

## Inhaltsverzeichnis

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 1.      | Einleitung und Fragestellung  | 1  |
| 2.      | Schloss Lengberg, Lage und Fundumstände   | 3  |
| 2.1     | Lage  | 3  |
| 2.2     | Fundumstände der Textilfunde im Schloss Lengberg  | 4  |
| 3.      | Schloss Lengberg im Spiegel der Reisetagebücher von Paolo Santonino                               | 8  |
| 4.      | Die Edle Steckmuschel: <i>Pinna nobilis</i> L. (Linnaeus, 1758)                                   | 9  |
| 4.1     | Form und Struktur   | 9  |
| 4.2     | Lebensraum der <i>Pinna nobilis</i> L.  | 10 |
| 4.3     | Byssus  | 12 |
| 4.4     | Ernte der Byssusfasern  | 15 |
| 4.5     | Muschelseideverarbeitung  | 17 |
| 4.6     | Verarbeitung  | 20 |
| 4.6.1   | Vom Rohbyssus zur Muschelseide  | 20 |
| 4.6.2   | Färben von Byssus   | 22 |
| 5.      | Objekte aus Muschelseide  | 22 |
| 5.1     | Gestrickte Muschelseideobjekte  | 23 |
| 5.2     | Gewebte Muschelseideobjekte   | 24 |
| 5.3     | Bestickte und eingewebte Muschelseideobjekte  | 25 |
| 5.4     | Pelzartige Muschelseideobjekte  | 26 |
| 6.      | Fragestellung/Methoden  | 27 |
| 6.1     | Faserstoffbestimmung/Haltbarkeit von textilen archäologischen Funden                              | 27 |
| 6.2     | Untersuchungen ausgewählter Textilfragmente aus der<br>Gewölbezwickelfüllung von Schloss Lengberg | 28 |
| 6.3     | Mikroskopische Analysen   | 28 |
| 6.3.1   | Lichtmikroskopie  | 28 |
| 6.3.1.1 | Stereomikroskopie   | 29 |
| 6.3.1.2 | Aufrechte Lichtmikroskopie  | 29 |
| 6.3.2   | Elektronenmikroskopie – Rasterelektronenmikroskopie (REM)   | 30 |
| 6.3.3   | Probenpräparation für REM   | 30 |
| 6.3.4   | Zweistrahler - Elektronenmikroskope (Focused Ion Beam, FIB)                                       | 31 |
| 6.4     | Präparation - Faserquerschnittsuntersuchung mit der „Metallplättchen-Methode“                     | 32 |
| 7.      | Ergebnisse  | 37 |
| 7.1     | Referenzprobe Material Byssus   | 37 |
| 7.1.1   | Ergebnisse der lichtoptischen Untersuchungen  | 37 |
| 7.1.1.1 | Stereomikroskop   | 37 |
| 7.1.1.2 | Faserquerschnitt im aufrechten Lichtmikroskop   | 38 |
| 7.1.1.3 | Größe der Faserquerschnitte   | 39 |
| 7.1.2   | Ergebnisse der elektronenmikroskopischen Untersuchungen   | 39 |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 7.2    | Fundnummer: 721.4.1; Nestelband                       | 42  |
| 7.2.1  | Stereomikroskop                                       | 42  |
| 7.2.2  | Faserquerschnitt im aufrechten Lichtmikroskop         | 43  |
| 7.2.3  | Größe der Faserquerschnitte                           | 44  |
| 7.3    | Fundnummer: 682; mehrfarbiges Textil mit Broschierung | 44  |
| 7.3.1  | Stereomikroskop                                       | 44  |
| 7.3.2  | Faserquerschnitt im aufrechten Lichtmikroskop         | 45  |
| 7.4    | Fundnummer: 272.8; sehr feines grünes Textil          | 46  |
| 7.4.1  | Stereomikroskop                                       | 46  |
| 7.4.2  | Faserquerschnitt im aufrechten Lichtmikroskop         | 47  |
| 7.4.3  | Größe der Faserquerschnitte                           | 48  |
| 7.5    | Fundnummer: 01.5; Textil                              | 48  |
| 7.5.1  | Stereomikroskop                                       | 48  |
| 7.5.2  | Faserquerschnitt im aufrechten Lichtmikroskop         | 49  |
| 7.5.3. | Größe der Faserquerschnitte                           | 49  |
| 7.6    | Fundnummer: 272.5; Textil - braun/violett, mit Naht   | 50  |
| 7.6.1  | Stereomikroskop                                       | 50  |
| 7.6.2  | Faserquerschnitt im aufrechten Lichtmikroskop         | 52  |
| 7.6.3  | Größe der Faserquerschnitte                           | 53  |
| 7.6.4  | Fasern Textilfragment 272.5 im REM                    | 53  |
| 7.7    | Fundnummer: 27; Textil - gelb/blau                    | 57  |
| 7.7.1  | Stereomikroskop                                       | 57  |
| 7.7.2  | Faserquerschnitt im aufrechten Lichtmikroskop         | 58  |
| 7.7.3  | Größe der Faserquerschnitte                           | 59  |
| 7.8.   | Referenzprobe Tussahseide                             | 59  |
| 7.8.1  | Stereomikroskop                                       | 59  |
| 7.8.2  | Faserquerschnitt im aufrechten Lichtmikroskop         | 60  |
| 7.8.3  | Größe der Faserquerschnitte                           | 61  |
| 7.9.   | Referenzprobe Maulbeerseide                           | 61  |
| 7.9.1  | Faserquerschnitte im aufrechten Lichtmikroskop        | 61  |
| 7.9.1  | Faser im Stereomikroskop                              | 62  |
| 7.10   | REM - Fundnummer: 721.4.1; Nestelband                 | 64  |
| 8.     | Interpretationen                                      | 67  |
| 9.     | Anhang  | 75  |
| 10.    | Literaturverzeichnis                                  | 98  |
| 11.    | Internetressourcen                                    | 103 |