

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Geleitwort</b>                                                 | <b>6</b>  |
| <b>Vorwort</b>                                                    | <b>7</b>  |
| <b>1. Einleitung</b>                                              | <b>8</b>  |
| 1.1. Anakondas, unerforschte Riesenschlangen                      | 8         |
| 1.2. Systematische Stellung der Anakondas innerhalb der Serpentes | 9         |
| 1.2.1. Bisherige Systematik der Gattung <i>Eunectes</i>           | 10        |
| 1.2.2. Paläontologie der Gattung <i>Eunectes</i>                  | 11        |
| 1.3. Synonymie- und Chresonymielisten                             | 12        |
| 1.3.1. <i>Eunectes</i>                                            | 12        |
| 1.3.2. <i>Eunectes barbouri</i>                                   | 12        |
| 1.3.3. <i>Eunectes deschauenseei</i>                              | 12        |
| 1.3.4. <i>Eunectes murinus</i>                                    | 12        |
| 1.3.5. <i>Eunectes notaeus</i>                                    | 12        |
| 1.3.6. † <i>Eunectes stirtoni</i>                                 | 12        |
| 1.4. Kenntnisstand                                                | 12        |
| 1.5. Zielsetzung                                                  | 15        |
| <b>2. Südamerika</b>                                              | <b>16</b> |
| 2.1. Geographie                                                   | 16        |
| 2.2. Geologie und Paläo-Klimatologie                              | 17        |
| 2.3. Klima                                                        | 18        |
| 2.4. Flora und Vegetation                                         | 18        |
| 2.5. Fauna                                                        | 19        |
| <b>3. Material und Methoden</b>                                   | <b>20</b> |
| 3.1. Karten und Fundorte                                          | 20        |
| 3.2. Material                                                     | 20        |
| 3.3. Methoden der Datengewinnung an Sammlungsmaterial             | 22        |
| 3.4. Multivarianzanalyse                                          | 25        |
| 3.5. DNA-Isolierung                                               | 25        |
| 3.6. RAPD (Random Amplified Polymorphic DNA)                      | 27        |
| <b>4. Ergebnisse</b>                                              | <b>29</b> |
| 4.1. Verbreitung                                                  | 29        |
| 4.1.1. <i>Eunectes deschauenseei</i> DUNN & CONANT, 1936          | 30        |
| 4.1.2. <i>Eunectes murinus</i> LINNEAUS, 1758                     | 31        |
| 4.1.3. <i>Eunectes notaeus</i> COPE, 1862                         | 41        |
| 4.1.4. <i>Eunectes barbouri</i> DUNN & CONANT, 1936               | 46        |
| 4.1.5. <i>Eunectes</i> sp.                                        | 46        |
| 4.1.6. Gattung <i>Eunectes</i> WAGLER, 1830                       | 46        |
| 4.2. Färbung                                                      | 48        |
| 4.3. Morphometrie                                                 | 50        |
| 4.4. Pholidose                                                    | 55        |
| 4.5. Skelett und Zähne                                            | 62        |
| 4.6. Hemipenes                                                    | 64        |
| 4.7. Multivarianzanalyse                                          | 64        |
| 4.8. RAPD                                                         | 66        |
| 4.9. DNA-Sequenzierung                                            | 67        |

|                                                         |                |
|---------------------------------------------------------|----------------|
| <b>5. Diskussion</b>                                    | <b>69</b>      |
| 5.1 Verbreitung                                         | 69             |
| 5.1.1 <i>Eunectes deschauenseei</i>                     | 69             |
| 5.1.2 <i>Eunectes murinus</i>                           | 71             |
| 5.1.3 <i>Eunectes notaeus</i>                           | 80             |
| 5.1.4 <i>Eunectes barbouri</i>                          | 83             |
| 5.1.5 <i>Eunectes</i> sp.                               | 85             |
| 5.1.6 Gattung <i>Eunectes</i>                           | 85             |
| 5.2 Färbung                                             | 86             |
| 5.3 Morphometrie                                        | 89             |
| 5.4 Pholidose                                           | 91             |
| 5.5 Skelett und Zähne                                   | 94             |
| 5.6 Hemipenes                                           | 97             |
| 5.7 Allgemeine Biologie                                 | 98             |
| 5.8 Multivarianzanalyse                                 | 99             |
| 5.9 RAPD                                                | 100            |
| <br><b>6. Synopsis der Gattung <i>Eunectes</i></b>      | <br><b>101</b> |
| 6.1 Verbreitung                                         | 101            |
| 6.2 Zur Systematik                                      | 101            |
| 6.2.1 <i>Eunectes barbouri</i>                          | 101            |
| 6.2.2 <i>Eunectes murinus</i>                           | 102            |
| 6.2.3 <i>Eunectes murinus gigas</i>                     | 102            |
| 6.2.4 <i>Eunectes deschauenseei</i>                     | 102            |
| 6.2.5 <i>Eunectes notaeus</i>                           | 102            |
| 6.2.6 <i>Eunectes</i> sp.                               | 103            |
| 6.3 Bestimmungsschlüssel                                | 103            |
| 6.4 Die Anakonda-Arten                                  | 104            |
| 6.4.1 <i>Eunectes deschauenseei</i> DUNN & CONANT, 1936 | 104            |
| 6.4.1.1 Diagnose                                        | 104            |
| 6.4.1.2 Etymologie und Trivialnamen                     | 104            |
| 6.4.1.3 Färbung und Zeichnung                           | 105            |
| 6.4.1.4 Morphometrie                                    | 107            |
| 6.4.1.5 Pholidose                                       | 111            |
| 6.4.1.6 Skelett und Zähne                               | 111            |
| 6.4.1.7 Geschlechtsdimorphismus                         | 111            |
| 6.4.1.8 Hemipenes                                       | 112            |
| 6.4.1.9 Fortpflanzung                                   | 113            |
| 6.4.1.10 Habitat                                        | 114            |
| 6.4.1.11 Nahrung                                        | 116            |
| 6.4.1.12 Verhalten                                      | 116            |
| 6.4.1.13 Haltung                                        | 116            |
| 6.4.1.14 Handel                                         | 116            |
| 6.4.2 <i>Eunectes murinus</i> (LINNEAUS, 1758)          | 117            |
| 6.4.2.1 Diagnose                                        | 117            |
| 6.4.2.2 Etymologie und Trivialnamen                     | 117            |
| 6.4.2.3 Färbung und Zeichnung                           | 119            |
| 6.4.2.4 Morphometrie                                    | 121            |
| 6.4.2.5 Pholidose                                       | 129            |
| 6.4.2.6 Skelett und Zähne                               | 131            |
| 6.4.2.7 Geschlechtsdimorphismus                         | 133            |

|                                                |            |
|------------------------------------------------|------------|
| 6.4.2.8 Hemipenes .....                        | 134        |
| 6.4.2.9 Fortpflanzung .....                    | 135        |
| 6.4.2.10 Nahrung .....                         | 140        |
| 6.4.2.11 Verhalten .....                       | 141        |
| 6.4.2.12 Haltung .....                         | 142        |
| 6.4.2.13 Handel .....                          | 144        |
| 6.4.3 <i>Eunectes notaeus</i> COPE, 1862 ..... | 147        |
| 6.4.3.1 Diagnose .....                         | 147        |
| 6.4.3.2 Etymologie und Trivialnamen .....      | 147        |
| 6.4.3.3 Färbung und Zeichnung .....            | 148        |
| 6.4.3.4 Morphometrie .....                     | 149        |
| 6.4.3.5 Pholidose .....                        | 155        |
| 6.4.3.6 Skelett und Zähne .....                | 156        |
| 6.4.3.7 Geschlechtsdimorphismus .....          | 159        |
| 6.4.3.8 Hemipenes .....                        | 160        |
| 6.4.3.9 Fortpflanzung .....                    | 160        |
| 6.4.3.10 Nahrung .....                         | 163        |
| 6.4.3.11 Verhalten .....                       | 164        |
| 6.4.3.12 Haltung .....                         | 165        |
| 6.4.3.13 Handel .....                          | 166        |
| 6.4.4 <i>Eunectes beniensis</i> sp. nov. ....  | 169        |
| 6.4.4.1 Diagnose .....                         | 169        |
| 6.4.4.2 Etymologie und Trivialnamen .....      | 171        |
| 6.4.4.3 Färbung und Zeichnung .....            | 171        |
| 6.4.4.4 Morphometrie .....                     | 171        |
| 6.4.4.5 Pholidose .....                        | 172        |
| 6.4.4.6 Skelett und Zähne .....                | 172        |
| 6.4.4.7 Geschlechtsdimorphismus .....          | 172        |
| 6.4.4.8 Hemipenes .....                        | 172        |
| 6.4.4.9 Fortpflanzung .....                    | 173        |
| 6.4.4.10 Nahrung .....                         | 174        |
| 6.4.4.11 Verhalten .....                       | 174        |
| 6.4.4.12 Haltung .....                         | 174        |
| 6.4.4.13 Handel .....                          | 174        |
| <b>7.1 Zusammenfassung .....</b>               | <b>176</b> |
| <b>7.2 Summary .....</b>                       | <b>177</b> |
| <b>7.3 Résumé .....</b>                        | <b>178</b> |
| <b>7.4 Resumen .....</b>                       | <b>179</b> |
| <b>8. Literatur .....</b>                      | <b>180</b> |
| <b>Danksagung .....</b>                        | <b>186</b> |
| <b>9. Anhang .....</b>                         | <b>188</b> |