

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Stand der Forschung</b>	<b>5</b>
2.1	Pflanzenökologische Grundlagen	5
2.2	Einfluss von Umweltfaktoren und Anbauverfahren auf die Produktqualität	6
2.2.1	Salatrauke	11
2.2.2	Weizen	12
2.3	Bildschaffende Methoden	13
<b>3</b>	<b>Forschungsansatz und Hypothesen</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Material und Methoden</b>	<b>16</b>
4.1	Feldversuche	16
4.1.1	Standort und Witterungsverlauf	16
4.1.2	Versuchsanlage und -durchführung	17
4.2	Untersuchungsmethoden und Messparameter	21
4.2.1	Boden und Rottemist	22
4.2.2	Salatrauke	23
4.2.2.1	Ertragsbildung und Morphologie	23
4.2.2.2	Inhaltsstoffanalytik	26
4.2.2.3	Nachernteverhalten	27
4.2.2.4	Bildschaffende Methoden	28
4.2.3	Sommerweizen	32
4.2.3.1	Ertragsbildung und Morphologie	32
4.2.3.2	Inhaltsstoffanalytik	35
4.2.3.3	Keimeigenschaften	37
4.3	Statistische Auswertung	38
<b>5</b>	<b>Ergebnisse und Diskussion</b>	<b>40</b>
5.1	Salatrauke	41
5.1.1	Ertragsbildung und Morphologie	41
5.1.1.1	Ertragsbildung	41
5.1.1.2	Trockenmassegehalt und spezifisches Blattgewicht	43
5.1.1.3	Blattmorphologie	46
5.1.1.4	Photosyntheseparameter	47
5.1.1.5	Blattfärbung	50
5.1.1.6	Pflanzenkrankheiten	51
5.1.1.7	Diskussion	52
5.1.1.8	Zusammenfassung	61
5.1.2	Inhaltsstoffe	63
5.1.2.1	Gesamtstickstoff, Schwefel, Monosaccharide, C/N- und N/S-Verhältnis	63
5.1.2.2	Nitrat und reduzierter Stickstoff	68
5.1.2.3	Ascorbinsäure und Glucosinolate	70
5.1.2.4	Blattalter und Inhaltsstoffe	74
5.1.2.5	Diskussion	78
5.1.2.6	Zusammenfassung	91
5.1.3	Nachernteverhalten	93
5.1.3.1	Frischmasseverlust	93
5.1.3.2	Blattfarbe	93
5.1.3.3	Chlorophyll und Chlorophyllfluoreszenz	96
5.1.3.4	Ascorbinsäure	97
5.1.3.5	Diskussion	98
5.1.3.6	Zusammenfassung	103

5.1.4	Bildschaffende Methoden	105
5.1.4.1	Vergleichsreihen	106
5.1.4.2	Hauptuntersuchungen	109
5.1.4.3	Diskussion	118
5.1.4.4	Zusammenfassung	122
<b>5.2</b>	<b>Sommerweizen</b>	<b>124</b>
5.2.1	Ertragsbildung und Morphologie	124
5.2.1.1	Wachstum charakterisierende Parameter	124
5.2.1.2	Sprosstrockenmassegehalt und spezifisches Blattgewicht	127
5.2.1.3	Pflanzenarchitektur	128
5.2.1.4	Photosyntheseparameter	129
5.2.1.5	Entwicklungsgeschwindigkeit	132
5.2.1.6	Pflanzenkrankheiten	137
5.2.1.7	Ertragsbildung und Ertragskomponenten	138
5.2.1.8	Diskussion	144
5.2.1.9	Zusammenfassung	156
5.2.2	Inhaltsstoffe	158
5.2.2.1	Rohprotein, Schwefel, C/N-Verhältnis und N/S-Verhältnis im Korn	158
5.2.2.2	Gesamtstickstoff und C/N-Verhältnis im Stroh	160
5.2.2.3	N-Effizienzparameter	162
5.2.2.4	Reineiweiß, freie Aminosäuren und Acrylamid	163
5.2.2.5	Diskussion	167
5.2.2.6	Zusammenfassung	177
5.2.3	Keimeigenschaften	179
5.2.3.1	Standardkeimtest	179
5.2.3.2	Kaltkeimtest	181
5.2.3.3	Keimtest nach Kontrollierter Alterung	183
5.2.3.4	Diskussion	183
5.2.3.5	Zusammenfassung	189
<b>5.3</b>	<b>Gesamtübersicht</b>	<b>191</b>
5.3.1	Salatrauke	191
5.3.2	Sommerweizen	200
<b>6</b>	<b>Generaldiskussion: Produktqualität im Organischen Landbau</b>	<b>209</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>229</b>
<b>8</b>	<b>Verzeichnisse</b>	<b>234</b>
8.1	Literaturverzeichnis	234
8.2	Abbildungsverzeichnis	258
8.3	Tabellenverzeichnis	261
<b>Anhang</b>		<b>268</b>
A 1	Variantauswahlen für Parameteranalysen	269
A 2	Rotteverlauf des Mistkomposts	270
A 3	Protokoll Versuchsanlage und -betreuung	271
A 4	Unkrautentwicklung im Sommerweizen	276
A 5	Boniturschemata Felderhebungen	277
A 6	Versuchsdaten Bildschaffende Methoden	278
A 7	Ergebnistabellen	282
A 8	Blattreihen	307
A 9	Übersicht signifikanter Effekte bei Hornkieselapplikation	308