

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>VI</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>VIII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>X</b>
<b>Formel- und Symbolverzeichnis</b>	<b>XII</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Forschungsbedarf . . . . .	3
1.2 Zielstellung . . . . .	4
1.3 Aufbau der Arbeit . . . . .	5
<b>2 Methodik</b>	<b>7</b>
2.1 Literaturrecherche und -analyse . . . . .	8
2.2 Iterativer Vorgehenszyklus . . . . .	11
2.3 Waschreihe und Laborprüfungen . . . . .	13
<b>3 Grundlagen zu Alterung, Bekleidung und Wäschepflegeprozessen</b>	<b>15</b>
3.1 Alterung . . . . .	15
3.1.1 Abnutzung . . . . .	16
3.1.2 Gebrauchswertminderung . . . . .	16
3.1.3 Verschleiß . . . . .	17
3.1.4 Zwischenfazit . . . . .	18
3.2 Bekleidung im Kontext von Alterung . . . . .	19
3.2.1 Textile Kette . . . . .	21
3.2.2 Systematisierung der Alterung von Bekleidung . . . . .	23
3.2.3 Textilphysikalische Prüfmethode . . . . .	25
3.2.4 Zwischenfazit . . . . .	33
3.3 Wäschepflegeprozess . . . . .	34
3.3.1 Hausgeräte zur Wäschepflege . . . . .	36
3.3.2 Waschmittel . . . . .	38
3.3.3 Waschprogramme . . . . .	39
3.3.4 Wäschestücke und Wäscheposten . . . . .	41
3.3.5 (Künstlicher) Schmutz . . . . .	43

3.3.6	Zwischenfazit . . . . .	46
3.4	Zusammenfassung der Grundlagen und Schlussfolgerungen . . . . .	48
<b>4</b>	<b>Entwicklung einer Methode zum haushaltsnahen Waschen</b>	<b>49</b>
4.1	Vorbereitende Literaturanalyse zur Alterung textiler Produkte durch Waschen . . . . .	49
4.1.1	Zielstellungen, textilphysikalische Prüfmethode und Wäschepflegetechniken in der Literatur . . . . .	50
4.1.2	Ergebnisse und Kernaussagen in der Literatur . . . . .	54
4.2	Anforderungen an eine Methode zum haushaltsnahen Waschen . . . . .	55
4.3	Ausarbeitung und Definition einer Methode zum haushaltsnahen Waschen . . . . .	56
4.3.1	Anwendung des iterativen Vorgehenszyklus . . . . .	56
4.3.2	Ablaufplan der entwickelten Methode . . . . .	61
<b>5</b>	<b>Validierung der Methode zum haushaltsnahen Waschen</b>	<b>63</b>
5.1	Durchführung . . . . .	63
5.1.1	Charakterisierung der Wäschestücke . . . . .	63
5.1.2	Wasch- und Trocknungszyklen . . . . .	72
5.1.3	Textilphysikalische Prüfmethode . . . . .	75
5.2	Ergebnisse und Auswertung . . . . .	75
5.2.1	Zerstörungsfreie Prüfmethode . . . . .	79
5.2.2	Zerstörende Prüfmethode . . . . .	85
5.2.3	Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen . . . . .	90
5.2.4	Betrachtung der Ergebnisse im Kontext von Alterung . . . . .	92
<b>6</b>	<b>Zusammenfassende Darstellung der Methode zum haushaltsnahen Waschen</b>	<b>93</b>
6.1	Einordnung der Methode zum haushaltsnahen Waschen . . . . .	93
6.2	Einordnung der Ergebnisse der textilphysikalischen Prüfmethode . . . . .	95
<b>7</b>	<b>Reflektion der Arbeit</b>	<b>98</b>
<b>8</b>	<b>Fazit und Ausblick</b>	<b>99</b>
	<b>Literatur</b>	<b>100</b>
<b>A</b>	<b>Anhang</b>	<b>110</b>
A.1	Produktdatenblätter . . . . .	110
A.2	Abbildungen . . . . .	112
A.3	Tabellen . . . . .	118
A.4	Ablaufplan der Methode zum haushaltsnahen Waschen . . . . .	143