

Inhalt

Danksagung	V
Kurzfassung.....	IX
Abkürzungsverzeichnis	XI
Einleitung.....	1
Theoretische Grundlagen	5
1. Digitale Tafeln als innovative Werkzeuge für den Chemieunterricht ...	5
1.1 Die Verbreitung digitaler Tafeln in Schulen	5
1.2 Begriffliche Ausschärfungen	8
1.3 Ein Blick in die Technik digitaler Tafeln.....	11
1.4 Potenziale digitaler Tafeln für den Chemieunterricht	22
1.5 Empirische Befunde zur Nutzung digitaler Tafeln im Unterricht	46
1.6 Fazit: Die klaffende Lücke zwischen Theorie und Praxis.....	53
2. Wandel ist stetig – die Implementation von Innovationen in der Organisation Schule	55
2.1 Begriffliche Ausschärfungen	55
2.2 Die Organisation Schule – eine Herausforderung für die Implementation von Innovationen?.....	58
2.3 Die Implementation digitaler Werkzeuge in der Organisation Schule – ein besonders beschwerlicher Weg?.....	66
2.4 Lehrerfortbildungen als geeignete Maßnahmen für die Implementation von digitalen Werkzeugen?.....	78
2.5 Fazit: Die Implementation digitaler Tafeln als Herausforderung.....	96
3. Erfassen der Lehrerperspektive in der Organisation Schule	99
3.1 Überblick über das Concerns-Based Adoption Model.....	99
3.2 Unterstützung der Implementation von Innovationen durch CBAM.....	109
3.3 Fazit: Erfassen der Lehrerperspektive als Voraussetzung für die Unterstützung von Implementationsprozessen.....	112

Das Forschungsvorhaben	113
4. Intention und Design des Forschungsvorhabens	113
5. Forschungsteil 1 – Erhebung der Ausgangslage	117
5.1 Forschungsfragen	117
5.2 Anforderungen an die zu erhebenden Daten	118
5.3 Instrumente und Auswertungsstrategien	119
5.4 Durchführung und Ergebnisse der Erhebung der Ausgangslage	143
5.5 Fazit: Handlungsfelder und Leitlinien für die Gestaltung von Lehrerfortbildungen zum Einsatz digitaler Tafeln im Chemieunterricht	225
6. Konzeption einer Fortbildung zum Einsatz digitaler Tafeln für Chemielehrkräfte	233
6.1 Organisatorische Vorüberlegungen	233
6.2 Modulstruktur der Lehrerfortbildung	234
6.3 Weitere Unterstützungselemente der Lehrerfortbildung	241
6.4 Überblick über den Verlauf der Lehrerfortbildung	243
7. Forschungsteil 2 – Evaluation der Fortbildung	247
7.1 Forschungsfragen	247
7.2 Anforderungen an das Design und die zu erhebenden Daten	248
7.3 Instrumente und Auswertungsstrategien	251
7.4 Durchführung und Ergebnisse der Lehrerfortbildung zum Einsatz digitaler Tafeln im Chemieunterricht	258
7.5 Fazit: Die IWB-Lehrerfortbildung im Projekt iWnat – ein Erfolg? ..	301
8. Zusammenfassung und Ausblick	309
8.1 Zusammenfassung	309
8.2 Ausblick	313
9. Literaturverzeichnis	319