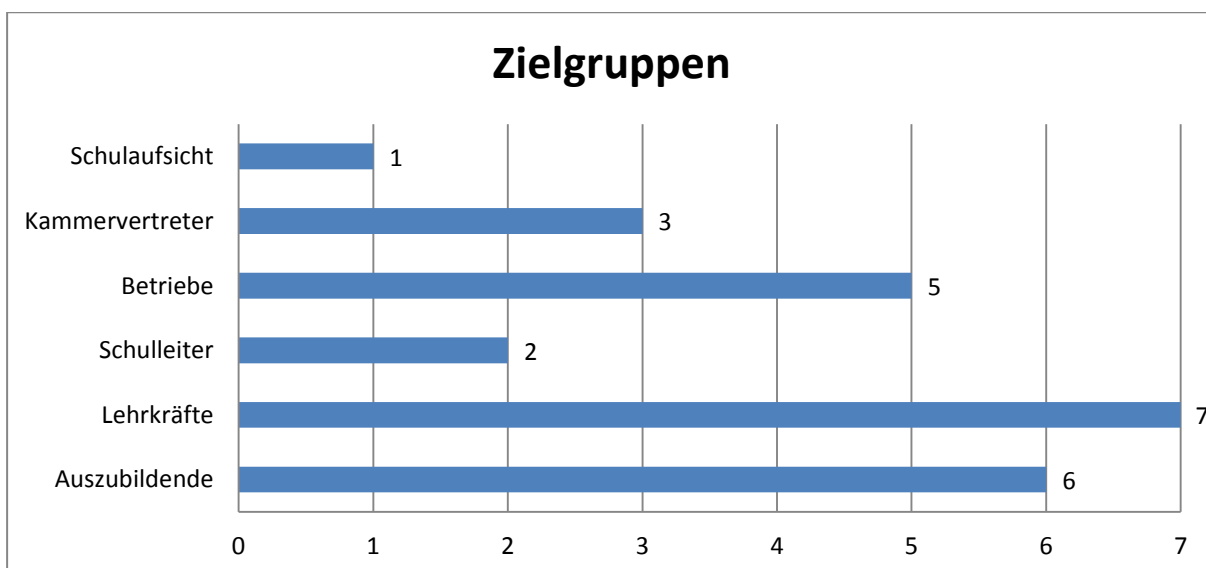


Abbildung 53: „Welche wesentlichen Zielgruppen hat das Projekt KOMET-NRW?“ (Mehrfachnennungen)

Lehrkräfte wurden von allen Befragten (7) als eine wesentliche Zielgruppe benannt. Bei dieser Zielgruppe sollen die Überzeugungen entwickelt werden, dass kompetenzorientiertes Lernen sinnvoll ist und dass es wichtig ist, auf ganzheitliche und nicht nur auf fachliche Aspekte zu achten. Weiterhin soll bei den Lehrkräften eine Veränderungsbereitschaft entstehen, die eigene Arbeit zu hinterfragen und neue Impulse aufzunehmen. Die Mehrheit der Befragten (6) benannte auch die Auszubildenden als wichtige Zielgruppe. Bei ihnen soll ein Denkprozess über die eigenen Stärken und Schwächen angeregt werden. Weiterhin sollen sie die Veränderungen im Unterricht wertschätzen und durch das Geben von Rückmeldungen kritisch begleiten. Betriebe wurden von der Mehrheit der Befragten (5) ebenfalls als eine wichtige Zielgruppe benannt. Sie sollen mithilfe von KOMET verstehen, dass der Ausbildungserfolg nicht nur Sache des Berufskollegs ist. Zudem sollen sie ihre Erwartungen ändern, was die Auszubildenden im Berufskolleg lernen sollen. Weitere Zielgruppen, die vereinzelt genannt wurden, waren Schulleiterinnen und Schulleiter (2), Kammervereinerinnen und Kammervereiner (3) sowie die Schulaufsicht (1) (siehe Abbildung 53).

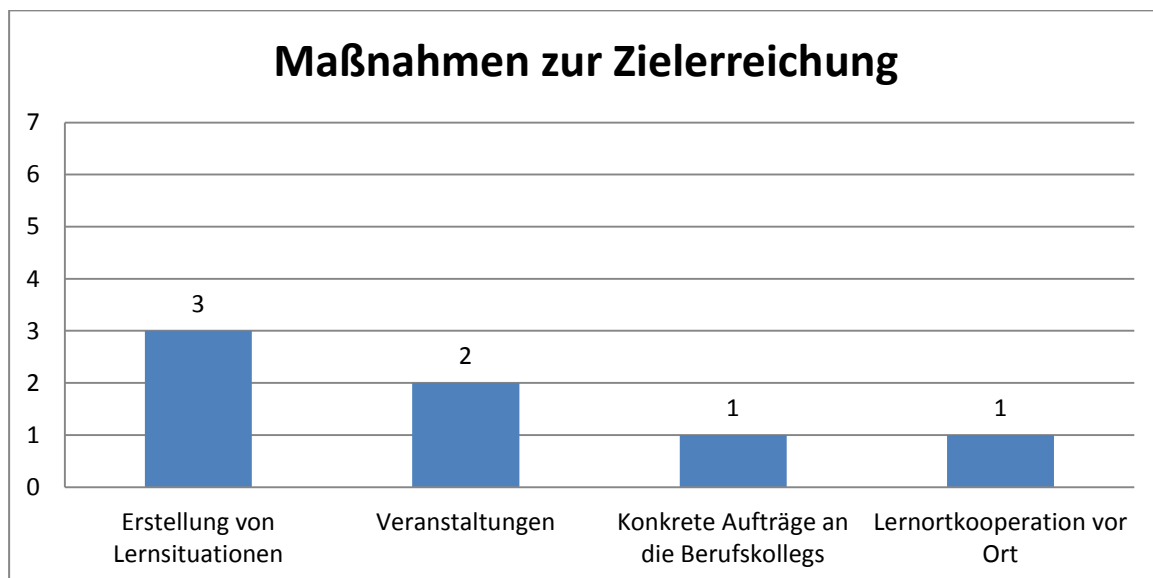


Abbildung 54: „Mit welchen Maßnahmen sollen die Ziele erreicht werden?“ (Anzahl der Befragten)

Die meisten Befragten (3) nannten die Erstellung von Lernsituationen als wesentliche Maßnahme zur Erreichung der Projektziele. Hier wurde genannt, dass die Lernsituationen möglichst offen formuliert sein sollen, praxisnahe Aufgabenstellungen bieten und kontinuierlich anspruchsvoller werden sollen. Die nach dem KOMET-Modell erstellten Lernsituationen sollen in der Praxis erprobt und gemeinsam mit den Auszubildenden reflektiert werden. Veranstaltungen wurden ebenfalls von einigen Befragten (2) als Maßnahme zur Zielerreichung benannt. Hier wurde insbesondere auf Fortbildungen für Lehrkräfte verwiesen (z.B. die Raterschulung) sowie auf Transferveranstaltungen für ein breiteres Publikum. Je eine Person benannte konkrete Aufträge an die Berufskollegs (Teilnahme Raterschulung, Erstellung Testaufgaben und Lernsituationen, Durchführung Tests) sowie die Lernortkooperation vor Ort (Berufskollegs sollen direkt mit den Betrieben in Kontakt treten) als Maßnahme zur Zielerreichung (siehe Abbildung 54).



## 5.2.4 Gelingensbedingungen

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht und der beteiligten Ministerien zu den Gelingensbedingungen und Risiken vorgestellt.

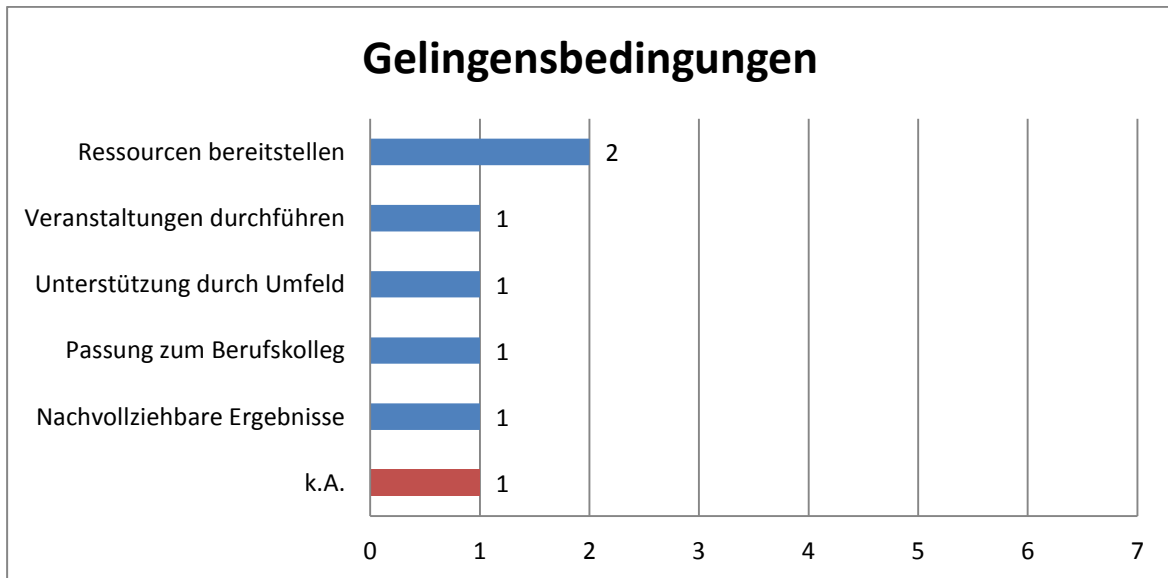


Abbildung 55: „Was sind aus Ihrer Sicht wesentliche Gelingensbedingungen für das Projekt?“ (Anzahl der Befragten)

Einige der Befragten (2) gaben an, dass insbesondere das Bereitstellen von Ressourcen (Entlastungsstunden) eine wesentliche Gelingensbedingung sei. Als weitere Gelingensbedingungen wurde genannt, Veranstaltungen weiter fortzuführen (1), eine Unterstützung durch das Umfeld (Experten, Schulaufsicht, Schulleitung, Bildungsgangleitung, Sozialpartner) sicherzustellen (1), eine Passung zum Berufskolleg zu ermöglichen (der Einsatz von KOMET solle zum Entwicklungsstand des Berufskollegs passen) (1) und nachvollziehbare Projektergebnisse zu erzielen (1). Eine Person machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 55).

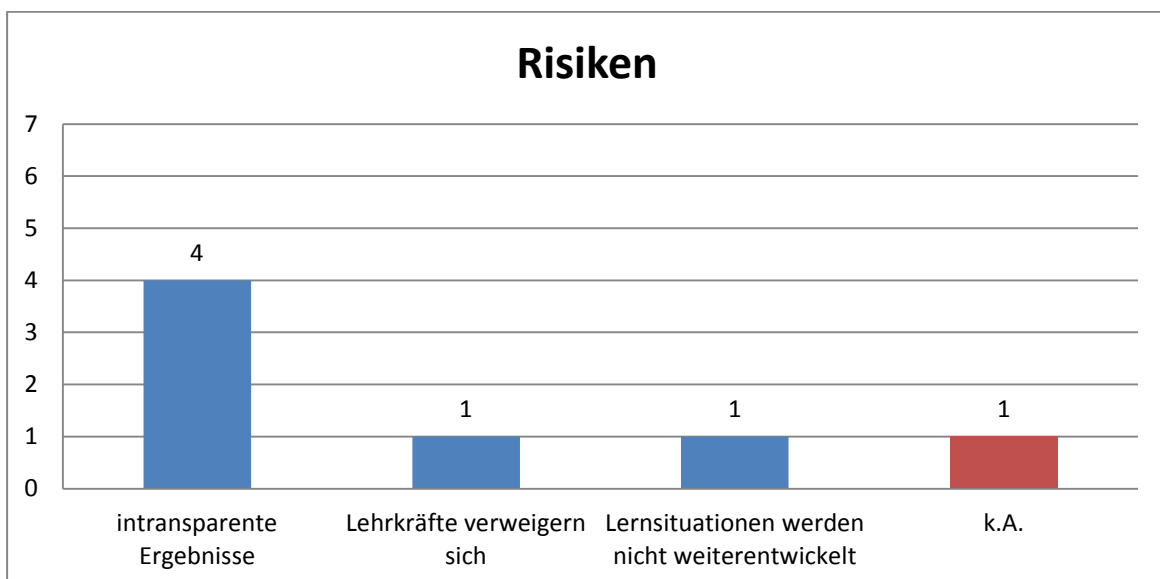


Abbildung 56: „Was sind aus Ihrer Sicht wesentliche Risiken für das Projekt?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten (4) nannte intransparente Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung als ein wesentliches Projektrisiko, vor allem, wenn aus solchen Ergebnissen die falschen bildungspolitischen Schlussfolgerungen gezogen würden. Als weitere Risiken wurden genannt, dass sich Lehrkräfte dem Projekt verweigern (1) und die Projektergebnisse nicht genutzt werden, um die Lernsituationen kontinuierlich weiterzuentwickeln (1). Eine befragte Person machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 56).

### 5.2.5 Transfer der Projektergebnisse

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht und der beteiligten Ministerien zum Transfer der Projektergebnisse vorgestellt.

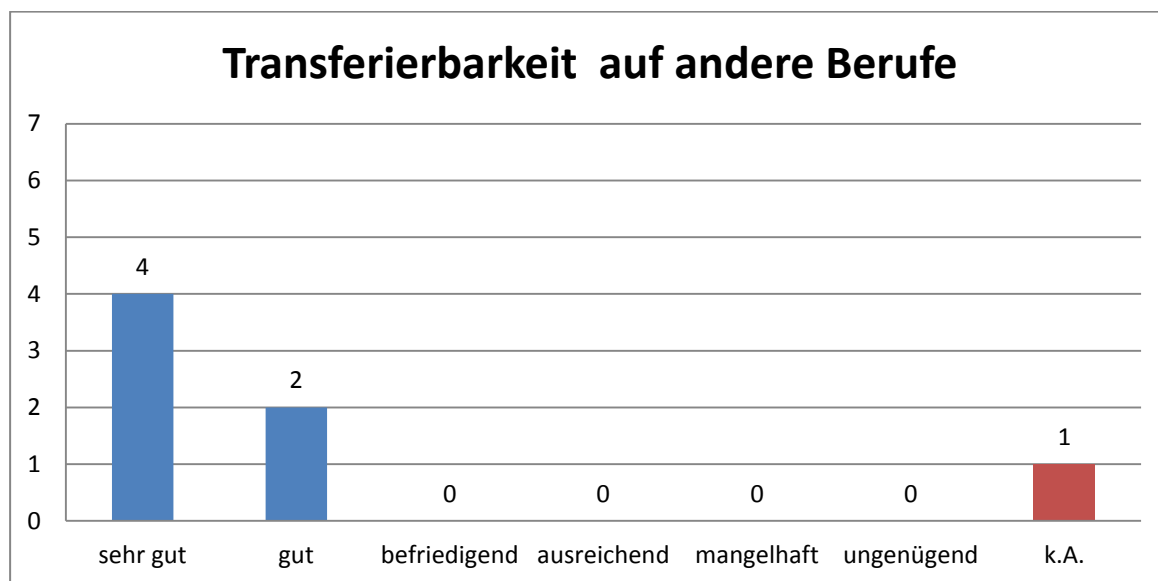


Abbildung 57: „Wie bewerten Sie die Transferierbarkeit auf andere Berufe der dualen Berufsausbildung?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten (4) bewertete die Transferierbarkeit auf andere Berufe der dualen Berufsausbildung als sehr gut. Wenige Befragte (2) bewerteten die Transferierbarkeit als gut. Eine Person machte dazu keine Angaben (Abbildung 57).

Als besondere Herausforderungen für diese Art von Transfer wurde genannt, dass es wichtig sei, Lernsituationen zu entwickeln, die alle Auszubildenden gleichermaßen mitnehmen, die passend zum jeweiligen Beruf seien und keinen unverhältnismäßig hohen Entwicklungsaufwand verursachen. Des Weiteren sei es wichtig, das KOMET-Kompetenzmodell abzusichern, für die Berufe zu adaptieren und für eine Akzeptanz bei den Lehrkräften zu sorgen. Zusätzlich sei es eine besondere Herausforderung, den Nutzen von KOMET angemessen zu kommunizieren und den Projektlauf zu verbessern.

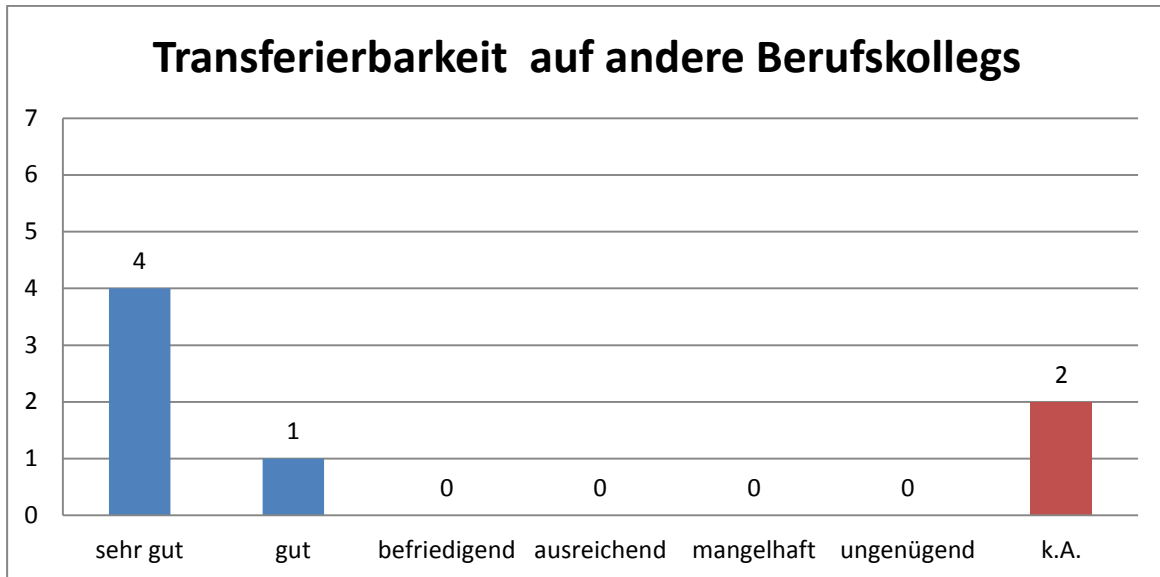


Abbildung 58: „Wie bewerten Sie die Transferierbarkeit auf andere Berufskollegs?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten (4) bewertete die Transferierbarkeit auf andere Berufskollegs als sehr gut. Eine befragte Person bewertete die Transferierbarkeit als gut. Wenige Befragte (2) machten dazu keine Angaben (Abbildung 58).

Als besondere Herausforderungen bei dieser Art von Transfer wurde von den Befragten genannt, dass KOMET institutionalisiert werden und die Schulleitung besser eingebunden werden müsse. Des Weiteren solle es umfangreichere Informationen zum Ablauf von KOMET für die Berufskollegs geben und weitere Fortbildungen für Lehrkräfte.

## 5.2.6 Partizipation

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht und der beteiligten Ministerien zur Partizipation innerhalb des Projekts vorgestellt.

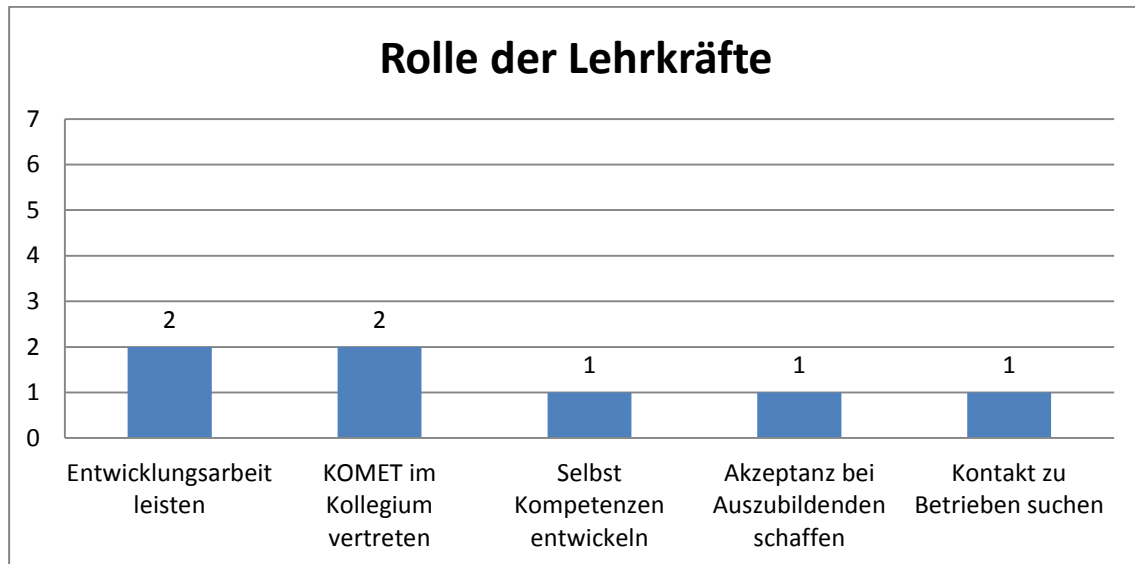


Abbildung 59: „Welche Rolle haben aus Ihrer Sicht die beteiligten Lehrkräfte für eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten)

Einige der Befragten (2) sahen die Rolle der Lehrkräfte insbesondere darin, die wesentliche Entwicklungsarbeit zu leisten. Es sei dabei ihre Aufgabe, Lernarrangements und Testaufgaben zu entwickeln und zu erproben. Einige der Befragten (2) sahen die Rolle der Lehrkräfte darin, dass sie KOMET im Kollegium vertreten sollen (z.B. indem sie die Kolleginnen und Kollegen motivieren, KOMET-Lernsituationen selbst einzusetzen). Eine Person gab an, dass Lehrkräfte Akzeptanz bei den Auszubildenden schaffen sollen. Weitere Befragte sahen die Rolle der Lehrkräfte darin, die eigenen Kompetenzen weiterzuentwickeln (1) sowie Kontakt zu den Betrieben zu suchen (1) (siehe Abbildung 59).

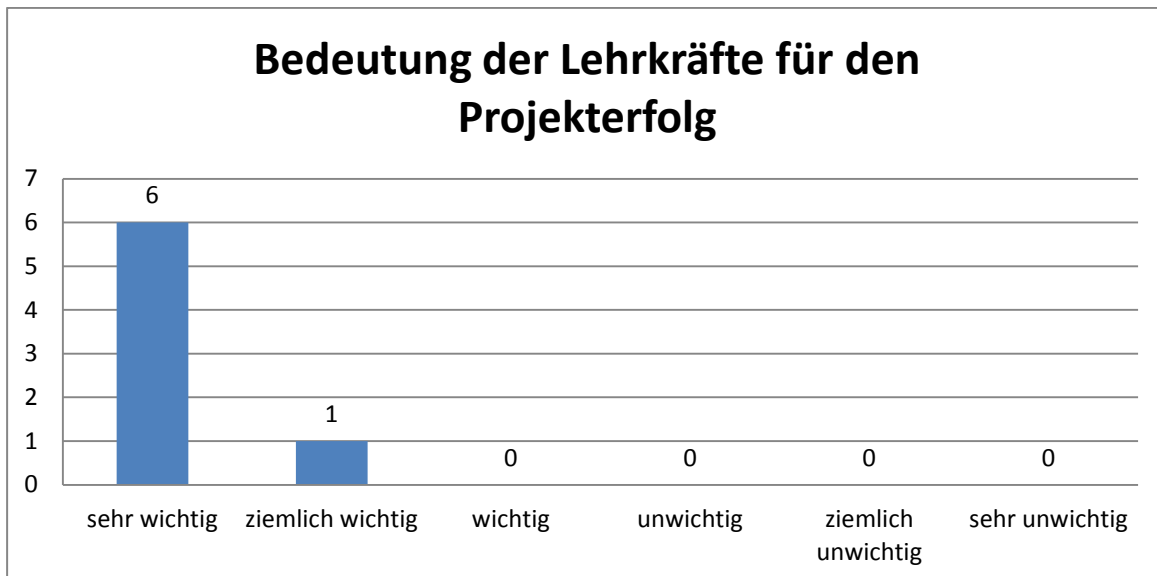


Abbildung 60: „Wie wichtig sind die beteiligten Lehrkräfte für die erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten)

Alle Befragten bewerteten die Bedeutung der Lehrkräfte für den Projekterfolg als sehr wichtig (6) oder ziemlich wichtig (1) (siehe Abbildung 60).

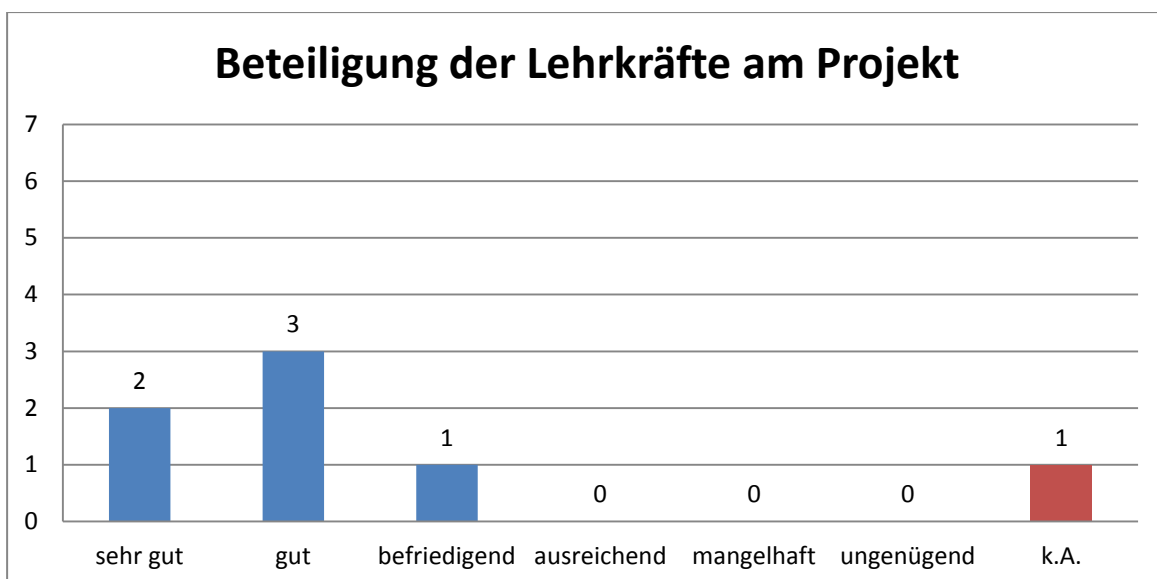


Abbildung 61: „Wie gut wurden Lehrkräfte am Projekt beteiligt?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten bewertete die Beteiligung der Lehrkräfte am Projekt als sehr gut (2) oder gut (3). Eine Person bewertete die Beteiligung als befriedigend. Eine weitere Person machte dazu keine Angaben (siehe Abbildung 61).

Die Einbindung der Lehrkräfte im Projekt sei über Schulungen, Workshops, Informationsveranstaltungen und Tagungen erfolgt. Sie seien regelmäßig über die Schulaufsicht informiert worden. Mitspracherechte im Rahmen der Projektsteuerung hätten sie nicht gehabt.

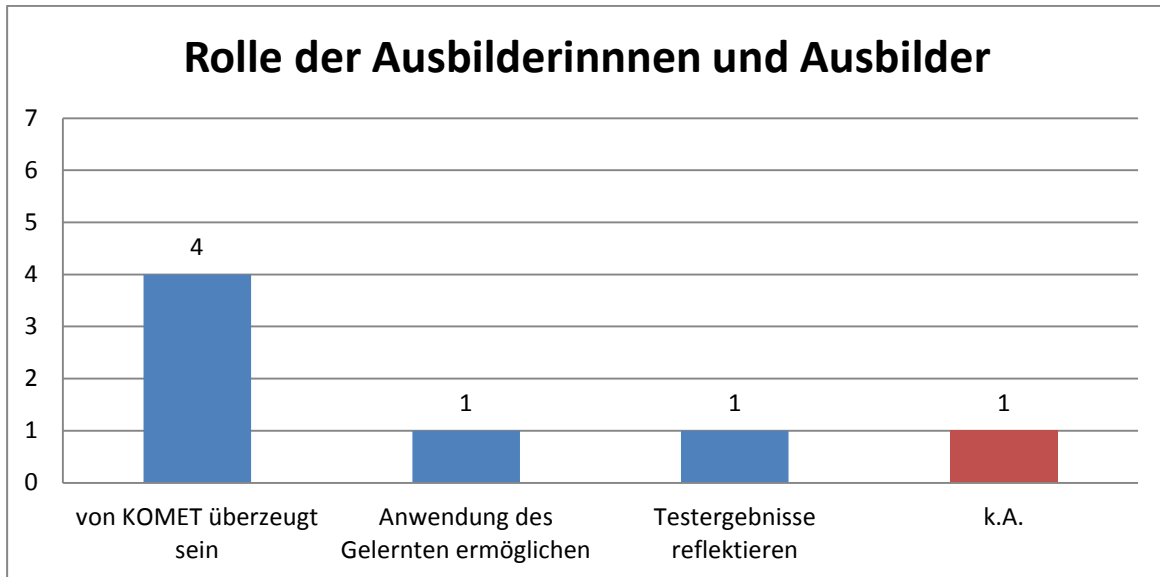


Abbildung 62: „Welche Rolle haben aus Ihrer Sicht Ausbilderinnen und Ausbilder für eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten)

Für die Mehrheit der Befragten (4) bestand die Rolle der Ausbilderinnen und Ausbilder darin, von KOMET überzeugt zu sein. Es sei hierbei entscheidend, dass sie kompetenzorientiertes Lernen als wichtig erachten und dadurch Einfluss sowohl auf die Auszubildenden als auch auf die Kammern ausüben. Eine Person sah die Rolle der Ausbilderinnen und Ausbilder insbesondere darin, dass sie die Anwendung des Gelernten im Betrieb ermöglichen sollen. Eine weitere Person benannte die Reflektion von Testergebnissen als Rolle, um daraus Rückschlüsse für die eigene Arbeit zu ziehen. Eine befragte Person machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 62).

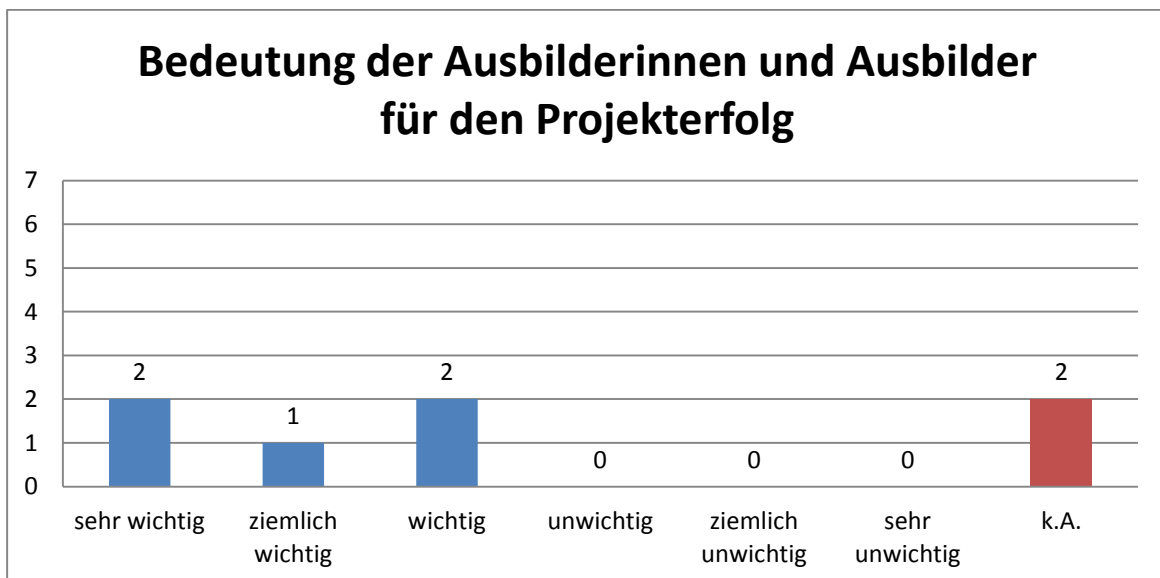


Abbildung 63: „Wie wichtig sind die Ausbilderinnen und Ausbilder für die erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten)

Einige der Befragten bewerteten die Bedeutung der Ausbilderinnen und Ausbilder als sehr wichtig (2) und ziemlich wichtig (1). Zwei weitere Befragte bewerteten die Bedeutung als wichtig. Eine Person machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 63).

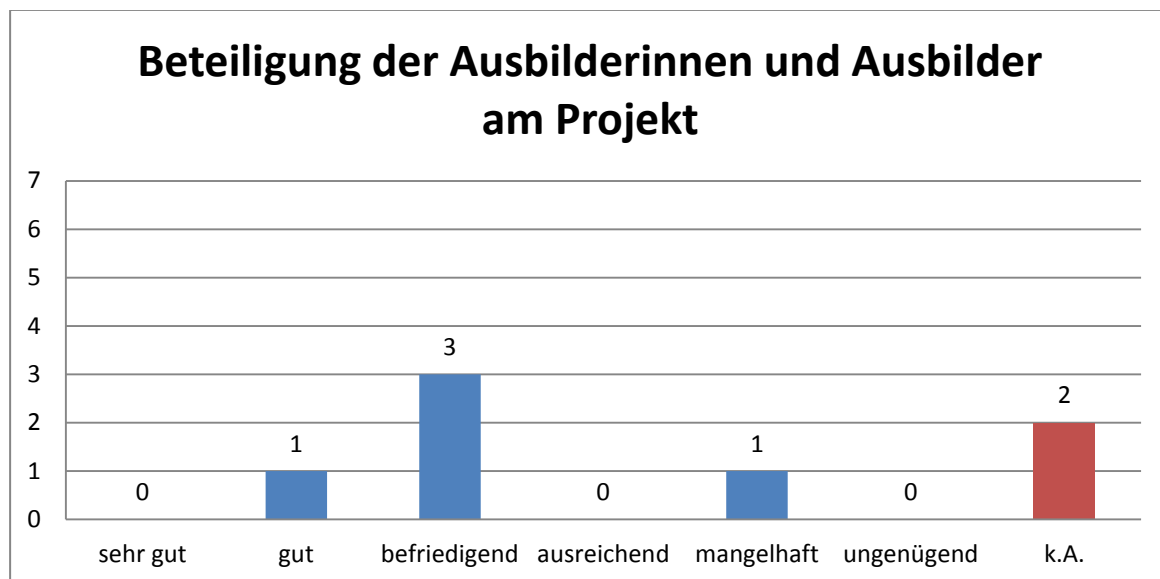


Abbildung 64: „Wie gut wurden Ausbilderinnen und Ausbilder am Projekt beteiligt?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten bewertete die Beteiligung der Ausbilderinnen und Ausbilder am Projekt als gut (1) oder befriedigend (3). Eine Person bewertete die Beteiligung als mangelhaft. Zwei weitere Personen machten dazu keine Angaben (siehe Abbildung 64).

Die Formen der Beteiligung der Ausbilderinnen und Ausbilder seien im Wesentlichen auf die Weitergabe von Informationen beschränkt gewesen. Es habe Aktivitäten einzelner Berufskollegs gegeben, die Betriebe vor Ort einzubinden. Verstärkt habe es Initiativen auf Ebene der Kammern und Verbände gegeben.

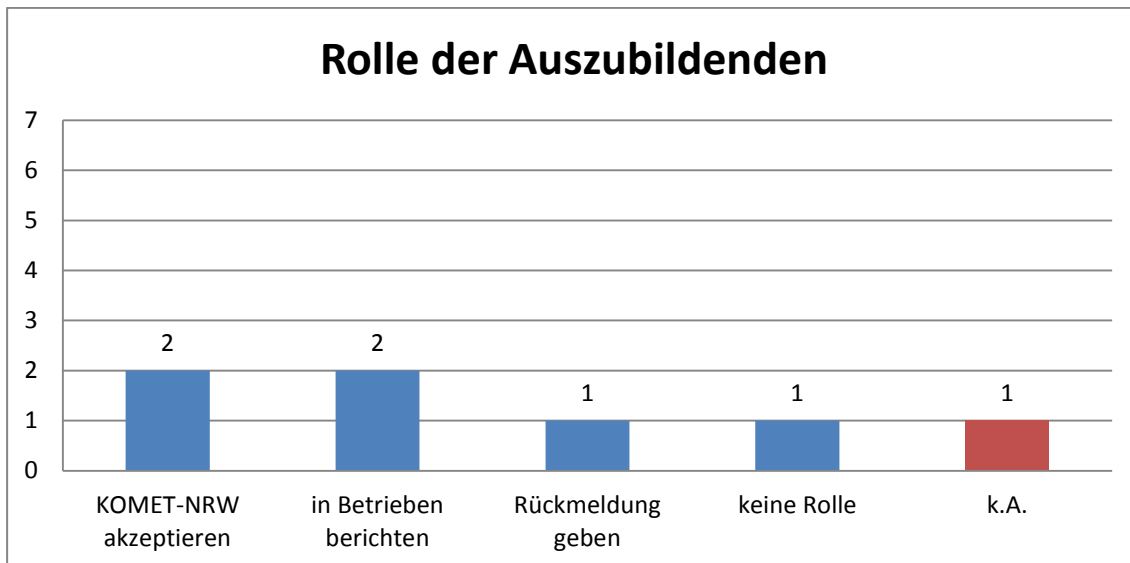


Abbildung 65: „Welche Rolle haben aus Ihrer Sicht die Auszubildenden für eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten)

Einige der Befragten (2) sahen die Rolle der Auszubildenden insbesondere darin, KOMET zu akzeptieren (z.B. Offenheit für die Tests und die neuen Lernsituationen). Für weitere Befragte (2) war es wichtig, dass die Auszubildenden in den Betrieben über KOMET berichten. Eine Person gab an, dass die Rolle der Auszubildenden darin bestehe, weiterhin im Berufskolleg Rückmeldung zu den Tests und den neuen Lernsituationen zu geben. Eine Person sah keine spezielle Rolle bei den Auszubildenden und eine weitere Person machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 65).

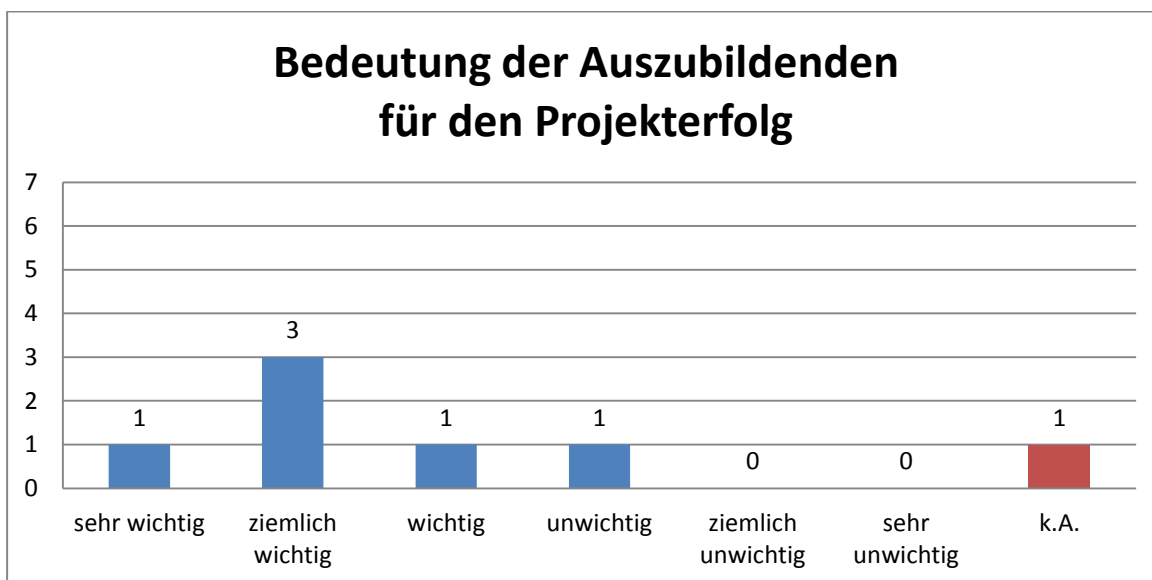


Abbildung 66: „Wie wichtig sind die Auszubildenden für die erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten bewertete die Bedeutung der Auszubildenden für den Projekterfolg als sehr wichtig (1) oder ziemlich wichtig (3). Je eine befragte Person bewertete die Bedeutung als wichtig (1) oder unwichtig (1). Eine Person machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 66).



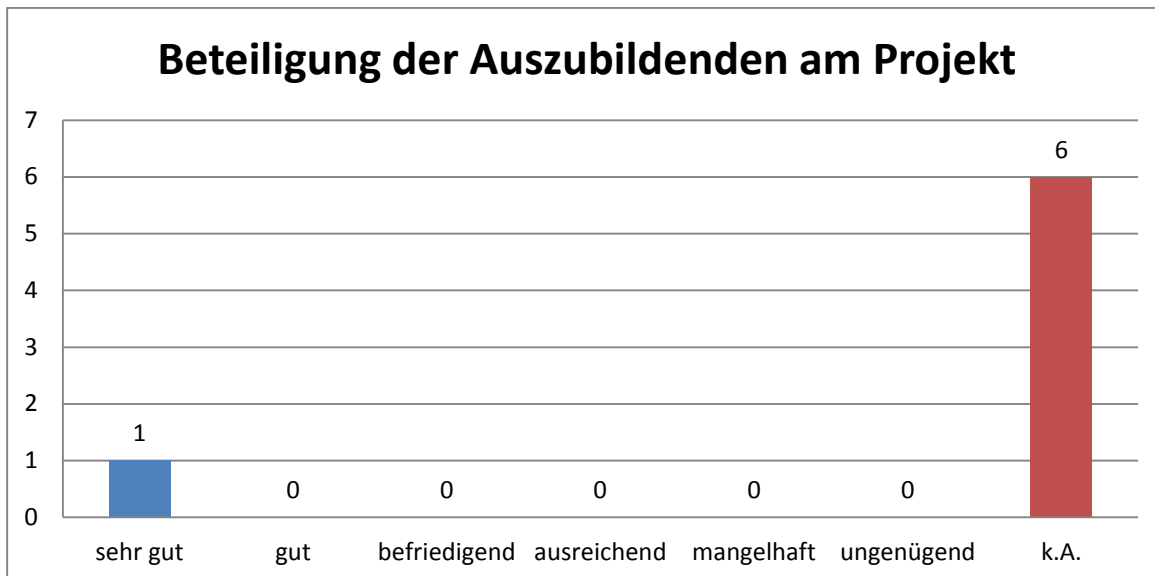


Abbildung 67: „Wie gut wurden die Auszubildenden am Projekt beteiligt?“ (Anzahl der Befragten)

Eine Person bewertete die Beteiligung der Auszubildenden am Projekt als sehr gut. Die Mehrheit der Befragten (6) machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 67). Hier wurden als Gründe genannt, dass die Auszubildenden ausschließlich im Rahmen des Unterrichts im KOMET-Projekt als Teilnehmende eingebunden gewesen seien. Sie hätten keine direkten Einflussmöglichkeiten gehabt.

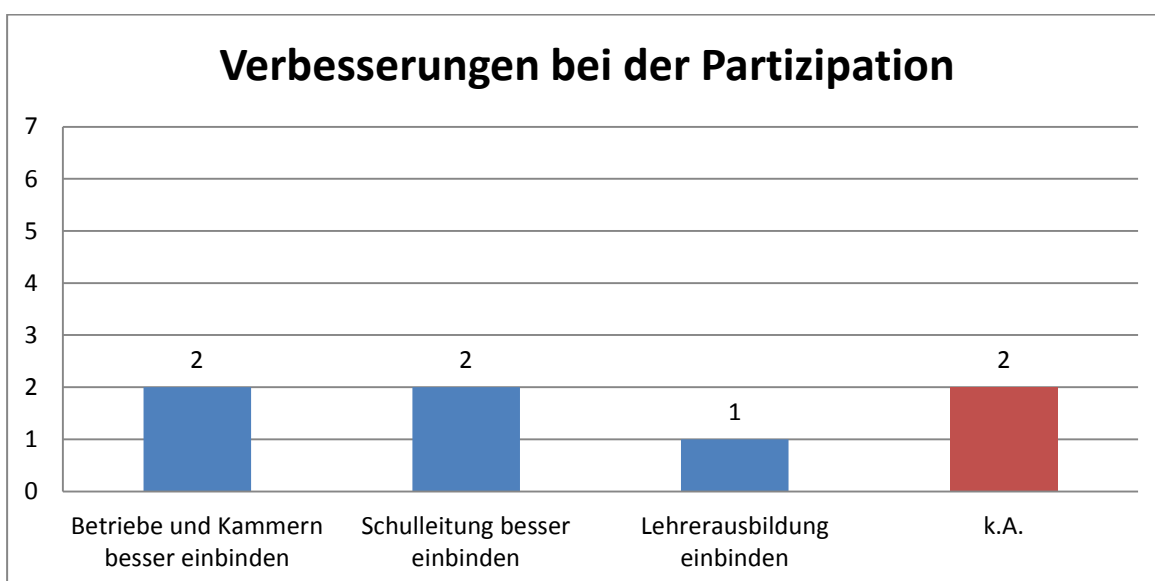


Abbildung 68: „Welche Verbesserungen bei der Partizipation sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten)

Einige der Befragten (2) schlugen vor, Betriebe und Kammern zukünftig stärker und auch frühzeitiger einzubeziehen. Für weitere Befragte (2) sei es wichtig, die Schulleitung besser in das Projekt einzubinden. Hierbei sei es wichtig, dass die Schulleitung KOMET vor Ort stärker steuert und für eine Breitenwirkung auch bei anderen Lehrkräften sorgt. Weiterhin wurde von einer Person vorgeschlagen, die Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung einzubinden. Wenige Befragte (2) machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 68).

## 5.2.7 Kommunikation

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Vertreterinnen und Vertreter der Schulaufsicht und der beteiligten Ministerien zur Kommunikation im Rahmen des Projekts vorgestellt.

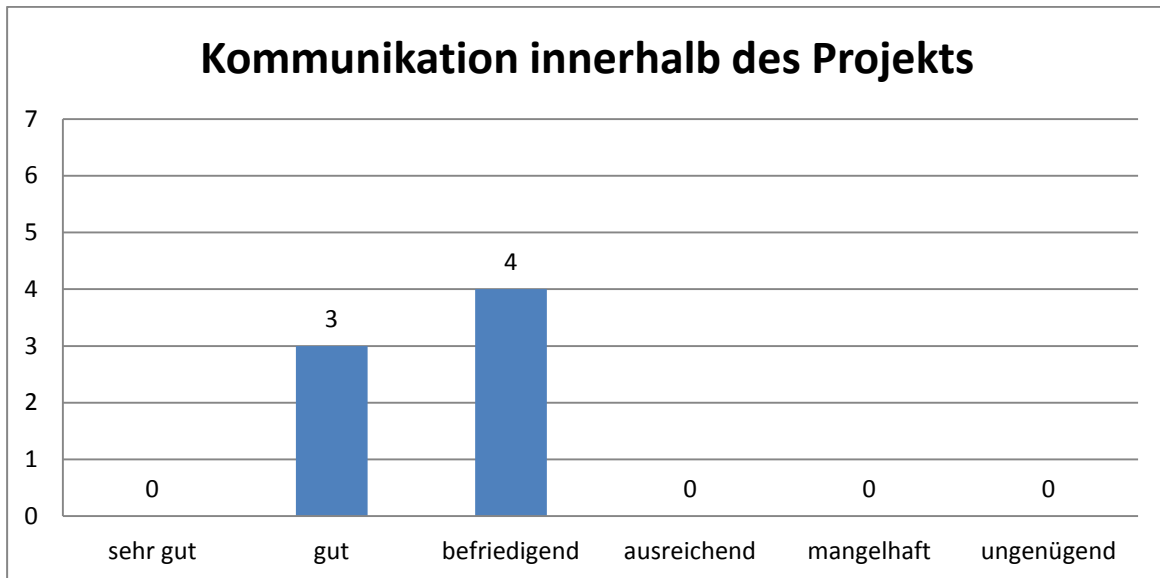


Abbildung 69: „Wie bewerten Sie die bisherige Kommunikation innerhalb des Projekts?“ (Anzahl der Befragten)

Einige der Befragten (3) bewerteten die Kommunikation innerhalb des Projekts als gut. Die meisten Befragten (4) bewerteten die interne Kommunikation als befriedigend (siehe Abbildung 69).

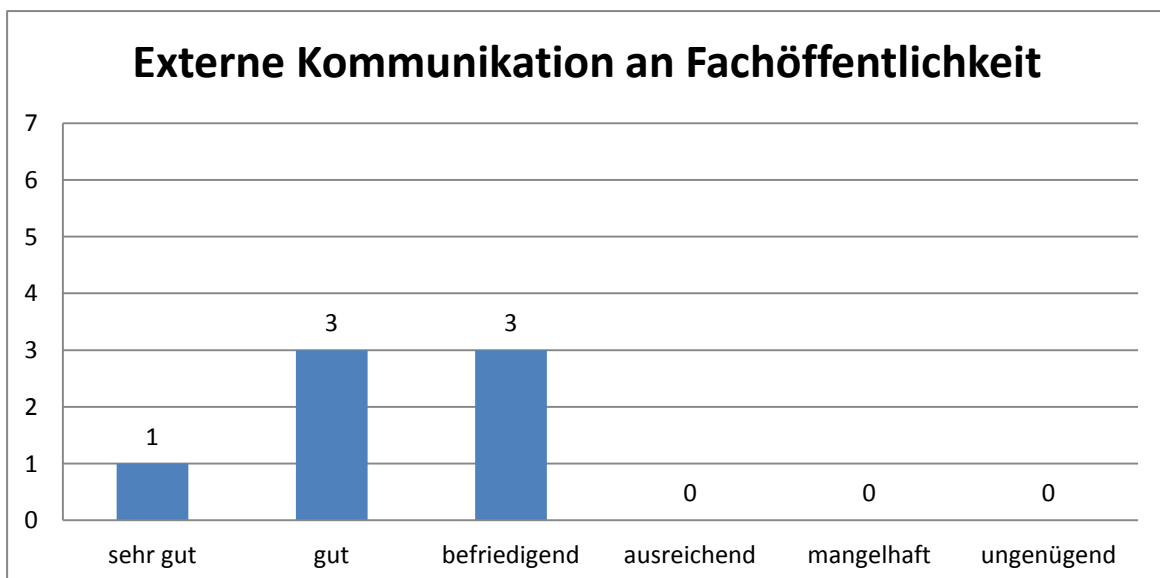


Abbildung 70: Wie bewerten Sie die bisherige externe Kommunikation (z.B. an die Fachöffentlichkeit)?“ (Anzahl der Befragten)

Eine Person bewertete die externe Kommunikation an die Fachöffentlichkeit als sehr gut. Einige Befragte (3) bewerteten die externe Kommunikation als gut und weitere Befragte (3) als befriedigend (siehe Abbildung 70).

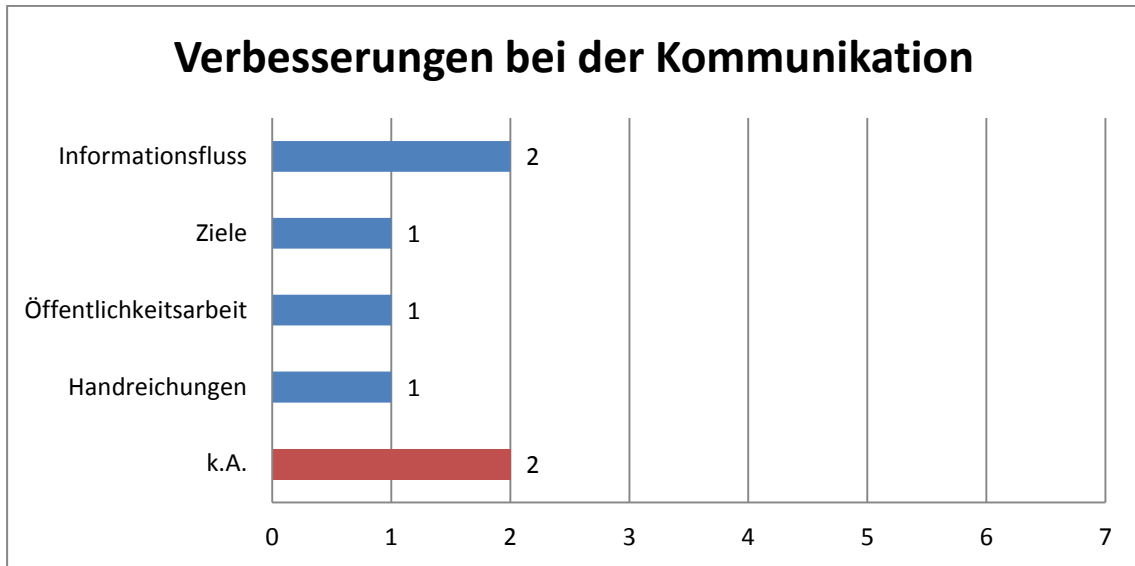


Abbildung 71: „Welche Verbesserungen bei der Kommunikation sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten)

Einige der Befragten (2) machten Vorschläge zur Verbesserung des Informationsflusses. Hier wurde gewünscht, den Informationsfluss bei einem zentralen Koordinator zu bündeln und die Einhaltung dieser Kommunikationswege durch alle Beteiligten sicherzustellen. Des Weiteren wurde gewünscht, die Schulaufsicht frühzeitiger einzubeziehen. Eine befragte Person nannte Vorschläge in Bezug auf die Projektziele. Hier solle sichergestellt werden, dass alle Beteiligten mit dem Projekt ähnliche Ziele verfolgen. Eine Person schlug Verbesserungen bei der Öffentlichkeitsarbeit in Hinblick auf weitere nationale und internationale Tagungen vor und für eine weitere Person seien praxistaugliche Handreichungen eine wichtige Verbesserung. Wenige Befragte (2) machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 71).

## **5.3 Gespräche wissenschaftliche Begleitung**

In diesem Abschnitt sind die Ergebnisse des Gesprächs mit der wissenschaftlichen Begleitung in Form einer Zusammenfassung der Gesprächsnotizen dargestellt.

### **5.3.1 Projektziele, Auswirkungen, Gelingensbedingungen und Risiken**

Aus Sicht der wissenschaftlichen Begleitung sei KOMET-NRW ein Innovationsprojekt, welches einen Anstoß zur Verbesserung des Lernfeldkonzepts geben sollte. Um dies zu erreichen, sollte durch das Testverfahren Daten geliefert werden, um Veränderungen anzustoßen. Dazu sei es wichtig, eine möglichst repräsentative Stichprobe auszuwählen. Positiv hervorzuheben sei es, dass insgesamt acht Berufe ausgewählt wurden. Es seien jedoch zum Teil sehr wenige Auszubildende getestet worden, was zu Einschränkungen der Repräsentativität führen könne. Am Projekt seien sehr erfahrene Lehrkräfte beteiligt gewesen, die Expertinnen und Experten für die Entwicklung von Lernsituationen und Testaufgaben seien. Um zukünftig Innovationspotenziale besser nutzen zu können, sei es entscheidend, den Lehrkräften in der Entwicklung möglichst viele Freiräume zu lassen. Weiterhin sei es entscheidend, das Projekt kontinuierlich fortzuführen.

### **5.3.2 Projektergebnisse**

Die von den Lehrkräften entwickelten Testaufgaben seien exakt nach den Vorgaben erarbeitet worden, sodass diese im anschließenden Pretest getestet und ausgewählt werden konnten. Die Zusammenarbeit mit den beteiligten Lehrkräften habe dabei sehr gut funktioniert. An der Entwicklung der Lernsituationen sei die wissenschaftliche Begleitung nicht beteiligt worden.

Die Transferierbarkeit der Projektergebnisse auf andere Berufe der dualen Berufsausbildung sei als sehr gut zu bewerten. Bisher seien im Rahmen des KOMET-Verfahrens zwölf Berufe getestet worden. Dabei seien keine Transferbarrieren sichtbar geworden. Dieser Transfer sei deshalb möglich, weil die Items des KOMET-Modells eher abstrakt formuliert seien. Die Besonderheiten der einzelnen Berufe seien dann im Lösungsraum, in dem die Items operationalisiert werden, definiert worden. So sei eine Passung des KOMET-Modells auf die zum Teil sehr unterschiedlichen Berufe erreicht worden.

### **5.3.3 Vorschläge für das weitere Vorgehen**

Im weiteren Projektverlauf sei es entscheidend, ein Expertengremium aufzubauen, welches die Projektaufgaben kontinuierlich begleiten und die Projektergebnisse bewerten könne. Darin seien auch die Lehrkräfte zu beteiligen. Es solle weiterhin bei allen Projektbeteiligten erreicht werden, Kompetenzen aufzubauen, um sämtliche Projektaufgaben leisten zu können. Weiterhin solle KOMET-NRW in die Lehrerausbildung und auch die Qualitätssicherung integriert werden.

## 5.4 Gespräche mit Ausbilderinnen und Ausbildern

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Ausbilderinnen und Ausbilder vorgestellt. Themen dieser Gespräche waren die Bedeutung der KOMET-Kompetenzen, die Auswirkungen von KOMET-NRW auf die Betriebe sowie die Zusammenarbeit mit den Berufskollegs. Zunächst sind die wesentlichen Ergebnisse der Gespräche zusammengefasst, bevor anschließend die Einzelergebnisse dargestellt werden. Die befragten Ausbilderinnen und Ausbilder betreuten die Ausbildungsberufe Elektroniker und Industriemechaniker (jeweils 3 Personen).

### 5.4.1 Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse

Die befragten Ausbilderinnen und Ausbilder bewerteten die Bedeutung der funktionalen und prozessualen Kompetenzen sowie der ganzheitlichen Gestaltungskompetenzen als gleichermaßen wichtig für den Beruf. Die Hälfte der Befragten konnte keine Auswirkungen von KOMET-NRW auf die eigene Arbeit erkennen, andere sahen in KOMET-NRW eine Bestätigung der eigenen Arbeit oder beschrieben eine verstärkte Sensibilisierung. Die Beteiligung der Betriebe wurde im Mittel als befriedigend bewertet. Die grundlegende Zusammenarbeit mit den Berufskollegs wurde als sehr gut und gut beschrieben. Alle Befragten sahen durch KOMET-NRW keine Veränderungen bei der Zusammenarbeit mit den Berufskollegs.

### 5.4.2 Bedeutung der KOMET-Kompetenzen

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Ausbilderinnen und Ausbilder zur Bedeutung der KOMET-Kompetenzen vorgestellt.

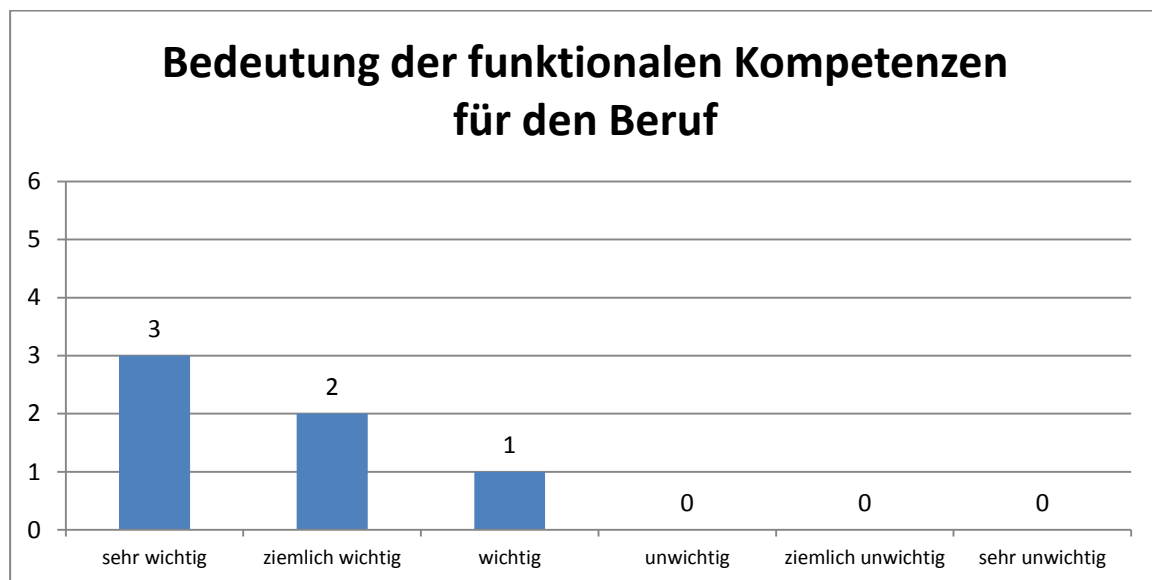


Abbildung 72: „Wie wichtig sind funktionale Kompetenzen (z.B. Funktionalität, Anschaulichkeit/Präsentation) für den Beruf?“ (Anzahl der Befragten)

Drei Befragte bewerteten die Bedeutung der funktionalen Kompetenzen (z.B. Funktionalität, Anschaulichkeit/Präsentation) für den Beruf als sehr wichtig. Zwei Befragte bewerteten die Bedeutung als ziemlich wichtig und eine Person als wichtig (siehe Abbildung 72).

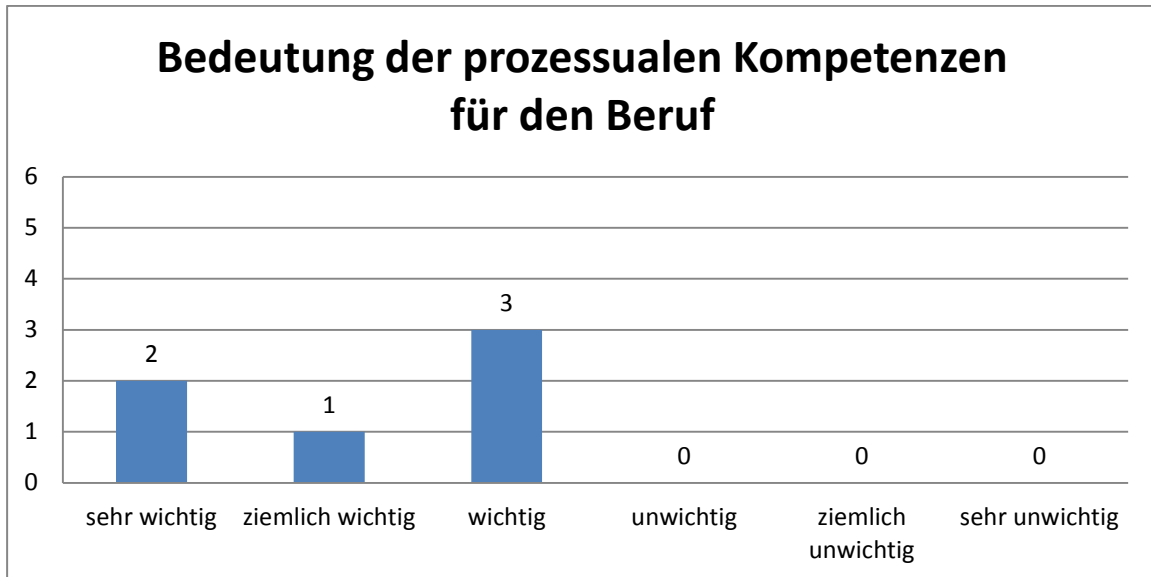


Abbildung 73: „Wie wichtig sind prozessuale Kompetenzen (z.B. Wirtschaftlichkeit, Gebrauchswertorientierung, Geschäfts- und Arbeitsprozessorientierung) für den Beruf?“ (Anzahl der Befragten)

Zwei Befragte bewerteten die Bedeutung der prozessualen Kompetenzen (z.B. Wirtschaftlichkeit, Gebrauchswertorientierung, Geschäfts- und Arbeitsprozessorientierung) für den Beruf als sehr wichtig. Eine befragte Person bewertete die Bedeutung als ziemlich wichtig und drei Befragte als wichtig (siehe Abbildung 73).

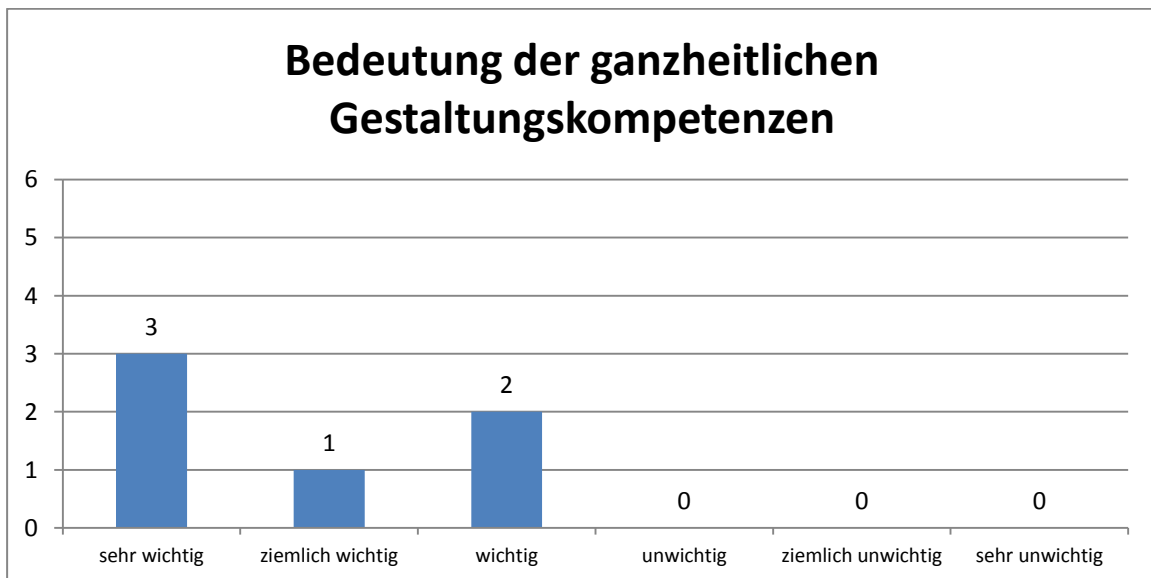


Abbildung 74: „Wie wichtig sind ganzheitliche Gestaltungskompetenzen (z.B. Sozialverträglichkeit, Umweltverträglichkeit, Kreativität der Lösung) für den Beruf?“ (Anzahl der Befragten)

Drei Befragte bewerteten die Bedeutung der ganzheitlichen Gestaltungskompetenzen (z.B. Sozialverträglichkeit, Umweltverträglichkeit, Kreativität der Lösung) für den Beruf als sehr wichtig. Eine befragte Person bewertete die Bedeutung als ziemlich wichtig und zwei Befragte als wichtig (siehe Abbildung 74).

### 5.4.3 Auswirkungen von KOMET-NRW

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Ausbilderinnen und Ausbilder zu den Auswirkungen von KOMET-NRW vorgestellt.

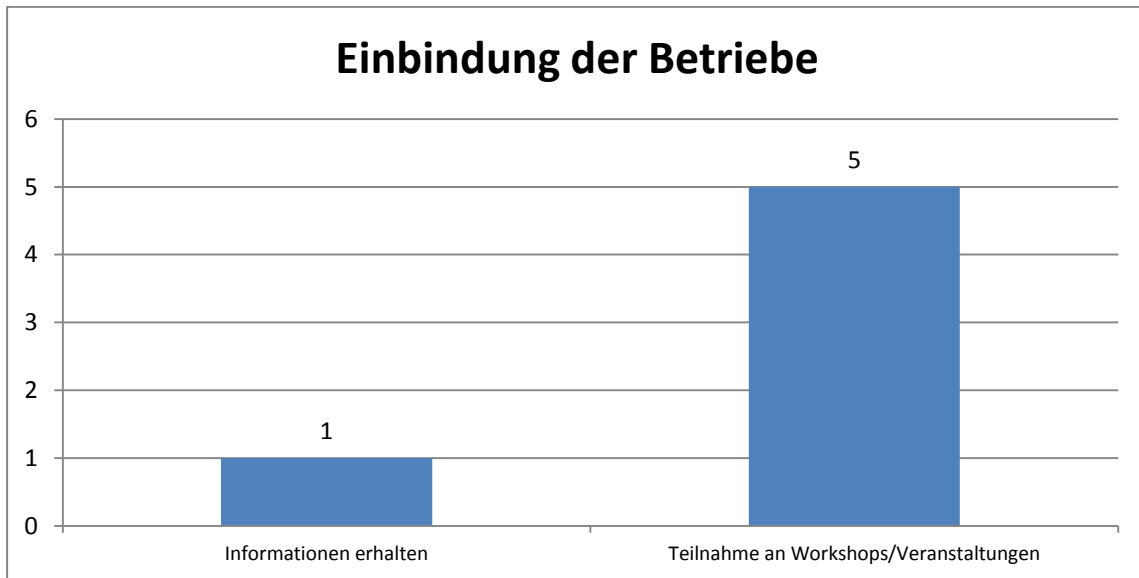


Abbildung 75: „Wie waren Sie in das Projekt KOMET-NRW eingebunden?“ (Anzahl der Befragten)

Eine Person gab an, Informationen zu KOMET-NRW vom Berufskolleg erhalten, das Projekt danach aber nicht mehr weiterverfolgt zu haben. Fünf Befragte nahmen an Workshops oder Veranstaltungen teil. Zum Teil waren dies einmalige Termine am Berufskolleg zur Vorstellung von KOMET-NRW und Workshops (z.B. Raterschulung, schulübergreifende Veranstaltung; siehe Abbildung 75).

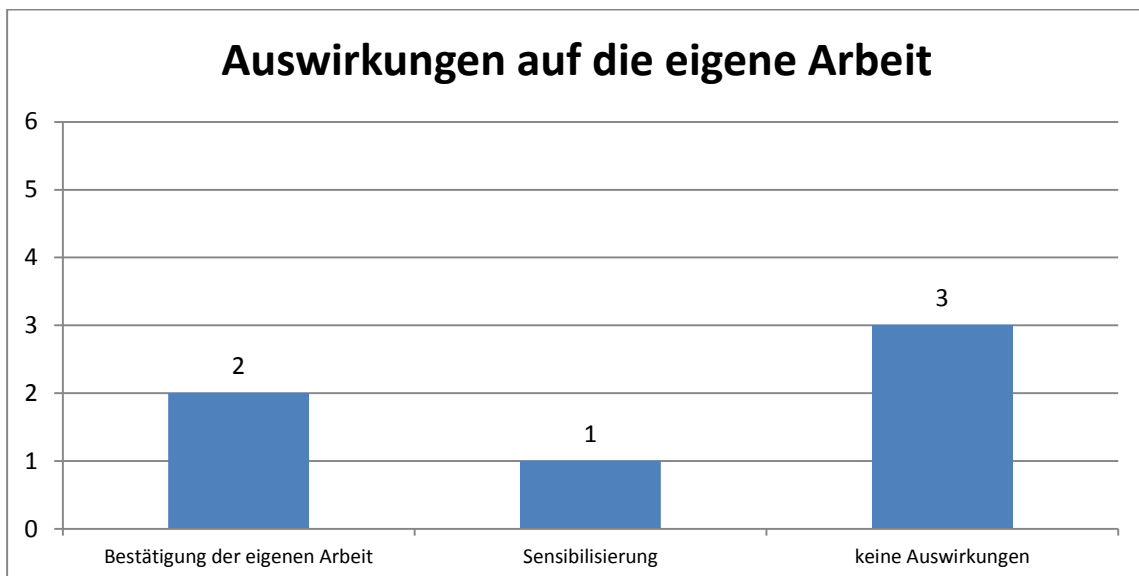


Abbildung 76: „Welche Auswirkungen hat das Projekt KOMET-NRW auf Ihre Arbeit?“ (Anzahl der Befragten)

Zwei der Befragten gaben an, dass sie in der Umsetzung von KOMET-NRW eine Bestätigung ihrer eigenen Arbeit als Ausbilder sehen. Ein Befragter gab an, durch KOMET-NRW sensibilisiert worden zu

sein, aber noch nichts Konkretes umgesetzt zu haben. Die Mehrheit der Befragten gab an, bisher keine Auswirkungen des Projekts KOMET-NRW auf die eigene Arbeit als Ausbilder festgestellt zu haben (siehe Abbildung 76).

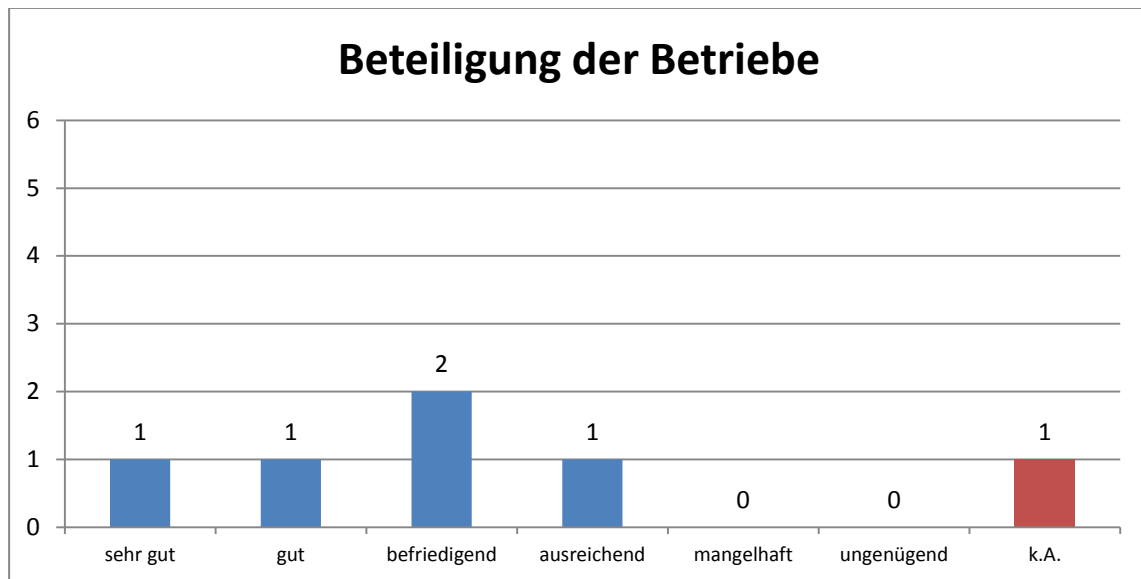


Abbildung 77: „Wie bewerten Sie die Beteiligung der Betriebe am Projekt KOMET-NRW?“ (Anzahl der Befragten)

Je eine Person bewertete die Beteiligung der Betriebe am Projekt KOMET-NRW als sehr gut bzw. gut. Weitere zwei Befragte bewerteten die Beteiligung als befriedigend. Hier wurde darauf hingewiesen, dass das Konzept noch nicht verstanden sei und es unklar sei, wie die Betriebe damit umgehen sollen. Weiterhin wurde erwähnt, dass die Betriebe selbst aktiv werden mussten, um Informationen über das Projekt zu erhalten. Eine befragte Person bewertete die Beteiligung als ausreichend und eine weitere Person machte zu dieser Frage keine Angaben (siehe Abbildung 77).

Von den Befragten wurde vorgeschlagen, dass Betriebe bei solchen Projekten frühzeitiger und regelmäßiger eingebunden werden sollten (z.B. durch mehr Informationen und regelmäßige Zwischenfeedbacks). Weiterhin solle es mehr Veranstaltungen geben, damit sich die Betriebe tatsächlich beteiligen können.



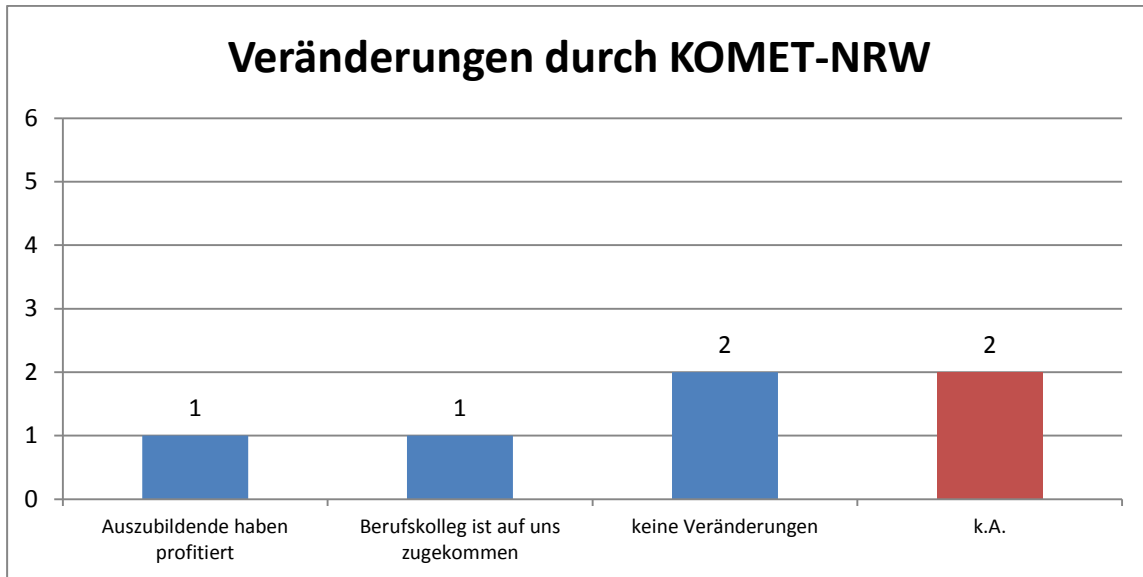


Abbildung 78: „Welche Veränderungen konnten durch das Projekt KOMET-NRW erreicht werden?“ (Anzahl der Befragten)

Eine Person gab an, dass insbesondere die Auszubildenden vom Projekt KOMET-NRW profitiert haben. Eine weitere gab an, dass das Berufskolleg auf ihren Betrieb gekommen sei, um z.B. gemeinsame Themen zu finden. Zwei Befragte sahen durch das Projekt KOMET-NRW keine Veränderungen, weitere zwei Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 78).

#### 5.4.4 Zusammenarbeit mit dem Berufskolleg

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Ausbilderinnen und Ausbilder zur Zusammenarbeit mit den Berufskollegs vorgestellt.

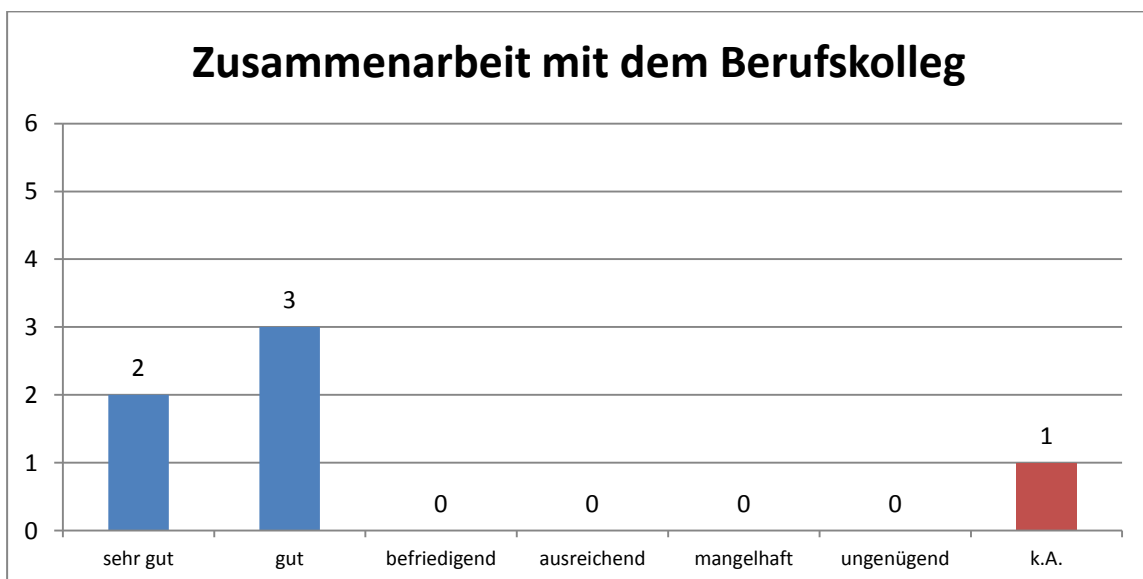


Abbildung 79: „Wie bewerten Sie die Zusammenarbeit mit den Berufskollegs?“ (Anzahl der Befragten)

Zwei Befragte bewerteten die grundsätzliche Zusammenarbeit mit dem Berufskolleg als sehr gut, weitere drei als gut. Eine Person machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 79).

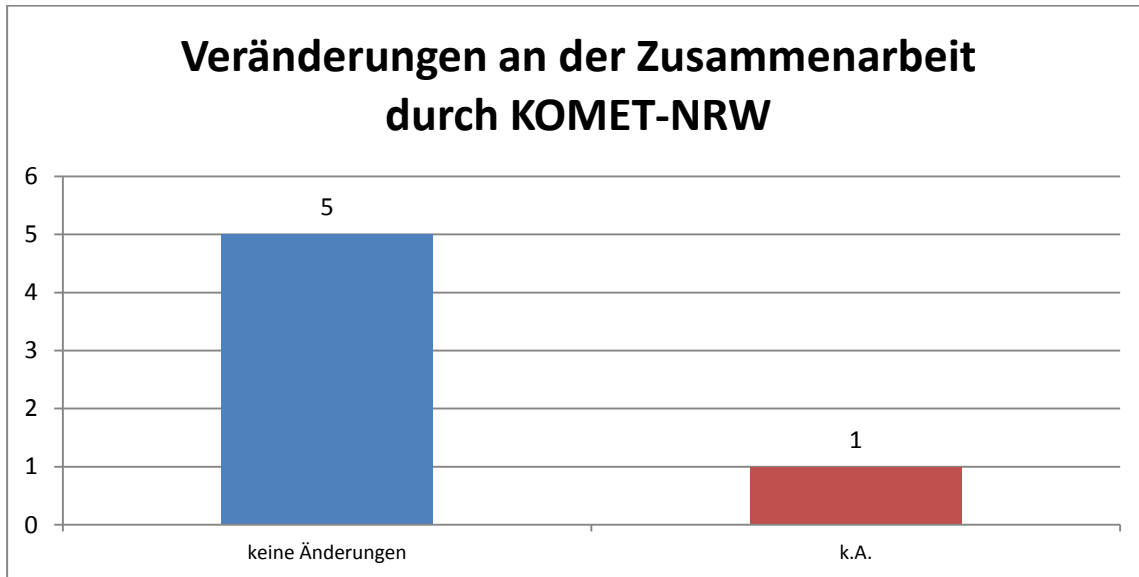


Abbildung 80: „Wie hat sich durch das Projekt KOMET-NRW die Zusammenarbeit mit den Berufskollegs verändert?“ (Anzahl der Befragten)

Fünf Befragte gaben an, dass sich die Zusammenarbeit mit den Berufskollegs durch das Projekt KOMET-NRW nicht verändert habe. Eine Person machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 80).

## 5.5 Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern der Kammern

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Vertreterinnen und Vertretern der Kammern vorgestellt. Themen dieser Gespräche waren die Rolle und Aktivitäten im Projekt, Einschätzungen zu Projektfortschritt und Auswirkungen, Partizipation und Kommunikation im Rahmen des Projekts. Zunächst sind die wesentlichen Ergebnisse der Gespräche zusammengefasst, bevor anschließend die Einzelergebnisse dargestellt werden.

### 5.5.1 Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse

Die befragten Vertreterinnen und Vertreter der Kammern sahen ihre Rolle im Projekt im Wesentlichen als Mittler zwischen dem Schulsystem und den Kammern vor Ort bzw. der Betriebe. Sie gaben an, dass im Rahmen von KOMET-NRW ein Austausch über Prüfungen stattfindet. Eine Person berichtete, dass in ihrem Haus keine Aktivitäten stattfinden. Die Bedeutung von KOMET-NRW bewertetet die Befragten mehrheitlich als wichtig. Als Ziel von KOMET-NRW wurde von den Befragten die Messung und Verbesserung der Unterrichtsqualität genannt. Den Projektfortschritt bewerteten die Befragten als gut und verwiesen insbesondere auf die neu erstellten Lernsituationen und die Erprobung von KOMET-NRW. Die Vertreterinnen und Vertreter der Kammern sahen bisher keine Auswirkungen von KOMET-NRW auf die Betriebe.

### 5.5.2 Rolle und Aktivitäten im Projekt KOMET-NRW

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Vertreterinnen und Vertretern der Kammern zu Rolle und Aktivitäten im Rahmen des Projekts KOMET-NRW vorgestellt.

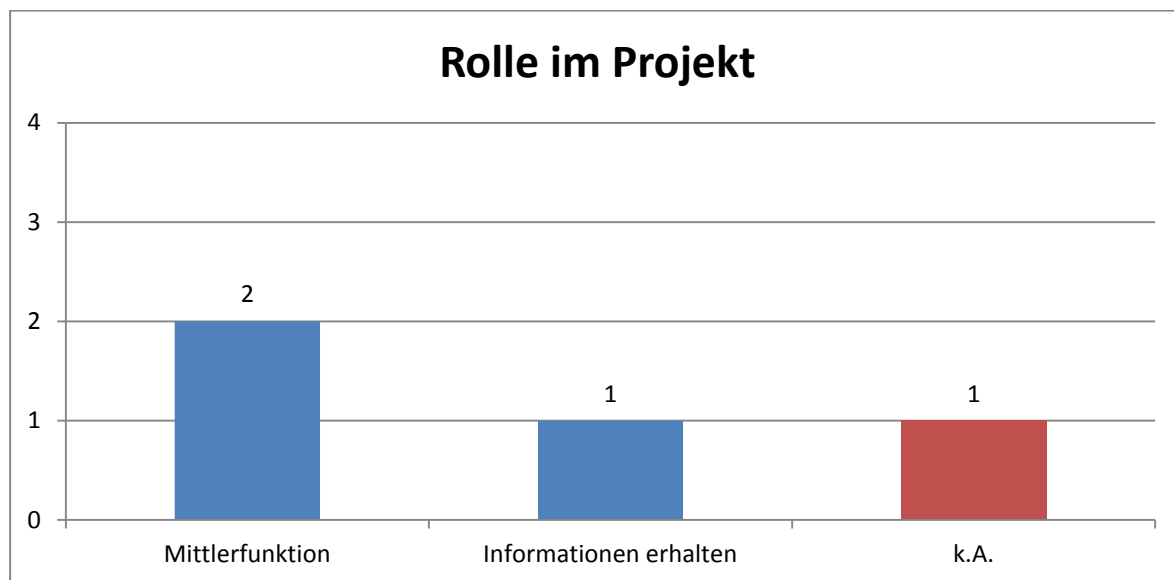


Abbildung 81: „Wie sehen Sie Ihre Rolle im Rahmen des Projekts KOMET-NRW?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten (2) sah die eigene Rolle im Projekt KOMET-NRW als eine Mittlerfunktion, z.B. zwischen dem Schulsystem und den Kammern vor Ort bzw. zu den Betrieben. Eine Person gab an, Informationen über das Projekt erhalten zu haben und weniger stark eingebunden zu sein. Eine weitere Person machte dazu keine Angaben (siehe Abbildung 81).

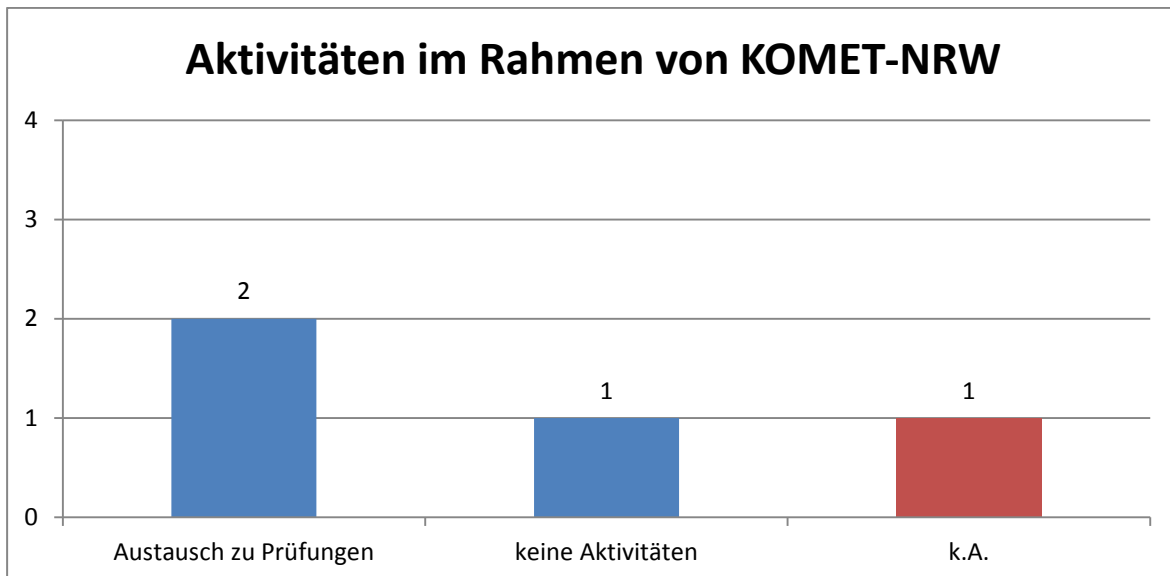


Abbildung 82: „Welche Aktivitäten im Rahmen des Projekts KOMET-NRW gibt es in Ihrem Hause?“ (Anzahl der Befragten)

Zwei Befragte gaben an, sich im Rahmen des Projekts KOMET-NRW dazu auszutauschen, ob und wie Aspekte von KOMET in die Prüfungen integriert werden können. Hierbei wurde auf eine Machbarkeitsstudie der Universität Bremen in Zusammenarbeit mit Vertreterinnen und Vertretern der IHK Arnsberg verwiesen. Ein Befragter berichtete, dass in seinem Hause keine Aktivitäten im Rahmen von KOMET-NRW stattfinden. Ein Befragter machte dazu keine Angaben (siehe Abbildung 82).

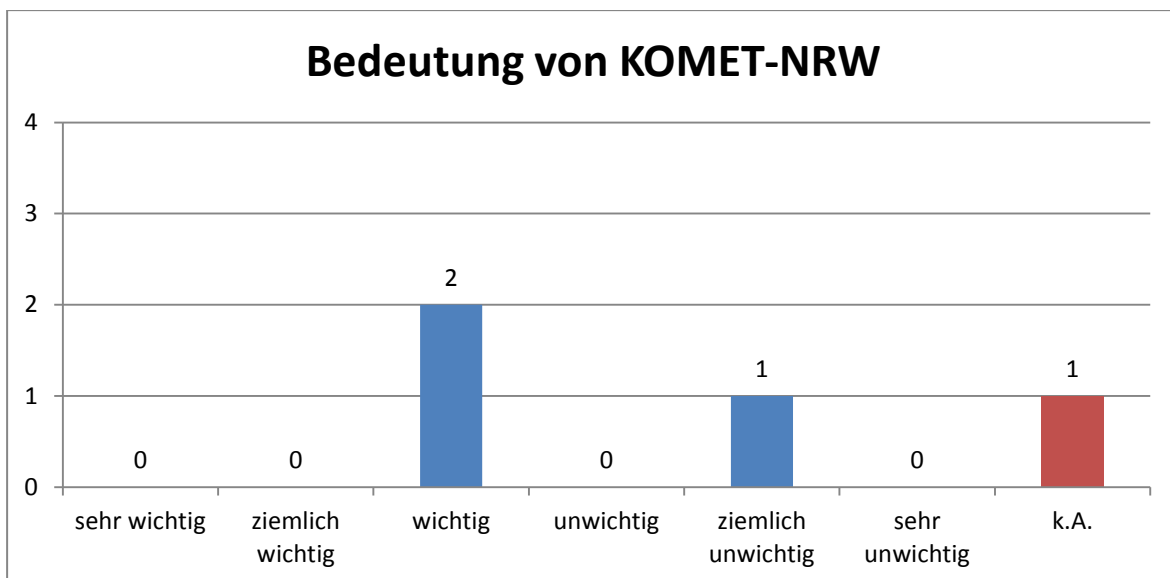


Abbildung 83: „Wie bewerten Sie die Bedeutung des Projekts KOMET-NRW in Ihrem Hause?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten (2) bewertete die Bedeutung von KOMET-NRW als wichtig. Hier wurde insbesondere darauf verwiesen, dass es wichtig sei, den Unterricht an den Berufskollegs kompetenzorientierter zu gestalten. Dies sei nur über eine Beteiligung der Betriebe möglich. Weiterhin wurde berichtet, dass KOMET-NRW ein Ansatz von mehreren sei und es wichtig sei, in diesem Projekt

die Wirksamkeit zu überprüfen. Ein Befragter bewertete die Bedeutung von KOMET-NRW als ziemlich unwichtig und verwies insbesondere darauf, dass KOMET-NRW ein Schulprojekt mit nachrangiger Bedeutung im Vergleich zu anderen Projekten/Themen sei (siehe Abbildung 83).

### 5.5.3 Projektziele, Projektfortschritt und Auswirkungen

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Vertreterinnen und Vertretern der Kammern zu Projektzielen, Projektfortschritt und Auswirkungen von KOMET-NRW vorgestellt.

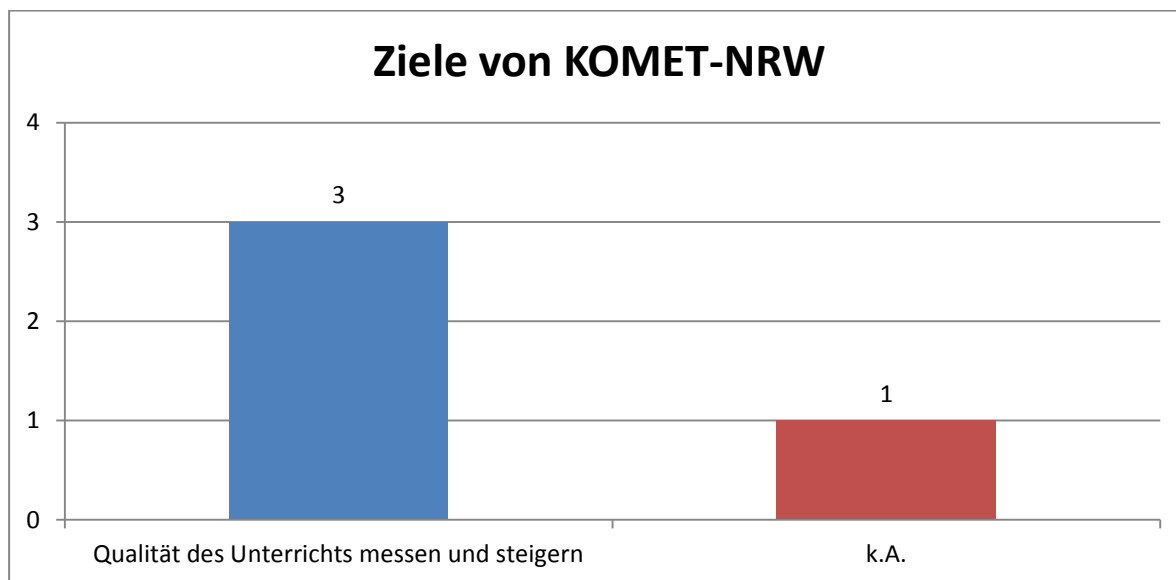


Abbildung 84: „Welche Ziele hat das Projekt KOMET-NRW aus Ihrer Sicht?“ (Anzahl der Befragten)

Die Mehrheit der Befragten (3) sah als ein wesentliches Ziel von KOMET-NRW darin, die Qualität des Unterrichts zu messen und zu steigern. Hier wurde insbesondere auf die Schaffung von Transparenz der schulischen Entwicklung sowie der Ergebnisse hingewiesen. Ein Befragter machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 84).

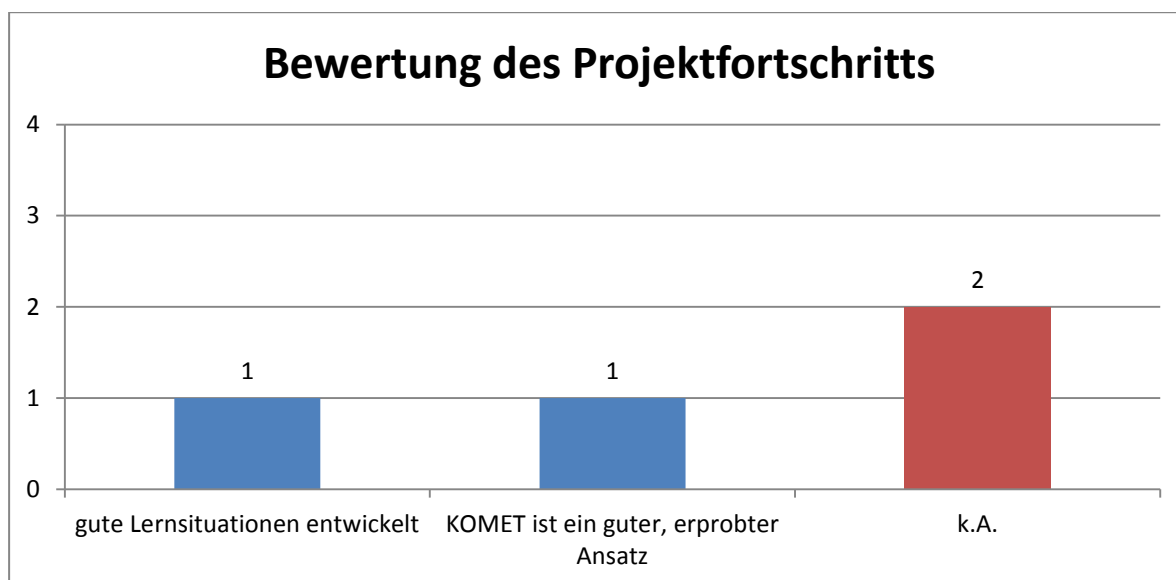


Abbildung 85: „Wie bewerten Sie den bisherigen Projektfortschritt?“ (Anzahl der Befragten)

Eine befragte Person berichtete zum Projektfortschritt, dass gute Lernsituationen entwickelt worden seien und sich dadurch die Unterrichtsqualität verbessert habe. Eine weitere Person beschrieb KOMET-NRW als einen guten, erprobten Ansatz, der nun eine stärkere Formalisierung bedürfe. Zwei der Befragten machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 85).

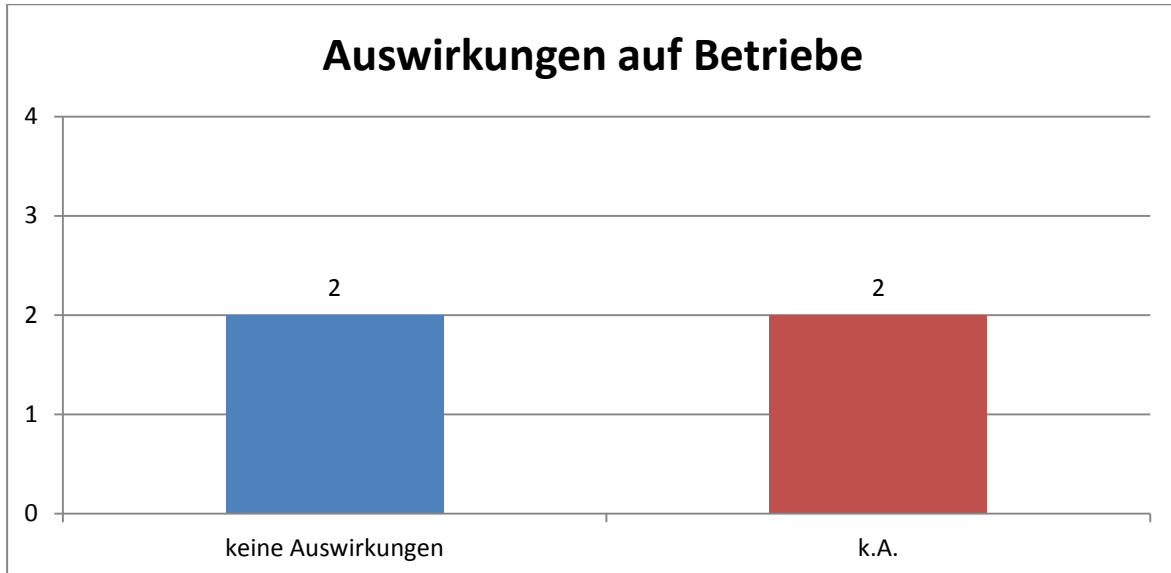


Abbildung 86: „Welche Auswirkungen hat das Projekt KOMET-NRW auf die Betriebe?“ (Anzahl der Befragten)

Zwei Befragte sahen bisher keine Auswirkungen durch KOMET-NRW auf die Betriebe. Hier wurde beschrieben, dass die Einbindung der Betriebe erst am Anfang sei und bisher nur wenige Ausbilderinnen und Ausbilder beteiligt waren. Langfristig seien Auswirkungen durch eine Qualitätsverbesserung des Unterrichts zu erwarten. Zwei Befragte machten zu dieser Frage keine Angaben (siehe Abbildung 86).

### 5.5.4 Partizipation

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Vertreterinnen und Vertretern der Kammern zur Partizipation am Projekt KOMET-NRW vorgestellt.

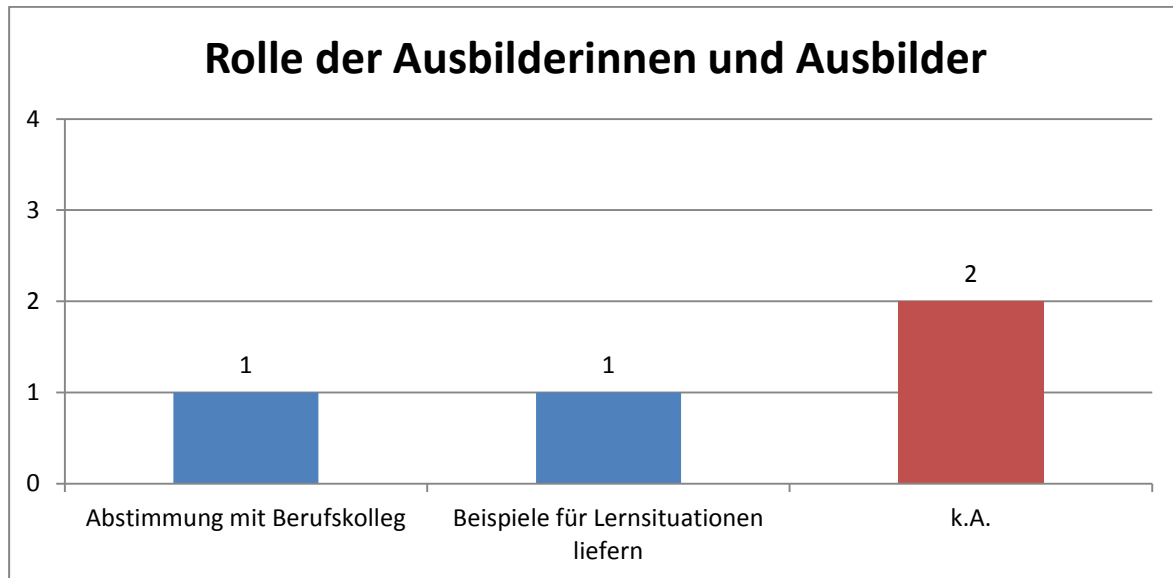


Abbildung 87: „Welche Rolle haben aus Ihrer Sicht die Ausbilderinnen und Ausbilder der Betriebe für die erfolgreiche Umsetzung von KOMET-NRW?“ (Anzahl der Befragten)

Eine befragte Person sah die Rolle der Ausbilderinnen und Ausbilder im Projekt KOMET-NRW insbesondere darin, die Lernortkooperation vor Ort mit den Berufskollegs abzustimmen. Dies sei für das Projekt aber eine untergeordnete Rolle. Eine weitere Person sah die Rolle der Ausbilderinnen und Ausbilder insbesondere darin, Beispiele für die Gestaltung von Lernsituationen beizusteuern. Zwei Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 87).

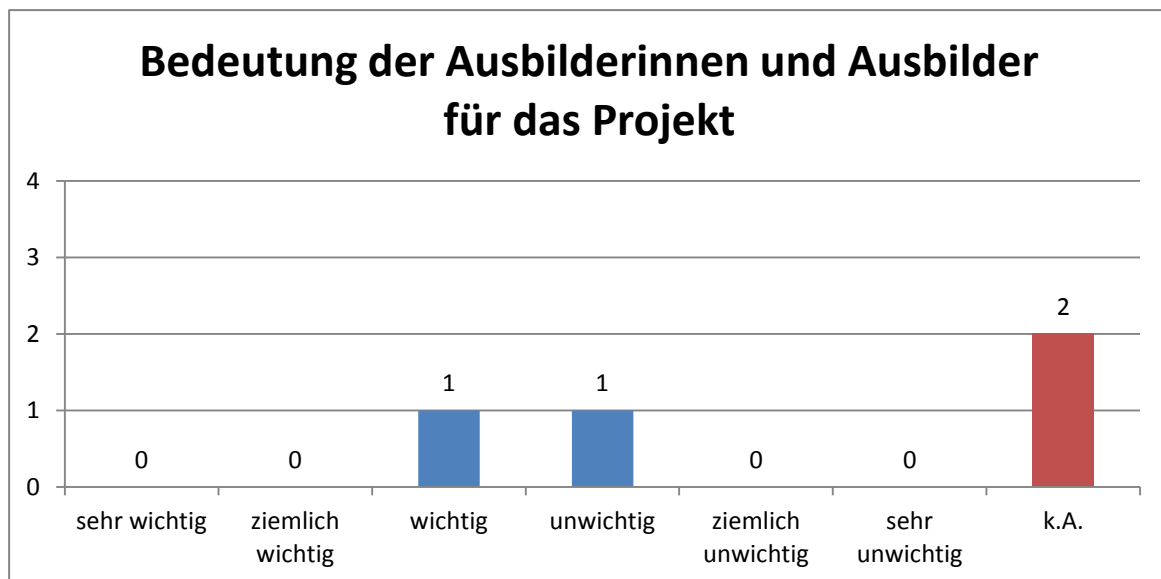


Abbildung 88: „Wie wichtig sind aus Ihrer Sicht die Ausbilderinnen und Ausbilder der Betriebe für die erfolgreiche Umsetzung von KOMET-NRW?“ (Anzahl der Befragten)

Eine befragte Person bezeichnete die Ausbilderinnen und Ausbilder als wichtig für das Projekt KOMET-NRW. Eine weitere Person bewertete die Bedeutung als unwichtig und zwei Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 88).

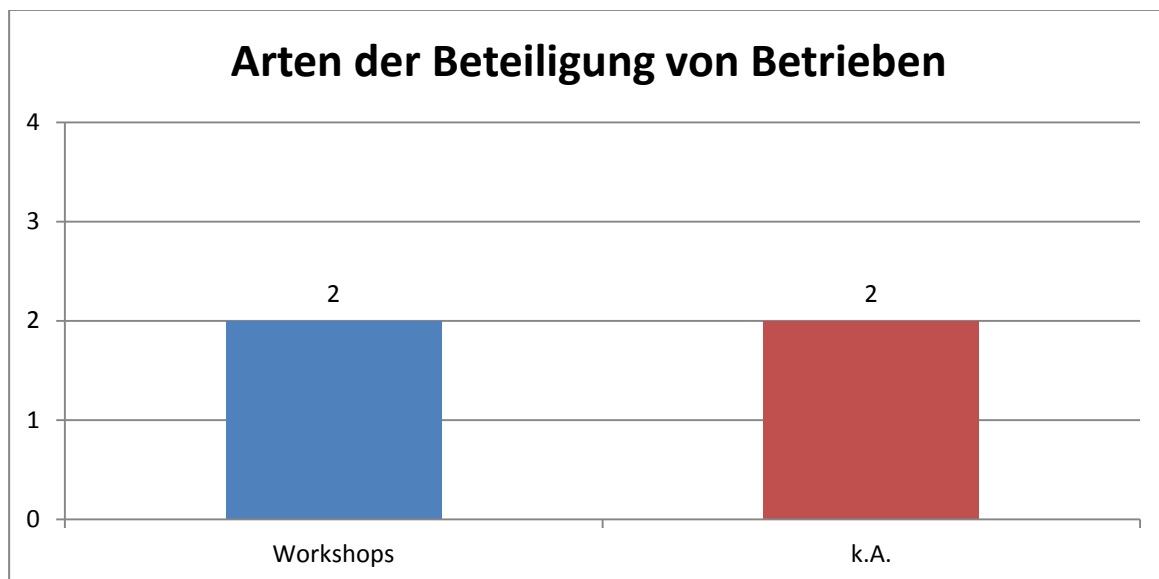


Abbildung 89: „Welche Formen der Beteiligung wurden genutzt?“ (Anzahl der Befragten)

Zwei der Befragten gaben an, dass Betriebe über Workshops beteiligt worden seien. Ebenfalls zwei Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 89).

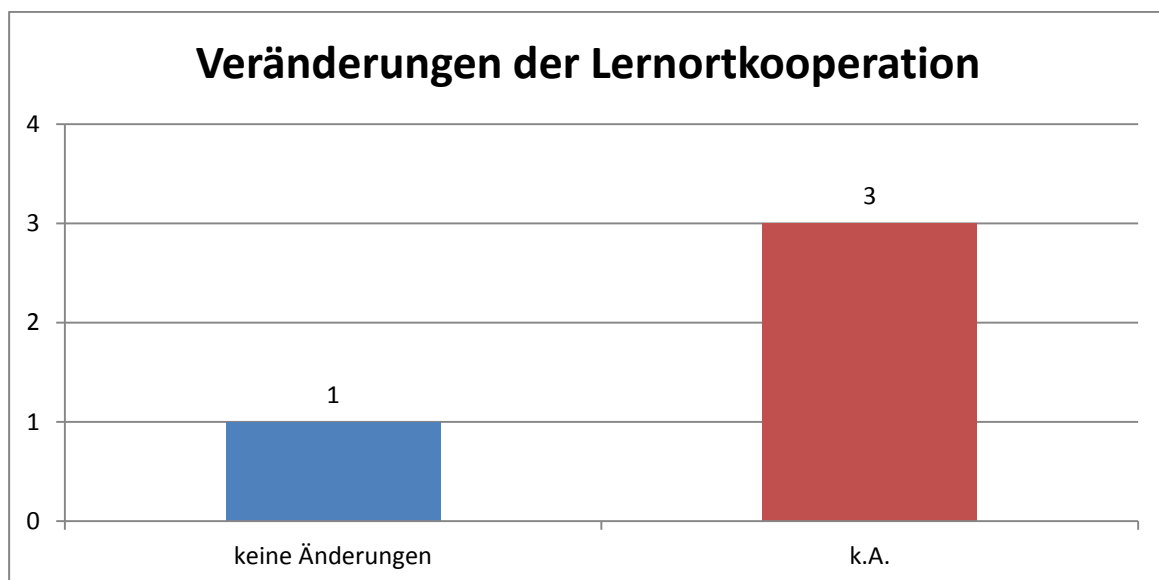


Abbildung 90: „Was hat sich durch das Projekt KOMET-NRW an der Lernortkooperation verändert?“ (Anzahl der Befragten)

Eine befragte Person gab an, dass sich an der Lernortkooperation durch KOMET-NRW keine Änderungen ergaben. Drei Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 90).



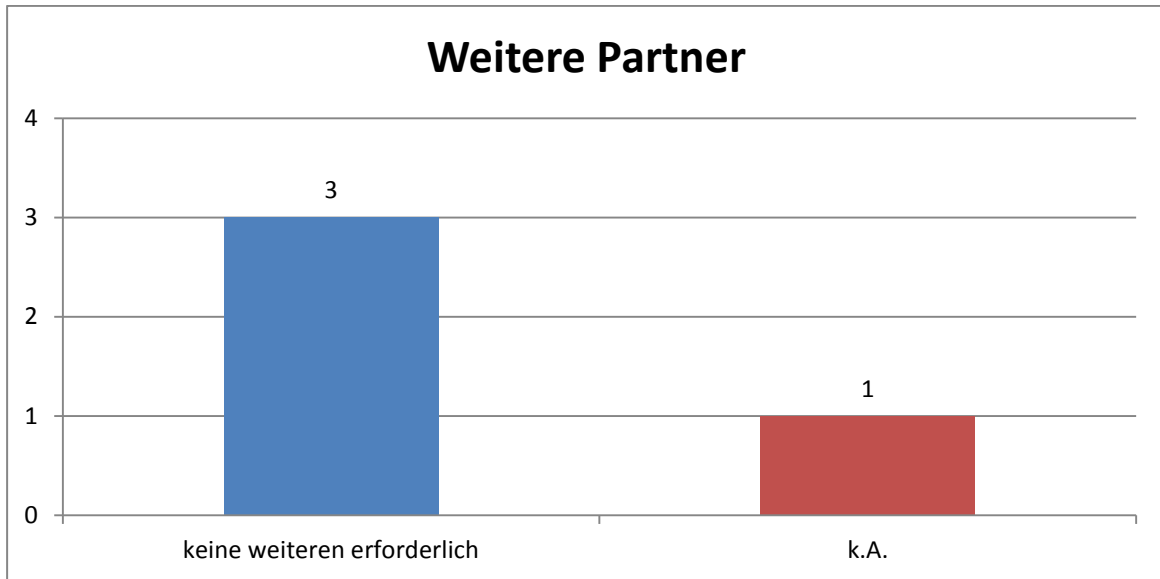


Abbildung 91: „Welche weiteren Institutionen/Personen sollten aus Ihrer Sicht zukünftig stärker mit einbezogen werden?“ (Anzahl der Befragten)

Drei Befragte sahen es als nicht notwendig an, weitere Partner mit einzubeziehen. Eine Person machte hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 91).

### 5.5.5 Kommunikation

In diesem Abschnitt werden die Befragungsergebnisse der Vertreterinnen und Vertretern der Kammern zur Kommunikation im Rahmen von KOMET-NRW vorgestellt.

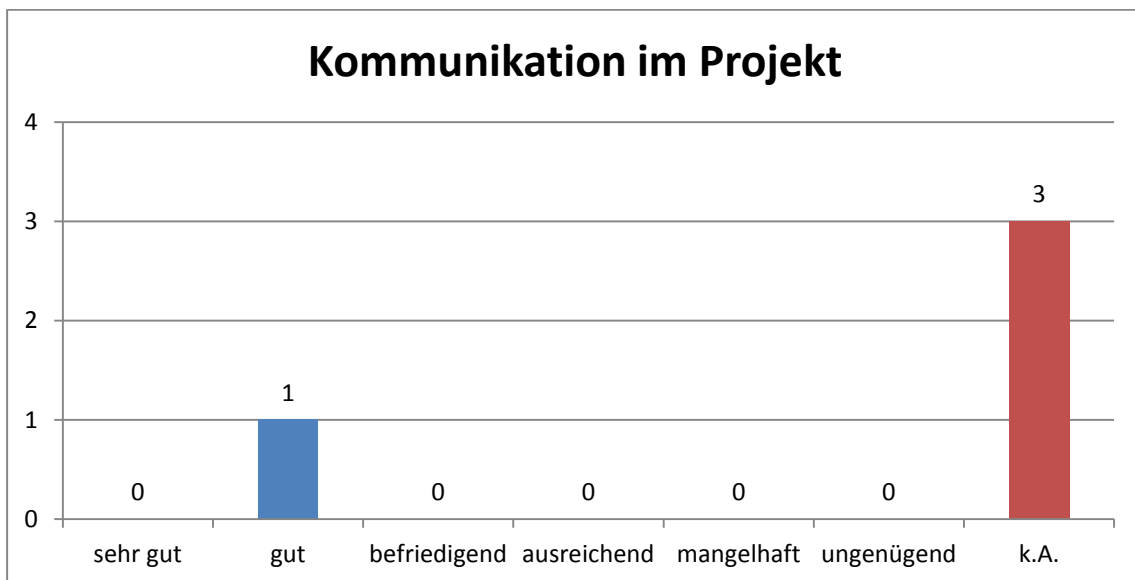


Abbildung 92: „Wie bewerten Sie die bisherige Kommunikation innerhalb des Projekts KOMET-NRW?“ (Anzahl der Befragten)

Die Kommunikation innerhalb des Projekts KOMET-NRW wurde von einer befragten Person als gut bewertet. Drei der Befragten machten zu dieser Frage keine Angaben (siehe Abbildung 92).

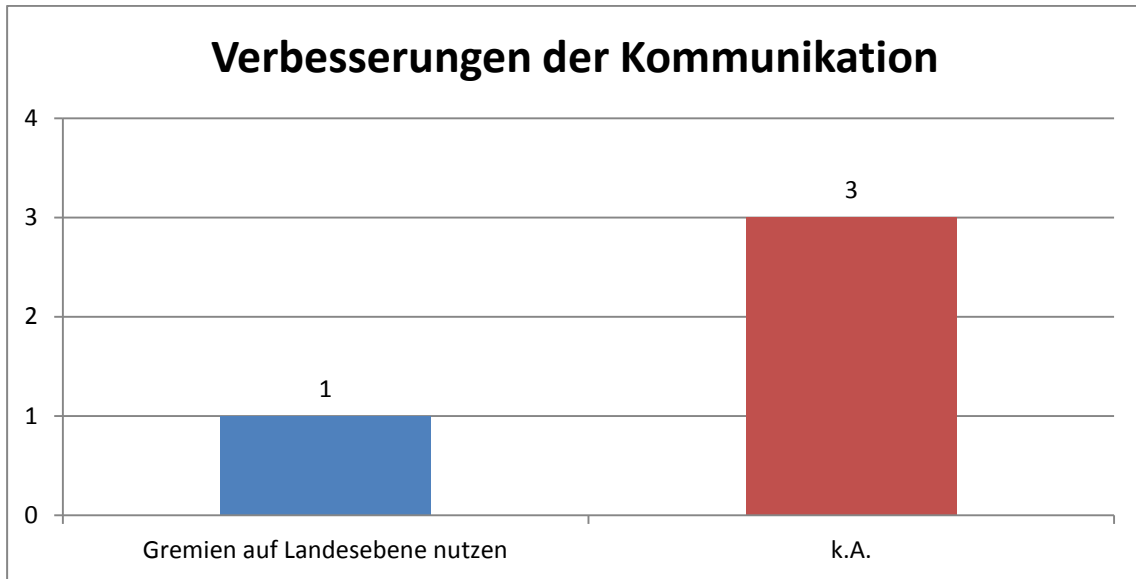


Abbildung 93: „Welche Verbesserungen bei der Kommunikation sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten)

Eine befragte Person sah eine Verbesserungsmöglichkeit darin, KOMET-NRW stärker in verschiedenen Gremien auf Landesebene zu thematisieren. Drei Befragte machten hierzu keine Angaben (siehe Abbildung 93).

## 5.6 Vertiefende Workshops

Im Rahmen der Evaluation des Projekts KOMET-NRW wurden zwei Workshops durchgeführt, deren Ergebnisse in diesem Abschnitt dargestellt werden.

### 5.6.1 Workshop „Anpassung an neue Berufe“

Im Workshop wurde festgelegt, dass es nicht darum gehen sollte, die Items des KOMET-Kompetenzmodells zu überarbeiten, sondern Veränderungsbedarfe aus Sicht der beteiligten Lehrkräfte zu identifizieren und damit ihre praktische Anwendungserfahrung zu berücksichtigen. Im Rahmen der Vorträge und Diskussionen wurde deutlich, dass die 40 Items des KOMET-Kompetenzmodells eine teilweise überlappende Bedeutung haben. Auch wies die Vertreterin der Entwicklungsgruppe, Frau Piening, IBB Bremen, darauf hin, dass auch weniger als 5 Items pro Kriterium, mindestens jedoch 2, genutzt werden können. Diese Flexibilität der Anzahl der Items schränkt die Vergleichbarkeit von Testergebnissen erheblich ein. Zur Konstruktion der Testaufgaben (Messaufgaben) gibt es keine klaren Anleitungen, so dass sie hinsichtlich ihrer Komplexität und des Tatbestandes, welche der acht Kriterien für die Bewertung überhaupt relevant sind, variieren.

Zusätzlich berichtete Herr Prof. Haasler in seinem Beitrag, dass sich in mindestens einem Erprobungsfeld von KOMET-NRW rund 40% der Auszubildenden verweigert haben, die Testaufgaben zu bearbeiten (sie haben nichts aufgeschrieben). In den Diskussionen wurde darüber hinaus deutlich, dass die Auszubildenden die Rückmeldungen der Testergebnisse mittels Spinne nicht verstehen. Dies betrifft teilweise auch die Zielgruppe der Lehrenden.

Die Zielgruppe der anwesenden Lehrkräfte hat die Transferierbarkeit von KOMET-NRW als didaktische Strategie zur Gestaltung von Lernsituationen in den beiden neuen Berufen (Kaufleute, medizinische Fachangestellte) bestätigt und als nützliche Heuristik bezeichnet.

In der Kleingruppe mit zwei Lehrkräften für die **Ausbildung von medizinischen Fachangestellten** konzentrierte man sich auf die Nutzung von KOMET-NRW als Heuristik für die Gestaltung von Lernsituationen. Zunächst wurde die Bezeichnung der acht Kriterien debattiert (siehe Tabelle 9).

Alte Formulierung	Vorschlag für neue Formulierung
Anschaulichkeit/Präsentation/Darstellung	Anschaulichkeit/Präsentation
Funktionalität/fachgerechte Lösungen	Fachlichkeit
Nachhaltigkeit	Kommunikations- und Serviceorientierung
Effizienz/Wirtschaftlichkeit	Effizienz/Wirtschaftlichkeit
Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung	Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung

Alte Formulierung	Vorschlag für neue Formulierung
Sozialverträglichkeit	Sozialverträglichkeit
Umweltverträglichkeit	Umweltverträglichkeit
Kreativität/Innovationsgrad	Kreativität

Tabelle 9: Vorschläge für neue Bezeichnungen der acht KOMET-Kriterien für die medizinischen Fachangestellten

Für die medizinischen Fachangestellten wurde im Rahmen des Workshops bei den folgenden Items bzw. Kriterien des KOMET-Kompetenzmodells Überarbeitungsbedarf identifiziert (siehe Tabelle 10).

Nr.	Item bzw. Kriterium für die medizinischen Fachangestellten	Überarbeitung
1	Anschaulichkeit /Präsentation/Darstellung	Ja
1-1	Ist die Darstellungsform der Lösung adressatengerecht (Krankenkassen, Patienten) aufbereitet?	Nein
1-2	Ist die Lösung adressatengerecht (Krankenkassen, MFA, Patienten) dargestellt?	Nein
1-3	Wird die Lösung der Aufgabe veranschaulicht (z.B. grafisch/zeichnerisch)?	Ja
1-4	Wird die Lösung der Aufgabe strukturiert und übersichtlich dargestellt?	Nein
1-5	Ist die Darstellung der Lösung für den Sachverhalt angemessen (z.B. fachtheoretisch, fachpraktisch, zeichnerisch, mathematisch, sprachlich-begründend)?	Ja
2	Funktionalität/Fachgerechte Lösungen	Ja
2-1	Ist die Aufgabenlösung fachlich begründet?	Nein
2-2	Wird der Stand der fachlichen Erkenntnisse berücksichtigt?	Ja
2-3	Wird die praktische Realisierbarkeit geplant (z.B. erweiterte Maßnahmen IGELE-Leistungen)?	Ja

Nr.	Item bzw. Kriterium für die medizinischen Fachangestellten	Überarbeitung
2-4	Werden die berufsfachlichen Zusammenhänge angemessen dargestellt und begründet?	Ja
2-5	Sind die Darstellungen und Erläuterungen richtig?	Nein
3	Nachhaltigkeit	Ja
3-1	Zielt die Aufgabenlösung auf einen langfristigen Erfolg (Vermeidung des Drehtüreffekts) hin?	Ja
3-2	Werden Aspekte der längerfristigen Verwendbarkeit und Erweiterungsmöglichkeiten in der Lösung berücksichtigt und begründet?	Nein
3-3	Wird der Aspekt der Vermeidung von Fehlern in der Lösung berücksichtigt und begründet?	Ja
3-4	Wie groß ist der subjektive Nutzen der Lösung für Patient, MFA, Ärzte?	Ja
3-5	Wie hoch ist der objektive Nutzen der Lösung für Patient, MFA, Ärzte?	Nein
4	Effizienz/Wirtschaftlichkeit	Nein
4-1	Ist die Realisierung der Lösung unter dem Aspekt der sächlichen Kosten wirtschaftlich?	Ja
4-2	Ist die Realisierung der Lösung in Bezug auf die zeitlichen und personellen Ressourcen angemessen (begründet)?	Nein
4-3	Wird das Verhältnis zwischen Aufwand und Qualität berücksichtigt und begründet?	Ja
4-4	Werden die Folgekosten der Realisierung der Lösungsvariante berücksichtigt und begründet?	Nein
4-5	Ist die Vorgehensweise bei der Lösung der Aufgabe effizient?	Ja
5	Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung	Ja

Nr.	Item bzw. Kriterium für die medizinischen Fachangestellten	Überarbeitung
5-1	Wird die Lösung in die betriebliche Ablauf- und Aufbauorganisation eingebettet?	Nein
5-2	Beinhaltet die Lösung die Weitergabe aller notwendigen Informationen an alle am Prozess Beteiligten?	Nein
5-3	Werden bei der Lösung die vor- und nachgelagerten Prozesse berücksichtigt und begründet?	Nein
5-4	Kommen in den Lösungen berufstypische arbeitsprozessbezogene Fähigkeiten zum Ausdruck?	Ja
5-5	Werden bei der Lösung Aspekte berücksichtigt, die die Grenzen der eigenen Berufsarbeit überschreiten?	Ja
6	Sozialverträglichkeit	Nein
6-1	In wie weit berücksichtigt der Lösungsvorschlag Aspekte humaner Arbeits- und Organisationsgestaltung?	Ja
6-2	Werden die einschlägigen Regelungen und Vorschriften der Hygiene und / oder des Gesundheitsschutzes berücksichtigt und begründet?	Nein
6-3	Werden Datenschutz- und Datensicherheitsbestimmungen im Lösungsvorschlag berücksichtigt und begründet?	Nein
6-4	Werden die einschlägigen Regelungen und Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung beachtet?	Nein
6-5	In wie weit werden in der Lösung auch soziale/gesellschaftliche-kulturelle Folgewirkungen bedacht?	Ja
7	Umweltverträglichkeit	Nein
7-1	Werden die einschlägigen Bestimmungen des Umweltschutzes berücksichtigt und begründet?	Nein

Nr.	Item bzw. Kriterium für die medizinischen Fachangestellten	Überarbeitung
7-2	Werden bei der Lösung Materialien verwendet, die den Kriterien der Umweltverträglichkeit genügen?	Nein
7-3	In wie weit berücksichtigt die Lösung eine umweltgerechte Arbeitsgestaltung?	Ja
7-4	Werden im Lösungsvorschlag die Aspekte Recycling, Wiederverwendung und Nachhaltigkeit berücksichtigt und begründet?	Nein
7-5	Wird den Aspekten der Energieeinsparung Rechnung getragen?	Ja
8	Kreativität/ Innovationsgrad	Ja
8-1	Enthält die Lösung Elemente, die über den erwarteten Lösungsraum hinausreichen?	Nein
8-2	Werden unterschiedliche Kriterien gegeneinander abgewogen?	Ja
8-3	Hat die Lösung eine gestalterische (z.B. ästhetische) Qualität?	Nein
8-4	Zeigt die Lösung Problemsensitivität?	Ja
8-5	Wird der Gestaltungsspielraum, den die Aufgabe bietet, in der Lösung ausgeschöpft?	Ja

*Tabelle 10: Überarbeitungsbedarfe von Items und Kriterien des KOMET-Kompetenzmodells für die medizinischen Fachangestellten*

Insgesamt wurde bei fünf der acht Kriterien Überarbeitungsbedarf identifiziert (entspricht 62,5% Überarbeitungsbedarf) sowie bei 20 von 40 Items (entspricht 50% Überarbeitungsbedarf).

Es wurde festgelegt, dass sich die Lehrenden der medizinischen Fachangestellten zusammensetzen und die Items nochmal besprechen. Angesichts des Arguments von Frau Piening, dass notfalls 2 Items pro Kriterium reichen, sah man optimistisch einem Konsens entgegen.

Trotz des Tatbestandes, dass sich die Kleingruppe der medizinischen Fachangestellten auf die Nutzung von KOMET-NRW als Heuristik zur Gestaltung von Lernsituationen beschränkte, wurden die beiden Lehrkräfte gebeten bis zum Projektabschluss eine Testaufgabe für medizinische Fachangestellte zu Demonstrationszwecken zu gestalten. Das wurde zugesagt.

Für die **kaufmännischen Berufe** wurde im Rahmen des Workshops bei den folgenden Items bzw. Kriterien des KOMET-Kompetenzmodells Überarbeitungsbedarf identifiziert (siehe Tabelle 11).

Nr.	Item bzw. Kriterium für die kaufmännischen Berufe	Überarbeitung
1	Anschaulichkeit/Präsentation/Darstellung	Nein
1-1	Ist die Darstellung der Lösung für den Sachverhalt angemessen (z.B. fachlich, sprachlich-begründend)?	Nein
1-2	Wird die Lösung der Aufgabe strukturiert und übersichtlich dargestellt/beschrieben?	Nein
1-3	Wird die Lösung der Aufgabe veranschaulicht (z.B. grafisch)?	Nein
1-4	Ist die Lösung für die berufliche Praxis angemessen dargestellt?	Ja
1-5	Ist die Darstellungsform der Lösung adressatengerecht?	Ja
2	Funktionalität/Fachlichkeit	Nein
2-1	Ist die Aufgabenlösung fachlich begründet?	Nein
2-2	Werden angemessene Verfahren/Methoden eingesetzt?	Nein
2-3	Wird die praktische Realisierbarkeit berücksichtigt?	Nein
2-4	Werden die berufsfachlichen Zusammenhänge (z.B. Berücksichtigung rechtlicher Gegebenheiten, vorgegebene Richtlinien, gesichertes Erfahrungswissen) angemessen berücksichtigt und begründet?	Ja
2-5	Sind die Darstellungen und Erläuterungen richtig?	Nein
3	Gebrauchswert-/Anwenderorientierung	Nein
3-1	Ist die Lösung anpassungsfähig/flexibel? (z.B. schnelle Reaktionen auf Störfaktoren)	Ja



Nr.	Item bzw. Kriterium für die kaufmännischen Berufe	Überarbeitung
3-2	Werden Aspekte der längerfristigen Verwendbarkeit und Erweiterungsmöglichkeiten in der Lösung berücksichtigt und begründet? (z.B. Erstellung einer wiederverwendbaren Vorlage)	Nein
3-3	Wird der Aspekt der Vermeidung der Störanfälligkeit/Unvorhersehbarkeiten in der Lösung berücksichtigt und begründet?	Ja
3-4	Wie groß ist die Nutzerfreundlichkeit der Lösung für die unmittelbaren Nutzer/Anwender/Bediener?	Nein
3-5	Wie hoch ist der Gebrauchswert der Lösung für den Auftraggeber/Kunden?	Nein
4	Wirtschaftlichkeit	Nein
4-1	Ist die Realisierung der Lösung unter dem Aspekt der Kosten wirtschaftlich?	Nein
4-2	Ist die Realisierung der Lösung in Bezug auf die Ressourcen angemessen (begründet)?	Ja
4-3	Wird das Verhältnis zwischen Aufwand und betrieblichem Nutzen berücksichtigt und begründet?	Ja
4-4	Trägt die Lösung langfristig zur Wirtschaftlichkeit der Organisation bei? (Folgekostenproblematik, unterschiedliche Finanzierungsoptionen)	Nein
4-5	Ist die Vorgehensweise bei der Lösung der Aufgabe (Methoden/Verfahren) effizient?	Nein
5	Geschäftsprozessorientierung	Nein
5-1	Wird die Lösung in die betriebliche Ablauf- und Aufbauorganisation eingebettet?	Nein
5-2	Basieren die Lösungen auf vorhandenem Geschäftsprozesswissen?	Ja

Nr.	Item bzw. Kriterium für die kaufmännischen Berufe	Überarbeitung
5-3	Werden bei der Lösung die vor- und nachgelagerten Prozesse berücksichtigt und begründet?	Ja
5-4	Kommen in den Lösungen berufstypische arbeitsprozessbezogene Fähigkeiten zum Ausdruck?	Nein
5-5	Werden bei der Lösung Aspekte berücksichtigt, die die Grenzen der eigenen Berufsarbeit überschreiten?	Nein
6	Sozialverträglichkeit	Nein
6-1	Werden im Lösungsvorschlag Aspekte der Partizipation/Mitarbeiterbeteiligung im Rahmen der Lösungsentwicklung berücksichtigt und begründet?	Ja
6-2	Werden im Lösungsvorschlag notwendige Aspekte des Gesundheitsschutzes (z.B. Ergonomie u.a.) berücksichtigt?	Ja
6-3	Werden die Regelungen zum Schutz des Individuums (z.B. Datenschutz u. a.) sowie Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung beachtet?	Ja
6-4	Werden in der Lösung auch soziale/gesellschaftliche Folgewirkungen berücksichtigt?	Ja
6-5	Werden bei der Lösung interkulturelle Aspekte angemessen berücksichtigt?	Ja
7	Umweltverträglichkeit	Nein
7-1	Werden die einschlägigen Bestimmungen des Umweltschutzes berücksichtigt und begründet?	Nein
7-2	Werden bei der Lösung Kriterien der Umweltverträglichkeit beachtet und begründet?	Ja
7-3	Berücksichtigt die Lösung eine umweltgerechte Arbeitsprozessgestaltung?	Nein

Nr.	Item bzw. Kriterium für die kaufmännischen Berufe	Überarbeitung
7-4	Werden im Lösungsvorschlag die Aspekte Recycling und Wiederverwendung berücksichtigt und begründet?	Nein
7-5	Wird den Aspekten der Energieeinsparung/Energieeffizienz Rechnung getragen?	Nein
8	Kreativität/Innovationsgrad	Nein
8-1	Enthält die Lösung Elemente, die über den erwarteten Lösungsraum hinausreichen?	Nein
8-2	Werden unterschiedliche Kriterien gegeneinander abgewogen?	Nein
8-3	Werden Besonderheiten des Einzelfalls berücksichtigt (Problemsensitivität)?	Ja
8-4	Weist die Lösung innovative Gestaltungsansätze auf? (z.B. bezogen auf Ästhetik, Produktdesign, Ablaufgestaltung)	Nein
8-5	Wird der Gestaltungsspielraum, den die Aufgabe bietet, in der Lösung ausgeschöpft?	Nein

Tabelle 11: Überarbeitungsbedarfe von Items und Kriterien des KOMET-Kompetenzmodells für die kaufmännischen Berufe

Insgesamt wurde bei keinem der acht Kriterien Überarbeitungsbedarf identifiziert (entspricht 0% Überarbeitungsbedarf) sowie bei 16 von 40 Items (entspricht 40% Überarbeitungsbedarf).

Die Überarbeitungsbedarfe der einzelnen Items wurden durchgesprochen. Angesichts des Arguments von Frau Piening, dass notfalls 2 Items pro Kriterium ausreichen, kam man in der Gruppe der kaufmännischen Berufe zu dem Konsens, dass damit eine Überarbeitung von Items des KOMET-Kompetenzmodells nicht notwendig sei. Die bestehenden Items bieten aus Sicht der Gruppe genügend Flexibilität, um auf verschiedene Lernsituationen und Testaufgaben angemessen reagieren zu können.

### 5.6.2 Workshop „Entwicklung von Handlungsempfehlungen“

In diesem Workshop wurden die Zwischenergebnisse der Evaluation von KOMET-NRW dargestellt und diskutiert. Anhand der folgenden Fragestellungen wurden Vorschläge zum weiteren Vorgehen entwickelt:

1. Wie kann sichergestellt werden, dass die KOMET-Lernsituationen weiter angewendet und verbessert werden?
2. Inwiefern sehen Sie Nutzungsmöglichkeiten der KOMET-Testergebnisse für den berufsschulischen Bereich?
3. Bei welchen Berufen halten Sie weitere Tests für notwendig/sinnvoll?
4. Wie kann eine Breitenwirkung von KOMET-NRW in den Berufskollegs erreicht werden?

Zur ersten Fragestellung (Lernsituationen anwenden und verbessern) wurden die folgenden Handlungsempfehlungen diskutiert (siehe Tabelle 12):

Bereich	Handlungsempfehlungen zur Anwendung der Lernsituationen
Rahmenbedingungen schaffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im weiteren Verlauf sollte ein stärkerer Fokus auf die Entwicklung von Lernsituationen gelegt werden. Dies sollte insbesondere Bestandteil der Bildungsgangarbeit sein.</li> <li>• Die Anwendung der Lernsituationen sollte nicht verpflichtend sein, vielmehr sollten die Bildungsgänge über den Einsatz eigenverantwortlich entscheiden können.</li> <li>• Lehrkräfte sollten eigene Lernsituationen entwickeln, um sich besser in die Systematik von KOMET-NRW hineindenken und ein besseres Verständnis entwickeln zu können.</li> </ul>
Konkrete Tools und Methoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Projektergebnisse sollten im Bildungsportal weiterverbreitet/publiziert werden.</li> <li>• Weitere Transferveranstaltungen sollten durchgeführt werden.</li> <li>• Das KOMET-Auswertetool sollte weiter genutzt werden, um daraus Erkenntnisse für neue Lernsituationen zu gewinnen.</li> </ul>

*Tabelle 12: Handlungsempfehlungen zur Anwendung und Verbesserung der Lernsituationen*

Zur zweiten Fragestellung (Nutzungsmöglichkeiten der Testergebnisse) wurden die folgenden Handlungsempfehlungen diskutiert (siehe Tabelle 13):

Bereich	Handlungsempfehlungen zur Nutzung der Testergebnisse
Prozess	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Tests sollten systematischer eingebunden werden (nicht nur Daten sammeln). Dazu sollte es einen abgestimmten Prozess zur Testdurchführung und -auswertung geben.</li> <li>• Weiterhin sollte festgelegt werden, wie die Rückmeldung der Testergebnisse an die Lehrkräfte und an die Auszubildenden</li> </ul>

Bereich	Handlungsempfehlungen zur Nutzung der Testergebnisse
	erfolgen soll.
Abgleich mit anderen Verfahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Ergebnisse der Kontextbefragung sollten mit den Testergebnissen verglichen werden, um Auffälligkeiten zu identifizieren.</li> <li>Die Ergebnisse der Tests als Querschnittsuntersuchung sollten daraufhin bewertet werden.</li> </ul>
Lehrkräfte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sollten weitere Lehrerfortbildungen angeboten werden, z.B. dazu, wie aus den Testergebnissen Hinweise für den Unterricht abgeleitet werden können.</li> <li>Lehrkräfte sollten sich intensiv mit der Entwicklung von Testaufgaben und Lernsituationen beschäftigen.</li> <li>Die Testergebnisse sollten von den Lehrkräften für die individuelle Förderung der Auszubildenden genutzt werden.</li> </ul>
Berufskollegs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berufskollegs sollen die Tests eigenverantwortlich durchführen und auswerten können.</li> <li>KOMET sollte fester Bestandteil der Bildungsgangkonferenzen werden.</li> <li>Aus den Testergebnissen sollten Förderkonzepte entwickelt werden.</li> <li>Es sollten im Berufskolleg systematische Unterstützungsmöglichkeiten für Lehrkräfte geschaffen werden, um die Nutzung der Testergebnisse zu vereinfachen. Dazu sollten Anwendungsgebiete für die Nutzung der Testergebnisse definiert werden.</li> </ul>

Tabelle 13: Handlungsempfehlungen zur Nutzung der Testergebnisse

Zur dritten Fragestellung (weitere Berufe testen) wurden die folgenden Handlungsempfehlungen diskutiert (siehe Tabelle 14):

Bereich	Handlungsempfehlungen zur Testung weiterer Berufe
Berufe/Bedarfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundsätzlich ist festzuhalten, dass alle Berufe gleichbehandelt werden müssen. Dies betrifft auch Entscheidungen zu flächendeckenden Tests.</li> </ul>

Bereich	Handlungsempfehlungen zur Testung weiterer Berufe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eignen würden sich Berufe, bei denen die Lehrpläne grundlegend überarbeitet werden (z.B. IT-Bereich) oder Berufe, die neu entstehen.</li> <li>Zu beachten ist auch der Bedarf einzelner Berufskollegs, z.B. wenn Prüfungsergebnisse schlecht ausfallen und Maßnahmen entwickelt werden müssen.</li> </ul>
Einbindung der Betriebe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebe müssen bei weiteren Tests stärker eingebunden werden. Dabei sollte insbesondere das Rating von den Betrieben mitgetragen werden.</li> <li>Es müssen verbindliche Formen der Beteiligung von Betrieben an solchen Tests gefunden werden.</li> <li>Die Betriebe sollten an der Entwicklung von Testaufgaben und Lernsituationen mitwirken.</li> </ul>
Umfassende Unterstützung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sollte ein Verfahren entwickelt werden, wie die Unterstützung bei weiteren Tests ablaufen sollte. Dies darf nicht auf einzelne Berufe fokussiert sein und sollte vom MAIS und Branchenverbänden unterstützt werden.</li> <li>Es sollte eine Anleitung erstellt werden, in der die Entwicklung von Testaufgaben anschaulich beschrieben ist.</li> <li>Für die weitere Unterstützung z.B. bei Fortbildungen sollte die notwendige Expertise bereitgestellt werden.</li> </ul>

Tabelle 14: Handlungsempfehlungen zur Testung weiterer Berufe

Zur vierten Fragestellung (Breitenwirkung erreichen) wurde Folgendes diskutiert (siehe Tabelle 15):

Bereich	Handlungsempfehlungen für eine stärkere Breitenwirkung
Breitenwirkung erzielen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sollte in den Bezirken dargestellt werden, wie die Lernsituationen angewendet werden, z.B. durch Multiplikatoren.</li> <li>Es sollten Qualitätskriterien für Tests und Lernsituationen festgelegt werden.</li> <li>Die neuen Lernsituationen müssen Bestandteil der didaktischen Jahresplanung sein.</li> </ul>

Tabelle 15: Handlungsempfehlungen für eine stärkere Breitenwirkung

# 6 Schlussfolgerungen

In diesem Kapitel werden die Fragestellungen beantwortet und Empfehlungen dargestellt.

## 6.1 Einbindung von KOMET in die Didaktische Jahresplanung

44% der befragten Lehrkräfte haben KOMET-NRW in die didaktische Jahresplanung an den beteiligten Berufskollegs integriert (siehe Abbildung 12, Seite 25). Die befragten Lehrkräfte, die keine Änderungen vorgenommen haben, gaben an, dass die bestehende Jahresplanung bereits im Wesentlichen das KOMET-Modell berücksichtige oder die vorzunehmenden Änderungen so erheblich seien und dass deshalb auf eindeutige Vorgaben zur Überarbeitung gewartet werde. Dennoch ist bei den Lehrkräften erkennbar, dass sie die Einbindung von KOMET in die didaktische Jahresplanung als nützlich bewerten (siehe Abbildung 13, Seite 26). Der überwiegende Teil der Lehrkräfte plant bereits Änderungen an der didaktischen Jahresplanung unter Berücksichtigung von KOMET-NRW (siehe Abbildung 14, Seite 26). Hier sollen beispielsweise fächerübergreifende Lernfelder integriert, weitere kompetenzorientierte Lernsituationen erstellt und angewendet, sowie das KOMET-Modell stärker berücksichtigt werden. Bei etwa einem Drittel der befragten Lehrkräfte sind jedoch keine Pläne vorhanden, die didaktische Jahresplanung zu überarbeiten. Von der Schulleitung wird die Überarbeitung der didaktischen Jahresplanung nicht als eine wesentliche Erwartung an das Projekt KOMET NRW genannt (siehe Abbildung 1, Seite 17) und basierend auf den Gesprächen mit der Schulaufsicht und den Vertreterinnen und Vertretern der Ministerien sind in Bezug auf die Überarbeitung der didaktischen Jahresplanung keine zentralen Projektziele und Projektaktivitäten erkennbar (siehe Abbildung 51, Seite 54 sowie Abbildung 54, Seite 56).

Erfolgsbedingungen für die Einbindung von KOMET-NRW in die didaktische Jahresplanung sind, dass die erstellten Lernsituationen von den Lehrkräften eigenverantwortlich in die didaktische Jahresplanung eingepflegt werden, dass die Überarbeitungen unter Einbezug der Ausbildungsbetriebe stattfinden und dass eine kontinuierliche Weiterentwicklung der didaktischen Jahresplanung erfolgt. Auf Grundlage der Ergebnisse aus den Befragungen ist allerdings eine kontinuierliche Überarbeitung der didaktischen Jahresplanung unter Berücksichtigung von KOMET-NRW ohne eine fortgeführte, systematische Steuerung nicht zu erwarten. Deshalb werden folgende Handlungsempfehlungen vorgeschlagen:

1. Entwicklung von Best-Practice-Lösungen und Formulierung von Erwartungen an die Integration von KOMET-NRW in die didaktische Jahresplanung.
2. Kommunikation dieser Best-Practice-Lösungen und Erwartungen in Form von Handreichungen, auf Veranstaltungen (z.B. zu den Ergebnissen) oder im Rahmen der Aktivitäten der Schulaufsicht.
3. Einbindung der Bildungsgangleiter und der Schulleitung (als Unterstützer), um eine systematische und zielgerichtete Überarbeitung der didaktischen Jahresplanung vor Ort in den Berufskollegs zu erreichen.

Beruf	Einschätzung
Elektroniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen an Jahresplanung durch KOMET: <i>mehrheitlich nein</i></li> <li>• Geplante Änderungen der Jahresplanung: <i>mehrheitlich nein</i></li> <li>• Nutzen von Änderungen an Jahresplanung: <i>mehrheitlich geringer Nutzen</i></li> </ul>
KFZ-Mechatroniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen an Jahresplanung durch KOMET: <i>alle ja</i></li> <li>• Geplante Änderungen der Jahresplanung: <i>alle ja</i></li> <li>• Nutzen von Änderungen an Jahresplanung: <i>alle großer Nutzen</i></li> </ul>
Industriemechaniker/-innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen an Jahresplanung durch KOMET: <i>mehrheitlich nein</i></li> <li>• Geplante Änderungen der Jahresplanung: <i>mehrheitlich nein</i></li> <li>• Nutzen von Änderungen an Jahresplanung: <i>alle geringer Nutzen</i></li> </ul>
Tischler/-innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen an Jahresplanung durch KOMET: <i>alle nein</i></li> <li>• Geplante Änderungen der Jahresplanung: <i>mehrheitlich nein</i></li> <li>• Nutzen von Änderungen an Jahresplanung: <i>mehrheitlich kein Nutzen</i></li> </ul>
Industriekaufleute	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen an Jahresplanung durch KOMET: <i>mehrheitlich nein</i></li> <li>• Geplante Änderungen der Jahresplanung: <i>alle ja</i></li> <li>• Nutzen von Änderungen an Jahresplanung: <i>alle geringer Nutzen</i></li> </ul>
Speditionskaufleute	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen an Jahresplanung durch KOMET: <i>alle nein</i></li> <li>• Geplante Änderungen der Jahresplanung: <i>alle ja</i></li> <li>• Nutzen von Änderungen an Jahresplanung: <i>alle großer Nutzen</i></li> </ul>
Medizinische Fachangestellte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen an Jahresplanung durch KOMET: <i>alle ja</i></li> <li>• Geplante Änderungen der Jahresplanung: <i>alle ja</i></li> <li>• Nutzen von Änderungen an Jahresplanung: <i>mehrheitlich geringer Nutzen</i></li> </ul>
<p><b>Detailergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen an Jahresplanung durch KOMET: siehe Abbildung 12, Seite 9, Anlage 2</li> <li>• Geplante Änderungen der Jahresplanung: siehe Abbildung 14, Seite 10, Anlage 2</li> <li>• Nutzen von Änderungen an Jahresplanung: siehe Abbildung 13, Seite 9, Anlage 2</li> </ul>	

Tabelle 16: Berufsspezifische Einschätzung zur Einbindung von KOMET in die didaktische Jahresplanung



## 6.2 Konzept zum Umgang mit Heterogenität

Rund zwei Drittel der befragten Lehrkräfte haben durch KOMET-NRW keine Änderungen beim Umgang mit Heterogenität vorgenommen. Bei den restlichen Befragten ist eine verstärkte Sensibilität für dieses Thema feststellbar, dennoch wurden auch hier noch keine konkreten Maßnahmen abgeleitet (siehe Abbildung 25, Seite 34). Bei vielen Lehrkräften sind aber genügend Ansätze und Ideen vorhanden, wie man in Lernsituationen mit der Heterogenität umgehen kann (siehe Abbildung 23, Seite 32). Dies erfolge durch Förderung der gegenseitigen Unterstützung (z.B. durch Kleingruppenarbeit), durch unterschiedliche Leistungsstufen (geführte Aufgaben mit mehr Informationen für Novizen vs. offene Aufgaben mit wenige Informationen für Experten), durch eine individuelle Bewertung und durch das Führen von Einzelgesprächen. Die befragten Lehrkräfte haben außerdem im Rahmen des Projekts KOMET-NRW wenig bis keine Unterstützung beim Umgang mit Heterogenität erhalten (siehe Abbildung 26, Seite 34). Der überwiegende Teil der befragten Lehrkräfte gab an, dass die KOMET-Lernsituationen immer mit allen Auszubildenden einer Klasse durchzuführen sind (siehe Abbildung 24, Seite 33). Auch war für die Mehrheit der befragten Auszubildenden der Schwierigkeitsgrad der KOMET-Tests angemessen (siehe Abbildung 46, Seite 50).

Erfolgsbedingungen für den Umgang mit Heterogenität sind, dass beim Umgang mit Heterogenität im Rahmen von KOMET-NRW zunächst der Detaillierungsgrad der Aufgaben verändert wird (d.h. mehr Informationen für Novizen; mehr offene Aufgaben für Experten). Anschließend sollte durch organisatorische Maßnahmen (z.B. Klassenbildung, Kleingruppenarbeit) der Umgang mit Heterogenität im Unterricht erleichtert werden. Ein letzter wichtiger Punkt ist die Einbindung der Betriebe beim Umgang mit Heterogenität, da die Heterogenität der Auszubildenden sich nicht nur im Berufskolleg bemerkbar macht, sondern auch äquivalente Maßnahmen im Betrieb erfordert.

Die Möglichkeiten zum Umgang mit Heterogenität in KOMET-Lernsituationen sind noch nicht allen Lehrkräften gleichermaßen bekannt, bzw. werden in der Praxis noch nicht umgesetzt. Auch werden Betriebe bei diesem Thema nicht oder nur sehr unsystematisch eingebunden. Wesentliche Projektaktivitäten zur Unterstützung beim Umgang mit Heterogenität sind nicht erkennbar. Dennoch sind in der Praxis gute Ansätze vorhanden, in KOMET-Lernsituationen mit der Heterogenität der Auszubildenden umzugehen. Aus diesem Grund werden folgende Empfehlungen vorgeschlagen:

1. Erstellung einer Handreichung mit Beispielen aus der Praxis, wie in KOMET-Lernsituationen mit der Heterogenität der Auszubildenden umgegangen werden kann. Hier sollte der Fokus darauf gerichtet werden, wie in KOMET-Lernsituationen der Schwierigkeitsgrad bzw. die Komplexität gestuft werden kann.
2. Entwickeln von Maßnahmen zum Umgang mit Heterogenität in Zusammenarbeit mit den Betrieben und Integration dieser in die bestehenden Maßnahmen zur Lernortkooperation.
3. Nutzung der Ergebnisse aus der Kontextbefragung als Hinweise für die Entwicklung von Maßnahmen.

Beruf	Einschätzung
Elektroniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Heterogenität: <i>mehrheitlich Förderung gegens. Unterstütz.</i></li> <li>• Änderungen beim Umgang mit Heterogenität: <i>mehrheitl. Sensibilisierung</i></li> <li>• Durchführbarkeit mit allen Auszubildenden: <i>mehrheitl. erhebl. Änderun.</i></li> </ul>
KFZ-Mechatroniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Heterogenität: <i>mehrheitlich unterschiedl. Leistungsstufen</i></li> <li>• Änderungen beim Umgang mit Heterogenität: <i>keine Änderungen</i></li> <li>• Durchführbarkeit mit allen Auszubildenden: <i>immer möglich</i></li> </ul>
Industriemechaniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Heterogenität: <i>mehrheitlich unterschiedl. Leistungsstufen</i></li> <li>• Änderungen beim Umgang mit Heterogenität: <i>keine Änderungen</i></li> <li>• Durchführbarkeit mit allen Auszubildenden: <i>mehrheitl. erhebl. Änderun.</i></li> </ul>
Tischler/-innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Heterogenität: <i>mehrheitlich Unterstütz. d. Einzelgespräche</i></li> <li>• Änderungen beim Umgang mit Heterogenität: <i>keine Änderungen</i></li> <li>• Durchführbarkeit mit allen Auszubildenden: <i>immer möglich</i></li> </ul>
Industriekaufleute	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Heterogenität: <i>alle Förderung gegens. Unterstütz.</i></li> <li>• Änderungen beim Umgang mit Heterogenität: <i>keine Änderungen</i></li> <li>• Durchführbarkeit mit allen Auszubildenden: <i>immer möglich</i></li> </ul>
Speditionskaufleute	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Heterogenität: <i>alle Förderung gegens. Unterstütz.</i></li> <li>• Änderungen beim Umgang mit Heterogenität: <i>keine Änderungen</i></li> <li>• Durchführbarkeit mit allen Auszubildenden: <i>immer möglich</i></li> </ul>
Medizinische Fachangestellte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Heterogenität: <i>alle unterschiedl. Leistungsstufen</i></li> <li>• Änderungen beim Umgang mit Heterogenität: <i>keine Änderungen und Sensibilisierung</i></li> <li>• Durchführbarkeit mit allen Auszubildenden: <i>alle kleinere Anpassungen</i></li> </ul>
<p><b>Detailergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Heterogenität: siehe Abbildung 23, Seite 16, Anlage 2</li> <li>• Änderungen beim Umgang mit Heterogenität: siehe Abbildung 25, Seite 17, Anlage 2</li> <li>• Durchführbarkeit mit allen Auszubildenden: siehe Abbildung 24, Seite 16, Anlage 2</li> </ul>	

Tabelle 17: Berufsspezifische Einschätzung zum Umgang mit Heterogenität

## 6.3 Qualität von Lehr-/Lernarrangements und -materialien

Im Rahmen des Projekts KOMET-NRW wurden von den beteiligten Lehrkräften Lernsituationen entwickelt (siehe Abbildung 15, Seite 27). Die Entwicklung der Lernsituationen erfolgte in einigen Fällen in Zusammenarbeit mit anderen Berufskollegs. Ein vollständiger Austausch der Lernsituationen mit den beteiligten Berufskollegs hat noch nicht stattgefunden (siehe Abbildung 18, Seite 29). Des Weiteren haben einige Lehrkräfte im Rahmen des Projekts KOMET-NRW noch keine systematische Rückmeldung zu den erstellten Lernsituationen erhalten (siehe Abbildung 38, Seite 44), auch war die wissenschaftliche Begleitung nicht in die Erstellung der Lernsituationen eingebunden (siehe Abschnitt 5.3.2, Seite 68). Die Akzeptanz der KOMET-Lernsituationen durch die Auszubildenden wird von den befragten Lehrkräften insgesamt positiv bewertet (siehe Abbildung 20, Seite 30). Darüber hinaus war die Entwicklung von Lernsituationen eine wesentliche Projektaktivität, die durch viele Maßnahmen und eine breite Unterstützung der Projektbeteiligten begleitet wurde (siehe Abbildung 54, Seite 56). Aus Sicht der befragten Lehrkräfte ist es allerdings nicht bei allen Lernsituationen möglich, die acht Kompetenzkriterien vollständig abzubilden (siehe Abbildung 17, Seite 28). Eine weitere Verbesserung der erstellten Lernsituationen bzw. die Erstellung weiterer KOMET-Lernsituationen ist derzeit nicht fest eingeplant, dennoch existieren bei den Lehrkräften viele Ideen dazu (siehe Abbildung 19, Seite 29): So wurde vorgeschlagen, die Lernsituationen zeitlich zu straffen und nicht alle Aspekte des KOMET-Kompetenzmodells in vollem Umfang zu berücksichtigen. Andere Lehrkräfte wollen die Handlungsprodukte (z.B. Zwischenergebnisse, zu erstellende Unterlagen) stärker vorgeben und konkrete Lernnachweise integrieren. Weitere Lehrkräfte wollen die Lernsituationen offener und herausfordernder gestalten, indem z.B. neue Themen integriert werden.

Um den im Projekt KOMET-NRW angestoßenen Entwicklungsprozess zu verstetigen, werden die folgenden Handlungsempfehlungen vorgeschlagen:

1. Die erstellten KOMET-Lernsituationen sollten verstärkt im Unterricht auch von anderen Lehrkräften, an anderen Berufskollegs angewendet werden, um weitere Praxiserfahrungen zu sammeln und so eine kontinuierliche Verbesserung der Lernsituationen zu ermöglichen. Dieser Prozess sollte durch die Schulaufsicht verstärkt begleitet werden.
2. Der im Projekt KOMET-NRW Entwicklungsprozess, der in ausgewählten Berufen und Berufskollegs in Zusammenarbeit mit der Schulaufsicht und dem Schulministerium NRW etabliert wurde, sollte aufrechterhalten werden, um weitere Lernsituationen zu entwickeln. Dabei sollte insbesondere auf einen systematischen Austausch von Lernsituationen zwischen den Berufskollegs geachtet werden sowie verschiedene Rückmeldungen zu den erstellten Lernsituationen an die Lehrkräfte gegeben werden (z.B. Rückmeldungen von Kolleginnen und Kollegen, von der Schulaufsicht).
3. Eine Vereinfachung kann über die Aufteilung der Entwicklungsarbeit auf mehrere Berufskollegs und eine systematische, zentrale Steuerung für einen Austausch erreicht werden. Zu diesem Zweck sollten die Lernsituationen z.B. in einem Portal eingestellt und für Lehrkräfte abrufbar sein. Eine Möglichkeit zum Austausch von Erfahrungen (z.B. in Form von Kommentaren zu den Lernsituationen) sollte dabei vorgesehen werden.

Beruf	Einschätzung
Elektroniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung Lernsituationen: <i>mehrheitlich zeitintensiv und komplex</i></li> <li>• Akzeptanz der Lernsituationen: <i>mehrheitlich gut</i></li> <li>• Austausch der Lernsituationen: <i>mehrheitlich informell</i></li> </ul>
KFZ-Mechatroniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung Lernsituationen: <i>mehrheitlich positive Zusammenarbeit</i></li> <li>• Akzeptanz der Lernsituationen: <i>alle befriedigend</i></li> <li>• Austausch der Lernsituationen: <i>mehrheitlich kein Austausch</i></li> </ul>
Industriemechaniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung Lernsituationen: <i>mehrheitlich zeitintensiv und komplex</i></li> <li>• Akzeptanz der Lernsituationen: <i>mehrheitlich ausreichend</i></li> <li>• Austausch der Lernsituationen: <i>alle organisierter Austausch</i></li> </ul>
Tischler/-innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung Lernsituationen: <i>mehrheitlich zeitintensiv und komplex</i></li> <li>• Akzeptanz der Lernsituationen: <i>mehrheitlich befriedigend</i></li> <li>• Austausch der Lernsituationen: <i>alle organisierter Austausch</i></li> </ul>
Industriekaufleute	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung Lernsituationen: <i>alle zeitintensiv und komplex</i></li> <li>• Akzeptanz der Lernsituationen: <i>alle gut</i></li> <li>• Austausch der Lernsituationen: <i>mehrheitlich kein Austausch</i></li> </ul>
Speditionskaufleute	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung Lernsituationen: <i>alle zeitintensiv und komplex</i></li> <li>• Akzeptanz der Lernsituationen: <i>mehrheitlich gut</i></li> <li>• Austausch der Lernsituationen: <i>alle organisierter Austausch</i></li> </ul>
Medizinische Fachangestellte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung Lernsituationen: <i>alle zeitintensiv und komplex</i></li> <li>• Akzeptanz der Lernsituationen: <i>alle sehr gut und gut</i></li> <li>• Austausch der Lernsituationen: <i>alle organisierter Austausch</i></li> </ul>
<b>Detailergebnisse:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung Lernsituationen: siehe Abbildung 17, Seite 12, Anlage 2</li> <li>• Akzeptanz der Lernsituationen: siehe Abbildung 20, Seite 14, Anlage 2</li> <li>• Austausch der Lernsituationen: siehe Abbildung 18, Seite 13, Anlage 2</li> </ul>	

Tabelle 18: Berufsspezifische Einschätzung von Lehr-/Lernarrangements und -materialien

## 6.4 Anforderungen an die Qualifikation des Bildungs- / Lehrpersonals

Wesentliche Aufgaben von Lehrkräften im Rahmen von KOMET-NRW bestehen darin, Testaufgaben und Lernsituationen zu entwickeln, Akzeptanz zu schaffen bei Kolleginnen und Kollegen sowie bei Auszubildenden und Kontakte zu den Betrieben aufzubauen. Weiterhin ist es erforderlich, das Rating von Testaufgaben durchzuführen und die Ergebnisse zu interpretieren und Erkenntnisse für den Unterricht abzuleiten (siehe Abbildung 4, Seite 19 sowie Abbildung 59, Seite 60). Auf die KOMET-Tests und insbesondere auf das Rating von Testaufgaben wurden die beteiligten Lehrkräfte gut vorbereitet, auch durch entsprechende Angebote (z.B. die Raterschulung oder Workshops an den Berufskollegs; siehe Abbildung 29, Seite 37). Die beteiligten Lehrkräfte mussten die Projektbearbeitung mit einem hohen Maß an Eigenverantwortung durchführen, auch weil z.B. die Steuerung durch die Schulleitung im Wesentlichen darin bestand, Ressourcen bereitzustellen. Regelmäßige Nachfragen zum Bearbeitungsstand oder auch eine Einbindung in feste Strukturen war nicht systematisch erkennbar (siehe Abbildung 6, Seite 21).

Diese Anforderungen an die Lehrkräfte sind ohne Fortbildungsangebote nur eingeschränkt zu bewältigen. Insbesondere ist das Rating von Testaufgaben von den Lehrkräften ohne eine entsprechende Fortbildung nicht qualitätsgesichert zu leisten. Ebenso erfordert die Entwicklung von Testaufgaben und Lernsituationen ein tiefergehendes Verständnis des KOMET-Modells.

Deshalb werden die folgenden Handlungsempfehlungen vorgeschlagen:

1. Werden weitere KOMET-Tests durchgeführt, sollte die Raterschulung angeboten werden. Um dabei die gesamte Beruflichkeit abzubilden, sollten Lehrkräfte und Ausbilderinnen und Ausbilder als Erstanwender an den Raterschulungen teilnehmen.
2. Die Raterschulung sollte um den Aspekt der Interpretation der Testergebnisse und dem Ableiten von Empfehlungen für den Unterricht und die betriebliche Ausbildung ergänzt werden.
3. Die Diagnosekompetenz von Lehrkräften und Ausbildern sollte im Rahmen einer Fortbildung weiter gefördert werden.
4. Es sollte ein Erfahrungsaustausch (z.B. in Form einer Fortbildung) initiiert werden, in dem sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer über Möglichkeiten der Erstellung von KOMET-Lernsituationen und deren Integration in den Unterricht, die Durchführung der KOMET-Tests sowie die Beratung von Auszubildenden austauschen können.
5. Es sollte geprüft werden, ob die bisher beteiligten Lehrkräfte als Multiplikatoren gewonnen werden können.

## 6.5 Einsatz von KOMET in Testverfahren und Erarbeitung von Empfehlungen

Die befragten Lehrkräfte bewerteten die Unterstützung bei der Durchführung der KOMET-Tests als gut bis ausreichend (siehe Abbildung 30, Seite 37). Dabei zeigte sich kein Unterschied in der Bewertung zwischen den neuen und den alten Berufen. Als positiv bei der Vorbereitung wurde insbesondere die Raterschulung hervorgehoben (siehe Abbildung 29, Seite 37). Die für die Tests zur Verfügung gestellten Materialien wurden als wenig hilfreich bewertet. Diese Bewertung bezogen die Befragten im Wesentlichen auf die zur Verfügung gestellten Testaufgaben (siehe Abbildung 28, Seite 36). Ein ähnliches Bild zeigte sich auch bei der Befragung der Auszubildenden: Hier konnte die Mehrheit eine Passung der Testaufgaben zum eigenen Beruf nicht erkennen (siehe Abbildung 42, Seite 47). Die Testergebnisse hatten bisher noch keinen nachhaltigen Einfluss auf den Unterricht (siehe Abbildung 32, Seite 39) und mehr als ein Drittel der befragten Auszubildenden hatte zu den Testergebnissen bisher noch keine Rückmeldung erhalten (siehe Abbildung 43, Seite 48). Individuelle Rückmeldegespräche sind in der Praxis nicht auffindbar. Des Weiteren konnten die Auszubildenden aus den Testergebnissen überwiegend keine Hinweise zur Verbesserung ihrer Leistungen ableiten (siehe Abbildung 44, Seite 48).

Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die KOMET-Tests zwar gut vorbereitet wurden (z.B. durch die Raterschulungen und die Unterstützung bei der Erstellung der Testaufgaben), aber insbesondere die Nutzung der Testergebnisse unzureichend unterstützt und nicht klar eingefordert wurde. Um diese Prozesse bei zukünftigen Anwendungen der KOMET-Tests besser zu steuern und zu unterstützen, werden die folgenden Handlungsempfehlungen vorgeschlagen:

1. Für die Erstellung und Auswahl von berufstypischen Testaufgaben sollten Ausbilderinnen und Ausbilder besser beteiligt und klare Qualitätskriterien entwickelt werden.
2. Die Rückmeldung der Testergebnisse an die Lehrkräfte sollte verstärkt Interpretationshilfen und Praxishinweise enthalten. Hier sollte also ein Schwerpunkt darauf gelegt werden, wie Lehrkräfte im Unterricht auf die noch zu entwickelnden KOMET-Kompetenzen besser eingehen können.
3. Eine Rückmeldung in Form der KOMET-Kompetenzen ist für die Auszubildenden nicht ausreichend. Es ist vielmehr erforderlich, den Auszubildenden nachvollziehbar zu begründen, welche Inhalte der Testaufgabenbearbeitung zu welchem Rating von Kompetenzen geführt haben.
4. Es sollten klare Erwartungen formuliert werden, wann und wie die Testergebnisse an die Auszubildenden rückgemeldet werden sollen. Diese Erwartungen sollten an die Lehrkräfte kommuniziert und deren Umsetzung durch die Schulaufsicht begleitet werden.

Beruf	Einschätzung
Elektroniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss der Testergebnisse: <i>mehrheitlich Ideen für Lernsituationen</i></li> <li>Passung Testaufgaben zum Beruf: <i>mehrheitlich nein</i></li> <li>Rückmeldung an Auszubildende: <i>mehrheitlich ja</i></li> </ul>
KFZ-Mechatroniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss der Testergebnisse: <i>mehrheitlich Ideen für Lernsituationen</i></li> <li>Passung Testaufgaben zum Beruf: <i>mehrheitlich ja</i></li> <li>Rückmeldung an Auszubildende: <i>mehrheitlich nein</i></li> </ul>
Industriemechaniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss der Testergebnisse: <i>mehrheitlich kein Einfluss</i></li> <li>Passung Testaufgaben zum Beruf: <i>mehrheitlich nein</i></li> <li>Rückmeldung an Auszubildende: <i>alle nein</i></li> </ul>
Tischler/-innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss der Testergebnisse: <i>mehrheitlich kein Einfluss</i></li> <li>Passung Testaufgaben zum Beruf: <i>mehrheitlich ja</i></li> <li>Rückmeldung an Auszubildende: <i>mehrheitlich ja</i></li> </ul>
Industriekaufleute	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss der Testergebnisse: <i>mehrheitlich kein Einfluss</i></li> <li>Passung Testaufgaben zum Beruf: <i>mehrheitlich nein</i></li> <li>Rückmeldung an Auszubildende: <i>alle ja</i></li> </ul>
Speditionskaufleute	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss der Testergebnisse: <i>mehrheitlich Ideen für Lernsituationen</i></li> <li>Passung Testaufgaben zum Beruf: <i>mehrheitlich nein</i></li> <li>Rückmeldung an Auszubildende: <i>alle ja</i></li> </ul>
Medizinische Fachangestellte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss der Testergebnisse: <i>alle Ideen für Lernsituationen oder Aspekte im Unterricht</i></li> <li>Passung Testaufgaben zum Beruf: <i>keine Angaben</i></li> <li>Rückmeldung an Auszubildende: <i>keine Angaben</i></li> </ul>
<b>Detailergebnisse:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss der Testergebnisse: siehe Abbildung 32, Seite 21, Anlage 2</li> <li>Passung der Testaufgaben zum Beruf: siehe Abbildung 42, Seite 28, Anlage 2</li> <li>Rückmeldung an Auszubildende: siehe Abbildung 43, Seite 29, Anlage 2</li> </ul>	

Tabelle 19: Berufsspezifische Einschätzung von KOMET als Testverfahren

## 6.6 Anpassung des Kompetenzmodells an neue Berufe

Im Workshop zu diesem Thema haben die anwesenden Lehrkräfte der neuen Berufe die Transferierbarkeit von KOMET-NRW als didaktische Strategie zur Gestaltung von Lernsituationen in den beiden neuen Berufen bestätigt und als nützliche Heuristik für die Lehrkräfte bezeichnet (siehe Abschnitt 5.6.1, Seite 83). Damit ist gemeint, dass das KOMET-Kompetenzmodell in der Erstellung der Lernsituationen nicht vollständig umgesetzt wird, sondern vielmehr als Rahmen dient, der – je nach Thema innerhalb der Lernsituation – anders ausgefüllt wird. Zum Beispiel ist es bei manchen Lernsituationen sinnvoll Arbeitssicherheits- und Umweltaspekte stärker zu berücksichtigen, während diese Themen bei anderen Lernsituationen nicht sinnvoll eingebracht werden können. Die Befragungen der beteiligten Lehrkräfte in den Vor-Ort-Gesprächen und auch im durchgeführten Workshop legen den Schluss nahe, dass ein Transfer von KOMET-NRW als didaktisches Modell auf die neuen Berufe stattgefunden hat.

Im Rahmen der Evaluation kann aber nicht entschieden werden, ob die Ursache für diesen Transfer das theoretische Konzept von KOMET-NRW ist oder ob die mit der Erprobung von KOMET-NRW in mehreren Berufskollegs einhergehenden nicht KOMET-spezifischen Faktoren zu dem Transfer geführt haben. Diese Faktoren sind u.a. die Intensivierung der Diskussionen mit den Lehrkräften über ihre Arbeit, das teilweise Gewähren von Freistellungen für Beratungen und die damit verbundenen Gelegenheiten zum Austausch mit Lehrkräften anderer Berufskollegs. Weitere Faktoren sind das Lernen nach dem Prinzip der Gegenseitigkeit und die den beteiligten Lehrkräften während der Projektlaufzeit gewährte Wertschätzung ihrer Arbeit. Diese genannten Faktoren der Beschäftigung mit KOMET-NRW machen sehr wahrscheinlich einen großen Anteil der Akzeptanz von KOMET-NRW durch die Lehrenden und der Bestätigung der Transferierbarkeit der damit beschriebenen didaktischen Strategie aus. Als Herausforderungen für diese Art von Transfer wurde insbesondere auf Lernsituationen hingewiesen, die zum jeweiligen Beruf passen, und auf die Adaption des KOMET-Kompetenzmodells für die jeweiligen Berufe.

Der Transfer des KOMET-Modells als Testmodell konnte im Rahmen des Workshops nicht abschließend bestätigt werden, da bei einzelnen Items eine Notwendigkeit gesehen wurde, diese zu überarbeiten (siehe 5.6.1, Seite 83 ff.). Die Lehrkräfte der neuen Berufe bewerteten für die KOMET-Tests bereitgestellten Materialien (Testaufgaben, Ratingbögen etc.) mehrheitlich als wenig hilfreich - ebenso wie die Lehrkräfte der anderen Berufe (siehe Abbildung 28, Seite 19, Anlage 2). Auch wurden hier Verbesserungen der Berufsspezifität von KOMET-NRW gefordert (siehe Abbildung 31, Seite 21, Anlage 2).

Aus diesen Ergebnissen lassen sich die folgenden Handlungsempfehlungen ableiten:

1. Im Rahmen der Projektarbeit sollten klare und eindeutige Anleitungen erstellt werden, wie und unter welchen Qualitäts Gesichtspunkten Testaufgaben für neue Berufe erstellt werden sollen. Diese Beschreibung sollte auch Hinweise enthalten, wie die Vergleichbarkeit der Testergebnisse gewährleistet werden kann.
2. Bei einem Transfer von KOMET-NRW auf weitere Berufe sollte wissenschaftliche Expertise aus dem betroffenen Berufsfeld hinzugezogen werden, um die inhaltliche Adaption des KOMET-Modells und die Erstellung der Testaufgaben zu begleiten.



## 6.7 Beitrag zur Lernortkooperation

Grundsätzlich – also unabhängig von KOMET-NRW – wird die Lernortkooperation vor Ort in den Berufskollegs mehrheitlich als gut bewertet. Jedoch wurden bei dieser Frage besonders häufig keine Angaben gemacht (siehe Abbildung 35, Seite 41). Die Ausbilderinnen und Ausbilder bewerteten die Lernortkooperation mit den Berufskollegs ebenfalls mehrheitlich als gut (siehe Abbildung 79, Seite 73).

Sowohl die befragten Lehrkräfte (siehe Abbildung 34, Seite 41) als auch die befragten Ausbilderinnen und Ausbilder (siehe Abbildung 78, Seite 73) konnten aufgrund von KOMET-NRW keine Veränderungen an der Lernortkooperation feststellen. Dieses Bild zeigt sich auch bei den Auszubildenden: Diese haben die Testergebnisse in den allermeisten Fällen nicht mit ihrer Ausbilderin oder ihrem Ausbilder besprochen (siehe Abbildung 45, Seite 49). Von den Projektbeteiligten auf der Steuerungsebene (Schulaufsicht, Ministerien und Kammern) wird die Bedeutung der Ausbilderinnen und Ausbilder für den Erfolg von KOMET-NRW unterschiedlich bewertet: So schätzen die Vertreterinnen und Vertreter der Ministerien und der Schulaufsicht die Bedeutung der Ausbilderinnen und Ausbilder für KOMET-NRW höher ein (siehe Abbildung 63, Seite 62) als die Vertreterinnen und Vertreter der Kammern deren Bedeutung einschätzen (siehe Abbildung 88, Seite 79).

Die Einbindung der Betriebe bzw. der Ausbilderinnen und Ausbilder erfolgte im Rahmen des Projekts KOMET-NRW im Wesentlichen informativ (siehe Abbildung 33, Seite 40). Die Beteiligung am Projekt KOMET-NRW wurde durch die befragten Ausbilderinnen und Ausbilder mehrheitlich als befriedigend bewertet. Hier wurden teilweise weitere Beteiligungsmöglichkeiten gewünscht (siehe Abbildung 77, Seite 72).

Im Workshop zur Entwicklung von Handlungsempfehlungen wurde deutlich, dass die weitere Fortführung von KOMET-NRW – und insbesondere die Durchführung weiterer Tests – nur mit einer stärkeren Beteiligung der Ausbilderinnen und Ausbilder bzw. der Betriebe leistbar ist (siehe 5.6.2, Seite 91).

Um Impulse für die Lernortkooperation vor Ort zu setzen, werden folgende Handlungsempfehlungen vorgeschlagen:

1. Stärkere Fortführung von Aktivitäten zur Verbesserung der Lernortkooperation auf Ebene der Ministerien, der Arbeitgeberverbände und der Gewerkschaften in Nordrhein-Westfalen (insbesondere zur Frage kompetenzorientierter Abschlussprüfungen) sowie Kommunikation dieser Aktivitäten bis zu den Lehrkräften und den Betrieben.
2. Klare Anforderungen an die Lernortkooperation vor Ort und Hinweise zu deren Umsetzung an den Berufskollegs und den Betrieben, inkl. Darstellung von guten Beispielen.
3. Möglichkeiten zur Mitwirkung auf der operativen Ebene (z.B. bei der Erstellung von Lern- und Arbeitsaufträgen) für Betriebe oder Kammervereinerinnen und -vertreter schaffen.

Beruf	Einschätzung
Elektroniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernortkooperation (generell): <i>mehrheitlich befriedigend</i></li> <li>• Beteiligung der Betriebe: <i>mehrheitlich Information der Betriebe</i></li> <li>• Ergebnisse berichten (Auszubildende an Betriebe): <i>mehrheitlich nein</i></li> </ul>
KFZ-Mechatroniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernortkooperation (generell): <i>keine Angaben</i></li> <li>• Beteiligung der Betriebe: <i>alle keine Zusammenarbeit</i></li> <li>• Ergebnisse berichten (Auszubildende an Betriebe): <i>mehrheitlich nein</i></li> </ul>
Industriemechaniker/innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernortkooperation (generell): <i>alle gut</i></li> <li>• Beteiligung der Betriebe: <i>alle Information der Betriebe</i></li> <li>• Ergebnisse berichten (Auszubildende an Betriebe): <i>mehrheitlich nein</i></li> </ul>
Tischler/-innen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernortkooperation (generell): <i>alle gut</i></li> <li>• Beteiligung der Betriebe: <i>mehrheitlich Beteiligung der Betriebe</i></li> <li>• Ergebnisse berichten (Auszubildende an Betriebe): <i>mehrheitlich nein</i></li> </ul>
Industriekaufleute	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernortkooperation (generell): <i>mehrheitlich sehr gut</i></li> <li>• Beteiligung der Betriebe: <i>alle Information der Betriebe</i></li> <li>• Ergebnisse berichten (Auszubildende an Betriebe): <i>mehrheitlich nein</i></li> </ul>
Speditionskaufleute	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernortkooperation (generell): <i>mehrheitlich gut</i></li> <li>• Beteiligung der Betriebe: <i>mehrheitlich Beteiligung der Betriebe</i></li> <li>• Ergebnisse berichten (Auszubildende an Betriebe): <i>mehrheitlich nein</i></li> </ul>
Medizinische Fachangestellte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernortkooperation (generell): <i>keine Angaben</i></li> <li>• Beteiligung der Betriebe: <i>alle keine Zusammenarbeit oder Information der Betriebe</i></li> <li>• Ergebnisse berichten (Auszubildende an Betriebe): <i>keine Angaben</i></li> </ul>
<p><b>Detailergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernortkooperation (generell): siehe Abbildung 35, Seite 23, Anlage 2</li> <li>• Beteiligung der Betriebe: siehe Abbildung 33, Seite 22, Anlage 2</li> <li>• Ergebnisse berichten (Auszubildende an Betriebe): siehe Abbildung 45, Seite 30, Anlage 2</li> </ul>	

Tabelle 20: Berufsspezifische Einschätzung der Lernortkooperation im Rahmen des Projekts KO-MET-NRW

## 6.8 Empfehlungen zum Transfer des Kompetenzmodells

Grundsätzlich wurde die Transferierbarkeit auf andere Berufskollegs mehrheitlich als sehr gut beschrieben (siehe Abbildung 58, Seite 59). Darüber hinaus wurde im Gespräch mit der wissenschaftliche Begleitung als auch in den Gesprächen mit den Lehrkräften keine inhaltlichen Hinderungsgründe für einen Transfer auf andere Berufskollegs in Nordrhein-Westfalen genannt (siehe Abschnitt 5.3.2, Seite 68).

Einige Transferbarrieren, also Faktoren, die den Transfer des KOMET-Kompetenzmodells erschweren können, sind im Bereich der Projektsteuerung identifiziert worden: Bei der Umsetzung von KOMET-NRW war die Schulleitung eher organisierend tätig und in seltenen Fällen inhaltlich eingebunden. So hat eine gezielte Steuerung der Entwicklungsprozesse durch die Schulleitung sowie eine systematische Einbindung von KOMET-NRW in die Abläufe des Berufskollegs eher nicht stattgefunden (siehe Abbildung 6, Seite 21). Bei der Bewertung der Unterstützung im Rahmen des Projekts KOMET-NRW durch die beteiligten Lehrkräfte fiel auf, dass die Unterstützung durch die Schulleitung mehrheitlich mit sehr gut, die Unterstützung durch die Schulaufsicht mehrheitlich mit gut und die Unterstützung durch die wissenschaftliche Begleitung mehrheitlich mit befriedigend bewertet wurde. Von den beteiligten Lehrkräften wurde teilweise mehr wissenschaftliche Expertise aus dem jeweiligen Berufsfeld gewünscht (siehe Abbildung 37, Seite 43). Eine solche berufsspezifische Begleitung durch Experten ist im Projekt bislang nicht vorgesehen. Die Beteiligung der Lehrkräfte wurde mehrheitlich als gut beschrieben (siehe Abbildung 61, Seite 61), beschränkte sich im Projekt KOMET-NRW auf die Entwicklungsarbeit, eine Mitwirkung an wichtigen Entscheidungen des Projekts (z.B. in Steuergremien) gab es nicht. Ebenso waren Auszubildende und Betriebe hauptsächlich informativ eingebunden (siehe Abbildung 33, Seite 40).

Um die benannten Transferbarrieren abzubauen, werden die folgenden Handlungsempfehlungen vorgeschlagen:

1. Eine umfassendere Einbindung der Schulaufsicht und auch Schulleitung sollte erreicht werden, indem ausführliche Vorabinformationen, mehr Mitspracherechte bei der Ressourcenverteilung (z.B. Entlastungsstunden) sowie eine verstärkte inhaltliche Einbindung in das Projekt KOMET-NRW ermöglicht werden.
2. Eine verstärkte Institutionalisierung von KOMET-NRW sollte erreicht werden, indem z.B. die Entwicklungsarbeit vor Ort besser in die bestehenden Strukturen der Berufskollegs eingebunden wird und die Anwendung der KOMET-Lernsituation z.B. in der Qualitätsanalyse berücksichtigt wird.
3. Bei Adaptionen des Kompetenzmodells auf weitere Berufe (z.B. kfm. Berufe, erzieherische Berufe, pflegerische Berufe) sollte eine zusätzliche wissenschaftliche Begleitung eingebunden werden, die über Expertise im betroffenen Berufsfeld verfügt.
4. Es sollten mehr systematische Mitsprachemöglichkeiten für die beteiligten Lehrkräfte geschaffen werden, um ihre Praxiserfahrungen gezielt nutzen zu können.

# 7 Verzeichnisse

In diesem Kapitel befinden sich Verzeichnisse aller Abbildungen sowie aller Tabellen.

## 7.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: „Welche Erwartungen haben Sie als Schulleitung an das KOMET-Projekt?“ (Anzahl der Befragten).....	17
Abbildung 2: „Was sind aus Ihrer Sicht wesentliche Gelingensbedingungen für das KOMET-Projekt an Ihrem Berufskolleg?“ (Anzahl der Befragten).....	18
Abbildung 3: „Wo sehen Sie als Schulleitung Ihre Rolle, um eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET zu realisieren?“ (Anzahl der Befragten).....	19
Abbildung 4: „Welche Rolle haben aus Ihrer Sicht die beteiligten Lehrkräfte für eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten).....	19
Abbildung 5: „Welche Rolle hat aus Ihrer Sicht die Schulaufsicht für eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten).....	20
Abbildung 6: „Wie unterstützen Sie die Lehrkräfte im Rahmen des KOMET-Projekts?“ (Anzahl der Befragten).....	21
Abbildung 7: „Wie gut gelingt aus Ihrer Sicht die Lernortkooperation im am KOMET-Projekt beteiligten Bildungsgang?“ (Anzahl der Befragten).....	21
Abbildung 8: „Welche Maßnahmen zur Verbesserung der Lernortkooperation haben Sie im Rahmen des KOMET-Projekts eingeführt?“ (Anzahl der Befragten).....	22
Abbildung 9: „In welcher Form kommunizieren Sie über das KOMET-Projekt?“ (Anzahl der Befragten).....	22
Abbildung 10: „Welche Wirkungen hat das KOMET-Projekt in Ihrem Berufskolleg erzielt?“ (Anzahl der Befragten).....	23
Abbildung 11: „Welche Verbesserungen sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten).....	24
Abbildung 12: „Haben Sie Veränderungen an der didaktischen Jahresplanung durch das KOMET-Projekt vorgenommen?“ (Anzahl der Befragten).....	25
Abbildung 13: „Welchen Nutzen sehen Sie in den Änderungen der didaktischen Jahresplanung?“ (Anzahl der Befragten).....	26
Abbildung 14: „Wollen Sie künftig eine kontinuierliche Veränderung der didaktischen Jahresplanung nach dem KOMET-Modell vornehmen?“ (Anzahl der Befragten).....	26
Abbildung 15: „Haben Sie selbst Lernsituationen im Rahmen des KOMET-Projekts entwickelt?“ (Anzahl der Befragten).....	27
Abbildung 16: „Wie viele KOMET-Lernsituationen haben Sie selbst entwickelt?“ (Anzahl der Befragten).....	28
Abbildung 17: „Welche Erfahrungen haben Sie bei der Entwicklung der Lernsituationen gemacht?“ (Anzahl der Befragten).....	28
Abbildung 18: Wie tauschen Sie die KOMET-Lernsituationen mit anderen Lehrkräften (außerhalb Ihres Berufskollegs) aus?“ (Anzahl der Befragten).....	29
Abbildung 19: „Welche Verbesserungen sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten).....	29

Abbildung 20: „Wie gut werden die von Ihnen genutzten KOMET-Lernsituationen von den Auszubildenden akzeptiert?“ (Anzahl der Befragten) .....	30
Abbildung 21: „Gibt es Schülertypen, für die KOMET-Lernsituationen besonders gut geeignet sind, um die Kompetenzentwicklung im Hinblick auf Berufsfähigkeit zu fördern?“ (Anzahl der Befragten)	31
Abbildung 22: „Gibt es Schülertypen, für die KOMET-Lernsituationen weniger gut geeignet sind, um die Kompetenzentwicklung im Hinblick auf Berufsfähigkeit zu fördern?“ (Anzahl der Befragten) .....	32
Abbildung 23: „Wie gehen Sie bei der Arbeit mit den Lernsituationen und den Testszenarien mit der Heterogenität der Auszubildenden um?“ (Anzahl der Befragten) .....	32
Abbildung 24: „Unter welchen Bedingungen ist es möglich, ganzheitliche KOMET-Lernsituationen mit allen Auszubildenden einer Klasse durchzuführen?“ (Anzahl der Befragten) .....	33
Abbildung 25: „Wie hat sich durch das KOMET-Projekt der Umgang mit Heterogenität verändert?“ (Anzahl der Befragten) .....	34
Abbildung 26: „Wie bewerten Sie die Unterstützung durch das KOMET-Projekt im Hinblick auf den Umgang mit Heterogenität?“ (Anzahl der Befragten) .....	34
Abbildung 27: „Welche Verbesserungen sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten) .....	35
Abbildung 28: „Wie bewerten Sie die bereitgestellten Materialien und Instrumente zur Kompetenzmessung im Rahmen des KOMET-Projekts?“ (Anzahl der Befragten) .....	36
Abbildung 29: „Wie gut wurden Sie auf den Einsatz von KOMET als Testverfahren vorbereitet?“ (Anzahl der Befragten) .....	37
Abbildung 30: „Wie bewerten Sie die Unterstützung beim Einsatz von KOMET als Testverfahren?“ (Anzahl der Befragten) .....	37
Abbildung 31: „Welche Verbesserungen sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten) .....	38
Abbildung 32: „Haben die eingesetzten Testaufgaben sowie die Ergebnisse des 1. und 2. Haupttests unmittelbaren Einfluss auf Ihre unterrichtlichen Aktivitäten gehabt? Wenn ja, in welche Richtung?“ (Anzahl der Befragten) .....	39
Abbildung 33: „Wie arbeitet Ihr Berufskolleg im Rahmen des KOMET-Projekts mit den Ausbildungsbetrieben zusammen?“ (Anzahl der Befragten) .....	40
Abbildung 34: „Was hat sich an der Lernortkooperation durch das KOMET-Projekt verändert?“ (Anzahl der Befragten) .....	41
Abbildung 35: „Wie bewerten Sie die Lernortkooperation in dem betreffenden Bildungsgang?“ (Anzahl der Befragten) .....	41
Abbildung 36: „Welche Verbesserungen sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten) .....	42
Abbildung 37: „Wie bewerten Sie die Unterstützung im Rahmen des KOMET-Projekts durch die wissenschaftliche Begleitung?“ (Anzahl der Befragten) .....	43
Abbildung 38: „Wie bewerten Sie die Unterstützung im Rahmen des KOMET-Projekts durch die Schulaufsicht?“ (Anzahl der Befragten) .....	44
Abbildung 39: „Wie bewerten Sie die Unterstützung im Rahmen des KOMET-Projekts durch die Schulleitung?“ (Anzahl der Befragten) .....	44
Abbildung 40: „Welche Akteure sollten zukünftig stärker mit einbezogen werden?“ (Anzahl der Befragten) .....	45
Abbildung 41: „Welche Verbesserungen sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten) .....	46
Abbildung 42: „Die verwendeten Testaufgaben entsprechen meinen zukünftigen Aufgaben im Beruf.“ (Anzahl der Befragten) .....	47

Abbildung 43: „Haben Sie eine Rückmeldung zu den Testergebnissen erhalten?“ (Anzahl der Befragten).....	48
Abbildung 44: „Mit der Beteiligung am KOMET-Test habe ich konkrete Hinweise erhalten, wie ich meine Leistung verbessern kann.“ (Anzahl der Befragten) .....	48
Abbildung 45: „Den KOMET-Test (z.B. die Testergebnisse) bespreche ich mit dem Ausbilder/der Ausbilderin meines Ausbildungsbetriebs.“ (Anzahl der Befragten).....	49
Abbildung 46: „Der Schwierigkeitsgrad der KOMET-Testaufgaben war für mich angemessen.“ (Anzahl der Befragten) .....	50
Abbildung 47: „Was sind Ihre Aufgaben im Projekt?“ (Mehrfachnennungen).....	51
Abbildung 48: „Wo sehen Sie Ihre Rolle, um eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET zu realisieren?“ (Anzahl der Befragten) .....	52
Abbildung 49: „Wie bewerten Sie die Unterstützung innerhalb Ihres Hauses für die Wahrnehmung Ihrer Aufgaben im KOMET-Projekt?“ (Anzahl der Befragten).....	53
Abbildung 50: „Welche Verbesserungen bei Rolle und Aufgabe sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten) .....	53
Abbildung 51: „Welche Ziele hat das Projekt KOMET aus Ihrer Sicht?“ (Anzahl der Befragten).....	54
Abbildung 52: „Wie bewerten Sie den bisherigen Projektfortschritt?“ (Anzahl der Befragten) .....	55
Abbildung 53: „Welche wesentlichen Zielgruppen hat das Projekt KOMET-NRW?“ (Mehrfachnennungen).....	55
Abbildung 54: „Mit welchen Maßnahmen sollen die Ziele erreicht werden?“ (Anzahl der Befragten)	56
Abbildung 55: „Was sind aus Ihrer Sicht wesentliche Gelingensbedingungen für das Projekt?“ (Anzahl der Befragten) .....	57
Abbildung 56: „Was sind aus Ihrer Sicht wesentliche Risiken für das Projekt?“ (Anzahl der Befragten) .....	57
Abbildung 57: „Wie bewerten Sie die Transferierbarkeit auf andere Berufe der dualen Berufsausbildung?“ (Anzahl der Befragten) .....	58
Abbildung 58: „Wie bewerten Sie die Transferierbarkeit auf andere Berufskollegs?“ (Anzahl der Befragten).....	59
Abbildung 59: „Welche Rolle haben aus Ihrer Sicht die beteiligten Lehrkräfte für eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten).....	60
Abbildung 60: „Wie wichtig sind die beteiligten Lehrkräfte für die erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten) .....	61
Abbildung 61: „Wie gut wurden Lehrkräfte am Projekt beteiligt?“ (Anzahl der Befragten) .....	61
Abbildung 62: „Welche Rolle haben aus Ihrer Sicht Ausbilderinnen und Ausbilder für eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten).....	62
Abbildung 63: „Wie wichtig sind die Ausbilderinnen und Ausbilder für die erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten) .....	62
Abbildung 64: „Wie gut wurden Ausbilderinnen und Ausbilder am Projekt beteiligt?“ (Anzahl der Befragten).....	63
Abbildung 65: „Welche Rolle haben aus Ihrer Sicht die Auszubildenden für eine erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten).....	64
Abbildung 66: „Wie wichtig sind die Auszubildenden für die erfolgreiche Umsetzung von KOMET?“ (Anzahl der Befragten) .....	64

Abbildung 67: „Wie gut wurden die Auszubildenden am Projekt beteiligt?“ (Anzahl der Befragten) ...	65
Abbildung 68: „Welche Verbesserungen bei der Partizipation sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten) .....	65
Abbildung 69: „Wie bewerten Sie die bisherige Kommunikation innerhalb des Projekts?“ (Anzahl der Befragten).....	66
Abbildung 70: Wie bewerten Sie die bisherige externe Kommunikation (z.B. an die Fachöffentlichkeit)?“ (Anzahl der Befragten).....	66
Abbildung 71: „Welche Verbesserungen bei der Kommunikation sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten) .....	67
Abbildung 72: „Wie wichtig sind funktionale Kompetenzen (z.B. Funktionalität, Anschaulichkeit/Präsentation) für den Beruf?“ (Anzahl der Befragten) .....	69
Abbildung 73: „Wie wichtig sind prozessuale Kompetenzen (z.B. Wirtschaftlichkeit, Gebrauchswertorientierung, Geschäfts- und Arbeitsprozessorientierung) für den Beruf?“ (Anzahl der Befragten).....	70
Abbildung 74: „Wie wichtig sind ganzheitliche Gestaltungskompetenzen (z.B. Sozialverträglichkeit, Umweltverträglichkeit, Kreativität der Lösung) für den Beruf?“ (Anzahl der Befragten) .....	70
Abbildung 75: „Wie waren Sie in das Projekt KOMET-NRW eingebunden?“ (Anzahl der Befragten) ...	71
Abbildung 76: „Welche Auswirkungen hat das Projekt KOMET-NRW auf Ihre Arbeit?“ (Anzahl der Befragten).....	71
Abbildung 77: „Wie bewerten Sie die Beteiligung der Betriebe am Projekt KOMET-NRW?“ (Anzahl der Befragten).....	72
Abbildung 78: „Welche Veränderungen konnten durch das Projekt KOMET-NRW erreicht werden?“ (Anzahl der Befragten) .....	73
Abbildung 79: „Wie bewerten Sie die Zusammenarbeit mit den Berufskollegs?“ (Anzahl der Befragten).....	73
Abbildung 80: „Wie hat sich durch das Projekt KOMET-NRW die Zusammenarbeit mit den Berufskollegs verändert?“ (Anzahl der Befragten) .....	74
Abbildung 81: „Wie sehen Sie Ihre Rolle im Rahmen des Projekts KOMET-NRW?“ (Anzahl der Befragten).....	75
Abbildung 82: „Welche Aktivitäten im Rahmen des Projekts KOMET-NRW gibt es in Ihrem Hause?“ (Anzahl der Befragten) .....	76
Abbildung 83: „Wie bewerten Sie die Bedeutung des Projekts KOMET-NRW in Ihrem Hause?“ (Anzahl der Befragten) .....	76
Abbildung 84: „Welche Ziele hat das Projekt KOMET-NRW aus Ihrer Sicht?“ (Anzahl der Befragten).....	77
Abbildung 85: „Wie bewerten Sie den bisherigen Projektfortschritt?“ (Anzahl der Befragten) .....	77
Abbildung 86: „Welche Auswirkungen hat das Projekt KOMET-NRW auf die Betriebe?“ (Anzahl der Befragten).....	78
Abbildung 87: „Welche Rolle haben aus Ihrer Sicht die Ausbilderinnen und Ausbilder der Betriebe für die erfolgreiche Umsetzung von KOMET-NRW?“ (Anzahl der Befragten).....	79
Abbildung 88: „Wie wichtig sind aus Ihrer Sicht die Ausbilderinnen und Ausbilder der Betriebe für die erfolgreiche Umsetzung von KOMET-NRW?“ (Anzahl der Befragten) .....	79
Abbildung 89: „Welche Formen der Beteiligung wurden genutzt?“ (Anzahl der Befragten).....	80

Abbildung 90: „Was hat sich durch das Projekt KOMET-NRW an der Lernortkooperation verändert?“ (Anzahl der Befragten) .....	80
Abbildung 91: „Welche weiteren Institutionen/Personen sollten aus Ihrer Sicht zukünftig stärker mit einbezogen werden?“ (Anzahl der Befragten) .....	81
Abbildung 92: „Wie bewerten Sie die bisherige Kommunikation innerhalb des Projekts KOMET-NRW?“ (Anzahl der Befragten) .....	81
Abbildung 93: „Welche Verbesserungen bei der Kommunikation sind aus Ihrer Sicht sinnvoll?“ (Anzahl der Befragten) .....	82

## 7.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter .....	7
Tabelle 2 : Stichprobenbeschreibung Vor-Ort-Gespräche .....	11
Tabelle 3: Stichprobenbeschreibung Gespräche Schulaufsicht und Ministerien .....	12
Tabelle 4: Stichprobenbeschreibung Gespräche wissenschaftliche Begleitung.....	12
Tabelle 5: Stichprobenbeschreibung Gespräche mit Ausbilderinnen und Ausbildern .....	12
Tabelle 6: Stichprobenbeschreibung Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern der Kammern ...	13
Tabelle 7: Stichprobenbeschreibung Workshop „Zwischenergebnisse“ .....	13
Tabelle 8: Stichprobenbeschreibung Workshop „Anpassung an neue Berufe“ .....	14
Tabelle 9: Vorschläge für neue Bezeichnungen der acht KOMET-Kriterien für die medizinischen Fachangestellten.....	84
Tabelle 10: Überarbeitungsbedarfe von Items und Kriterien des KOMET-Kompetenzmodells für die medizinischen Fachangestellten.....	87
Tabelle 11: Überarbeitungsbedarfe von Items und Kriterien des KOMET-Kompetenzmodells für die kaufmännischen Berufe .....	91
Tabelle 12: Handlungsempfehlungen zur Anwendung und Verbesserung der Lernsituationen .....	92
Tabelle 13: Handlungsempfehlungen zur Nutzung der Testergebnisse.....	93
Tabelle 14: Handlungsempfehlungen zur Testung weiterer Berufe .....	94
Tabelle 15: Handlungsempfehlungen für eine stärkere Breitenwirkung.....	94
Tabelle 16: Berufsspezifische Einschätzung zur Einbindung von KOMET in die didaktische Jahresplanung.....	96
Tabelle 17: Berufsspezifische Einschätzung zum Umgang mit Heterogenität.....	98
Tabelle 18: Berufsspezifische Einschätzung von Lehr-/Lernarrangements und -materialien .....	100
Tabelle 19: Berufsspezifische Einschätzung von KOMET als Testverfahren .....	103
Tabelle 20: Berufsspezifische Einschätzung der Lernortkooperation im Rahmen des Projekts KOMET-NRW .....	106

## 7.3 Anlagenverzeichnis

Anlage 1 – Management-Summary
Anlage 2 – Berufsspezifische Ergebnisse
Anlage 3 – Gesprächsleitfäden
Anlage 4 – Liste der Auffälligkeiten