

## Inhaltsverzeichnis

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Vorwort .....                         | 7  |
| 1. Einleitung .....                   | 9  |
| 2. Material und Methoden .....        | 11 |
| 2.1. Lebendmaterial .....             | 11 |
| 2.2. Fixiertes Material .....         | 11 |
| 2.3. Mikromorphologie .....           | 12 |
| 2.4. Chromosomen .....                | 12 |
| 2.5. Blütenduft .....                 | 13 |
| 2.5.1. Headspace Technik I .....      | 13 |
| 2.5.2. Headspace Technik II .....     | 13 |
| 2.5.3. Vacuum-Headspace .....         | 14 |
| 2.6. Osmophorenfärbung .....          | 15 |
| 2.7. Temperaturnmessung .....         | 15 |
| 2.8. Bestäubung .....                 | 16 |
| 2.9. Samenernte .....                 | 16 |
| 2.10. Samenduft .....                 | 16 |
| 2.11. Samenzählung .....              | 16 |
| 2.12. Attraktionsversuche .....       | 16 |
| 3. Morphologie .....                  | 18 |
| 3.1. Habitus .....                    | 18 |
| 3.2. Extraflorale Nektarien .....     | 19 |
| 3.3. Blütenstand .....                | 20 |
| 3.4. Blüten .....                     | 20 |
| 3.5. Osmophoren .....                 | 23 |
| 3.6. Pleuridien .....                 | 24 |
| 3.7. Pollinarium .....                | 24 |
| 3.8. Skulptur der Blütenorgane .....  | 26 |
| 3.9. Samen .....                      | 28 |
| 3.10. Wurzeln .....                   | 28 |
| 3.11. Chromosomen .....               | 29 |
| 4. Der Ameisengarten .....            | 30 |
| 5. Lebenszyklus und Lebensweise ..... | 33 |
| 6. Bestäubung .....                   | 37 |
| 6.1. Zur Geschichte .....             | 37 |
| 6.2. Anlockung .....                  | 42 |

|  |     |
|--|-----|
| 6.3. Bestäubungsvorgang .....  | 43  |
| 7. Blütenduft .....  | 46  |
| 7.1. Der großblumige Ester-Typ .....                                     | 46  |
| 7.2. Ipsiol/b-Myrcen-Typ .....   | 49  |
| 7.3. 2-N-Methylaminobenzaldehyd-Typ .....                                | 50  |
| 7.4. Undecatrien-Typ .....   | 50  |
| 7.5. 1,8-Cineol Typ .....  | 51  |
| 7.6. Ocimen Typ .....  | 51  |
| 7.7. Sesquiterpen Typ .....  | 52  |
| 8. Beschreibung und Vorkommen der Duftstoffe .....                       | 53  |
| 9. Systematische Stellung der Gattung .....                              | 65  |
| 9.1. Geschichtliches .....   | 65  |
| 9.2. Aktuelle Position .....   | 67  |
| 10. Interpretationen zur Entstehung der Arten .....                      | 70  |
| 10.1. Gemeinsamkeiten der beiden Sektionen .....                         | 70  |
| 10.2. Sektion Coryanthes .....   | 70  |
| 10.3. Sektion Lamellunguis .....   | 74  |
| 11. Bestimmungsschlüssel .....   | 76  |
| 12. Beschreibung der Arten .....   | 83  |
| 13. Ungenügend bekannte Arten .....                                      | 174 |
| 14. Kreuzungen .....   | 179 |
| Zusammenfassung .....  | 181 |
| Summary .....  | 182 |
| Literatur .....  | 183 |
| Anhang .....   | 192 |
| Tabelle 1: Chromosomenzahlen .....                                       | 192 |
| Tabelle 2: Samenabmessungen .....  | 192 |
| Tabelle 3: Samenreifezeiten .....  | 193 |
| Tabelle 4: Duftstoffe .....  | 193 |
| Tabelle 5: Artenliste der beiden Sektionen in alphabetischer Folge ..... | 196 |
| Tabelle 6: Artenliste in chronologischer Folge .....                     | 197 |
| Verbreitungskarten .....   | 198 |
| Namen - Register / Index .....   | 204 |
| Bildnachweis .....   | 205 |