

# Inhaltsverzeichnis

<b>I Einleitung.....</b>	<b>2</b>
<b>II Theoretischer Teil.....</b>	<b>2</b>
<b>1 Forschungshintergrund.....</b>	<b>2</b>
1.1 Expertiseforschung.....	2
1.1.1 Entwicklung der Expertiseforschung.....	2
1.1.2 Expertise: Begriff, Bestimmung und Entwicklung.....	2
1.1.3 Aufgabe und Problem.....	2
1.1.4 Methoden der Expertiseforschung.....	2
1.1.5 Expertiseforschung und Lernen.....	2
1.2 Komplexes Problemlösen.....	2
1.2.1 Charakteristika komplexer Probleme.....	2
1.2.2 Fragestellungen der Forschung zum Komplexen Problemlösen.....	2
1.3 Intelligenz- und Begabungsforschung.....	2
1.3.1 Messung der Intelligenz und Intelligenztheorien.....	2
1.3.2 Intelligenz, Expertiseentwicklung und Problemlösen.....	2
1.4 Zusammenfassung.....	2
<b>2 Problemlösprozesse und Wissenstypen.....</b>	<b>2</b>
2.1 Wissenstypen.....	2
2.1.1 Deklaratives, prozedurales und strukturelles Wissen.....	2
2.1.2 Wissen von Beispielaufgaben und Problemschematakenntnisse.....	2
2.1.3 Trages Wissen.....	2
2.2 Problemlösprozesse.....	2
2.2.1 Problemrepräsentation.....	2
2.2.2 Auswahl oder Einarbeitung eines Problemschemas.....	2
2.2.3 Einarbeitung einer Lösung.....	2
2.2.4 Evaluationen.....	2
2.3 Modelle des Wissens und Problemlösens.....	2
2.3.1 Das Modell des Problemlösens von Dewey.....	2
2.3.2 Das Modell des Problemlösens von Polya.....	2
2.3.3 Model of Good Concept Interpretation nach Reif und Allen.....	2
2.3.4 Structure model of the problem solving process nach Savelsbergh.....	2
2.4 Modell des wissenszentrierten Problemlösens in der Physik.....	2
2.5 Zusammenfassung.....	2

<b>3 Forschungsfragen</b>	2
3.1 Übergeordnete Ziele	2
3.2 Modellüberprüfung und Einzeleffekte	2
3.3 Inhaltliche Auswertungen – qualitative Informationen	2
3.4 Leistungen in der Domäne Physik und Intelligenz	2
<b>III Empirischer Teil</b>	2
<b>4 Voruntersuchungen</b>	2
4.1 Erste Voruntersuchung (Pilotstudie)	2
4.2 Zweite Voruntersuchung	2
4.3 Folgerungen für die Hauptuntersuchung	2
<b>5 Anlage der Hauptuntersuchung</b>	2
5.1 Versuchspersonenauswahl	2
5.2 Messinstrumente	2
5.2.1 Wissenstest	2
5.2.2 Begriffnetz-Konstruktionsaufgabe	2
5.2.3 Assoziationstest	2
5.2.4 Sortieraufgabe	2
5.2.5 Problemlösetest	2
5.2.6 Begleitfragebogen	2
5.2.7 Berliner-Intelligenzstruktur-Test (BIS)	2
5.3 Zeitlicher Ablauf der Datenerhebung	2
<b>6 Problemlöseexpertise</b>	2
6.1 Auswertung des Problemlösetests und Ergebnisse für die Gesamtsichprobe	2
6.1.1 Auswertungskriterien der Lösungsprotokolle	2
6.1.2 Ergebnisse für die Gesamtsichprobe	2
6.2 Bestimmung des Problemlöseexpertisegrades	2
6.2.1 Klasseneinteilung nach den Punktzahlen im Problemlösetest	2
6.2.2 Klasseneinteilung mit probabilistischen Verfahren	2
6.2.3 Vergleich der vorgenommenen Klasseneinteilungen	2
6.3 Qualitative Auswertung der Lösungsprotokolle	2
6.4 Der Problemlösetest aus der Sicht der Versuchspersonen	2
6.4.1 Zur Bekanntheit und zur Selbsteinschätzung	2
6.4.2 Kommentare der Versuchspersonen zum Problemlösetest	2

6.5 Zusammenfassung.....	2
<b>7 Wissensexpertise.....</b>	<b>2</b>
7.1 Wissenstest.....	2
7.1.1 Bewertung der Antworten.....	2
7.1.2 Statistische Auswertung für die Gesamtstichprobe.....	2
7.2 Begriffsnetz-Konstruktionsaufgabe.....	2
7.2.1 Aufbereitung der Daten.....	2
7.2.2 Graphentheoretische Auswertung der Begriffsnetze.....	2
7.2.3 Inhaltliche Auswertung der Begriffsnetze.....	2
7.3 Assoziationstest.....	2
7.3.1 Umfang der Assoziationen.....	2
7.3.2 Inhaltliche Auswertung der Assoziationen.....	2
7.4 Sortieraufgabe.....	2
7.4.1. Graphentheoretische Auswertung der Sortieraufgabe.....	2
7.4.2 Auswertung der Kartenzuordnungen.....	2
7.4.3 Auswertung der Kategorienbezeichnungen.....	2
7.5 Zusammenhang der Wissensmaße untereinander und Bestimmung des Wissensexpertisegrades.....	2
7.5.1 Zusammenhang der quantitativen Wissensvariablen.....	2
7.5.2 Latent-Class Analysis über quantitative Wissensvariablen.....	2
7.6 Die Wissenstests aus der Sicht der Versuchspersonen.....	2
7.7 Zusammenfassung.....	2
<b>8 Zusammenhang zwischen Problemlöse- und Wissensexpertise.....</b>	<b>2</b>
8.1 Vergleich der Klasseneinteilungen nach den Problemlöseleistungen und den quantitativen Wissensmaßen.....	2
8.2 Wissenskompetenzstufen.....	2
8.3 Begriffsnetze und Problemlösefähigkeiten.....	2
8.4 Assoziationsumfeld und Problemlösefähigkeiten.....	2
8.5 Problemschemata und Problemlösefähigkeiten.....	2
<b>9 Expertise in Physik und Intelligenz.....</b>	<b>2</b>
9.1 Auswertung des BIS-Tests.....	2
9.2 Zusammenhang zwischen Problemlösen, Wissen und Intelligenz.....	2
<b>10 Zusammenfassung und Ausblick.....</b>	<b>2</b>

<b>Anhang</b> .....	<b>2</b>
---------------------	----------

<b>A Nutzung der Begriffe in der Begriffsnetz-Konstruktionsaufgabe</b> .....	<b>2</b>
--	----------

<b>B Liste der gebildeten Assoziationen</b> .....	<b>2</b>
---	----------

<b>C Referenzsortierung nach Lösungsansätzen</b> .....	<b>2</b>
--	----------

<b>D Rekatégorisierung der Variablen für die Latent-Class-Analysis über vier Wissensvariablen</b> .....	<b>2</b>
---	----------

<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
----------------------------------	----------

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
------------------------------------	----------

<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
-----------------------------------	----------