

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	XI
Tabellenverzeichnis.....	XIII
Zusammenfassung.....	XV
Abstract .....	XVII
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Material und Methoden.....</b>	<b>17</b>
2.1 Studie epidermaler Mikrostrukturen von Blütenpetalen und deren Auswirkungen auf die spektrale Reflexion.....	17
2.1.1 Blütenmaterial.....	17
2.1.2 Fotografien der gesammelten Blüten.....	19
2.1.3 Dünnschnittpräparate und Zellmikroskopie.....	20
2.1.4 Vermessung zur Klassifizierung der Zellstrukturen.....	21
2.1.5 Spektralanalysen und Farbhexagon .....	22
2.1.6 Bestimmung weiterer Blütenparameter.....	23
2.2 Wahlversuche mit <i>Bombus terrestris</i> zur Bestimmung der Attraktivität mikrostrukturierter Oberflächen auf Bestäuber .....	25
2.2.1 Anfertigung der Attrappen für die Wahlversuche mit <i>Bombus</i> <i>terrestris</i> .....	25
2.2.2 Rasterelektronenmikroskopie .....	27
2.2.3 Digitalfotographie der Blütenattrappen bei diffuser und gerichteter Lichtquelle .....	29
2.2.4 Spektralanalysen der Blütenattrappen.....	29
2.2.5 Versuchstierhaltung.....	30
2.2.6 Versuchsaufbau – Wahlversuche bei diffuser Beleuchtung.....	31
2.2.7 Versuchsaufbau – Wahlversuche bei gerichtetem Spot-Light .....	32
2.2.8 Regeln für die Versuchsdurchführung .....	34
2.2.9 Versuchsdurchführung.....	35
2.2.10 Auswertung der erhobenen Daten.....	36
<b>3 Ergebnisse.....</b>	<b>39</b>
3.1 Epidermale Mikrostrukturen – Einfluss auf die spektrale Reflexion.....	39
3.1.1 Phänotypen und epidermale Zellformen der betrachteten Blüten .....	39
3.1.2 Mikrostruktur-Steckbriefe.....	43
3.1.3 Korrelationskurven der Blütenparameter .....	63

3.2	Epidermale Mikrostrukturen – Einfluss auf die Attraktivität für Hummeln .....	68
3.2.1	Ergebnisse – Wahlversuche bei diffuser Beleuchtung .....	69
3.2.2	Ergebnisse – Wahlversuche bei gerichtetem Spot-Light.....	74
3.2.3	Optische Eigenschaften der Blüten-Dummys.....	81
<b>4</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>95</b>
4.1	Epidermale Mikrostrukturen von Blütenpetalen und deren Auswirkungen auf die spektrale Reflexion .....	95
4.2	Epidermale Mikrostrukturen von Blütenpetalen und deren Einfluss auf die Attraktivität für Hummeln.....	105
4.3	Ausblick .....	116
	Literaturverzeichnis.....	123

Der Anhang ist auf der Produktseite zu diesem Buch unter [springer.com](http://springer.com) frei verfügbar.

Epidermale Mikrostrukturen von Blütenblättern  
Einfluss auf spektrale Reflexion und Attraktivität für  
Hummeln

Wilmsen, S.

2017, XVII, 132 S. 52 Abb., 10 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-658-18604-3