

Inhaltsverzeichnis

1	Potenziale und Bestrebungen im Bereich der Digitalisierung und Inklusion im naturwissenschaftlichen Unterricht – Ergebnisse einer multiprofessionellen Tagung.	1
	Elizabeth Marie Watts und Clemens Hoffmann	
2	„Diklusion“ im naturwissenschaftlichen Unterricht – Aktuelle Positionen und Routenplanung	5
	Simone Abels und Lisa Stinken-Rösner	
3	Das Recht auf Bildung – Inklusion aus Schüler:innenperspektive.	21
	Katharina Fromm	

Teil I (Digitale) Mittel zur Gestaltung inklusiven Unterrichts

4	Die Differenzierungsmatrix – Lernumgebungen für einen heterogenitätssensiblen Unterricht	33
	Philipp Engelmann und Volker Woest	
5	Experimentiervideos im naturwissenschaftlichen Unterricht – Lehren und Lernen mit und durch VidEX	51
	Monique Meier, Marit Kastaun und Lisa Stinken-Rösner	
6	Interaktive Versuchsanleitungen mit optischer Assistenz und Sprachausgabe.	67
	Hanne Rautenstrauch	

7	Inklusion durch 3D-Druck und moderne Technologien – Teilhabe durch ein Stück Plastik?.....	79
	Alexander Pusch und Larissa Fühner	
8	Chemie all-inclusive – Ein Methodenkompendium für die Planung inklusiv angelegter naturwissenschaftlicher Experimentier-Stationen	91
	Katja Weirauch und Claudia Schenk	
Teil II Konkrete Umsetzungsideen eines digital unterstützten inklusiven Unterrichts		
9	Das Virtual Reality Chemielabor ChemGerLab – Experimentieren in der virtuellen Realität.....	115
	Timo Fleischer, Markus Tatzgern, Ines Deibl und Jörg Zumbach	
10	Kritische Metalle in Smartphone & Co. – Rückgewinnung des Seltenerdmetalls Neodym im Online Chemie-Experiment	123
	Carmen Stolze, Amiera Nadien Hadi und Katharina-Maria Kuse	
11	BNE für alle – Klimaschutz und Erhalt der Biodiversität im Ökogarten der Pädagogischen Hochschule Heidelberg	135
	Theresa Charlotte Mettke und Lissy Jäkel	
Teil III Lehrkräftebildung zu Themen der Digitalisierung, Differenzierung und Inklusion		
12	Diklusion in den Sachfächern – Ein Einblick in ein Projekt mit Lehramtsstudierenden.....	147
	Lea Schulz	
13	Hochschuliübergreifende Erprobungsräume – Lernangebote im naturwissenschaftlichen Unterricht durch den Einsatz digitaler Tools differenzieren	163
	Stephanie Maria Wolf und Belinda Berweger	
14	Digital gestütztes Experimentieren im inklusiven Setting – Das Lehr-Lern-Labor „C(LE)VER:digital“.....	175
	Steffen Röwekamp, Lisa Rott und Annette Marohn	

15 Landauer Experimentier(s)pass – Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele (SDGs) im Rahmen von differenzierten Experimentierangeboten	185
Marie Schehl, Alexander Engl, Lara-Sophie Klein, Katharina Köppen und Björn Risch	
16 MINTEGRATION – ein Projekt zur digital gestützten Vermittlung von Integrativer Sprachvermittlung	201
Martin Lindner und Teresa Fritsch	
17 „Angewandte Digitalisierung und Differenzierung“ – Ein Lehr-Lern-Angebot für Lehramtsstudierende der Naturwissenschaften	211
Elizabeth Marie Watts, Clemens Hoffmann und Julia Elisabeth Fleischmann	
Teil IV Perspektive von angehenden Lehrkräften	
18 Das Urey-Miller-Experiment in 3D	221
Benjamin Hirsch und Pia Seichter	
19 Digitale Tools für den Chemieunterricht	231
Dennis Seifert und Iris Alm	
20 Taking a seat at the table – ein Ausblick auf die Notwendigkeit eines kontinuierlichen Diskurses über inklusive und gerechte Bildung in den Naturwissenschaften sowie eines entsprechenden Handelns	239
Elizabeth Marie Watts und Clemens Hoffmann	