

3.2. Ergebnisse

3.2.1. nachgewiesene Myxosporea

Von den 84 untersuchten Schildkröten waren insgesamt 46 (54,8%) mit Myxosporea infiziert. Berücksichtigt man dabei, dass ausschließlich adulte Tiere infiziert waren, so konnte ein Myxosporea- Befall bei 46 von 69 adulten Tieren, also bei 66,7%, nachgewiesen werden.

Eine Speziesbestimmung war nur möglich, wenn Sporen nachgewiesen werden konnten. In Tab. 17 (Anhang) sind die Messdaten der Sporen dargestellt. Sie beziehen sich auf frische Sporen in der nativen Untersuchung, wenn nichts anderes angegeben ist.

3.2.2. Spezies der Myxosporea

Aufgrund der Sporenmorphologie (zwei Polkapseln an gegenüberliegenden Enden einer spindelförmigen Spore) wurden die Myxosporea der Gattung *Myxidium* zugeordnet. Bei 34 Tieren, das heißt 73,9% aller Myxosporea- infizierten Tieren (n= 46), konnte die Spezies bestimmt werden. Es handelte sich um die Spezies *Myxidium americanum* (3), *Myxidium chelonarum* (28) und *Myxidium rhinoclemmysi* sp. nov. (5). Das letztgenannte *Myxidium* unterscheidet sich morphologisch von allen bisher bei Schildkröten beschriebenen Myxosporea- Spezies, so dass dieses als neue Art postuliert wird. Die ausführliche Artbeschreibung findet sich in MUTSCHMANN und NEUBERT (unveröffentlicht).

Die Schildkröten Nr. 24, 38 und 39 litten jeweils an einer Infektion mit zwei verschiedenen *Myxidium*- Spezies. Bei den restlichen infizierten Schildkröten konnte die *Myxidium*- Spezies nicht bestimmt werden, da entweder ausschließlich Entwicklungsstadien gefunden wurden, zu wenige Sporen im Untersuchungsmaterial vorhanden waren oder diese in so schlechtem Zustand waren, dass die Morphologie nicht mehr zuverlässig beurteilt werden konnte.

Als taxonomische Merkmale wurden Wirt, Lokalisation der Myxosporea im Wirt, Sporengestalt, Anzahl der Polfadenwindungen, Gestalt und Lage der Polkapseln, Anzahl und Lage der Schalenstreifung sowie die Sporendimensionen berücksichtigt. Eine Übersicht über die angewendeten Kriterien findet sich im Anhang (Tab. 17).

Myxidium americanum (siehe Abb. 11- 16)

Die Sporen von *Myxidium americanum* wurden in Nieren und Urin von *Chrysemys pincta* (Zierschildkröte) und *Graptemys pseudogeographica kohnii* (Mississippi- Höcker- Schildkröte) gefunden. Sie besitzen eine langgezogene spindelförmige Gestalt. Die leicht zugespitzten Enden können geringfügig in entgegengesetzte Richtungen weisen. Auf der Schale befinden sich etwa 10 Streifen in Längsrichtung, die Nahtlinie verläuft gerade. In den sphärischen Polkapseln befindet sich das Polarfilament, welches drei bis vier Windungen aufweist. Mit etwa $17,1 \pm 1,8 \mu\text{m}$ ($14,8 \mu\text{m}$ - $20,8 \mu\text{m}$) Länge und $5,4 \pm 1,0 \mu\text{m}$ ($4,3 \mu\text{m}$ - $6,3 \mu\text{m}$) Breite ($n=17$) sind die *Myxidium americanum*- Sporen die größten der hier untersuchten Myxidium- Spezies. Die Polkapseln wiesen eine Länge von $5,6 \pm 0,5 \mu\text{m}$ ($4,9 \mu\text{m}$ - $6,9 \mu\text{m}$) auf.

Die vegetativen Stadien erscheinen überwiegend sphärisch, z.T. unregelmäßig geformt. Es werden zwei Sporen pro Pansporoblast gebildet. Eine Unterscheidung in Ekto- und Endoplasma ist möglich.

Abbildung 11 *Myxidium americanum*- Spore, Urin, nativ, ausgestoßenes Polarfilament, x1000

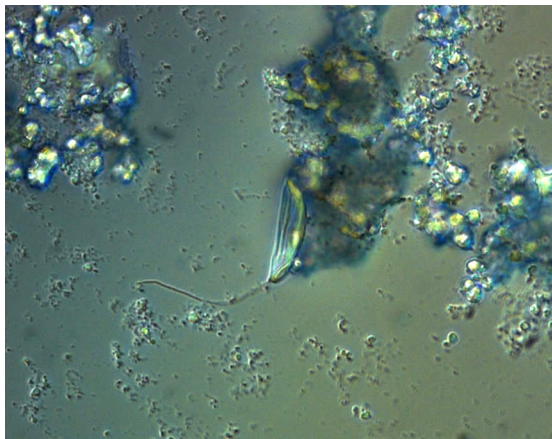


Abbildung 12 *Myxidium americanum*- Spore, Urin, nativ, x1000

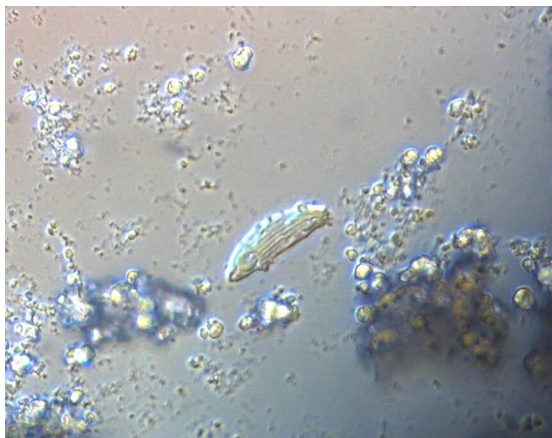


Abbildung 13 Spore von *Myxidium americanum*, Gallenblase, MG, x1000

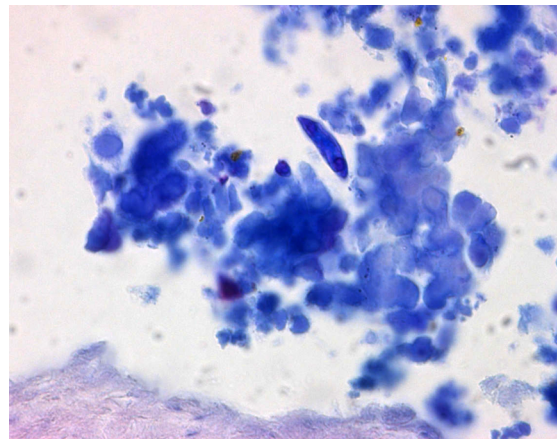


Abbildung 14 Sporen und Trophozoiten von *Myxidium americanum*, Gallenblasenwand, MG, x1000

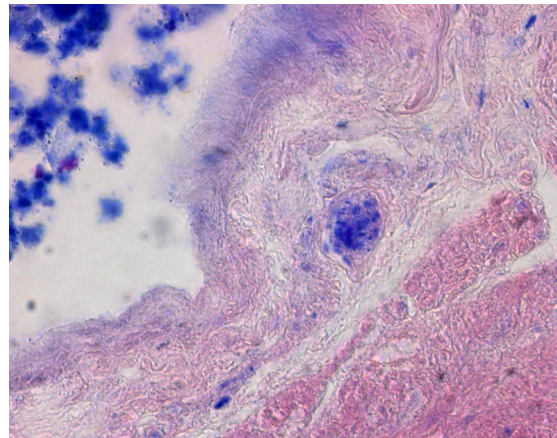


Abbildung 15 Sporen von *Myxidium americanum* mit deutlich sichtbaren Längsstreifen, Urin, nativ, x1000

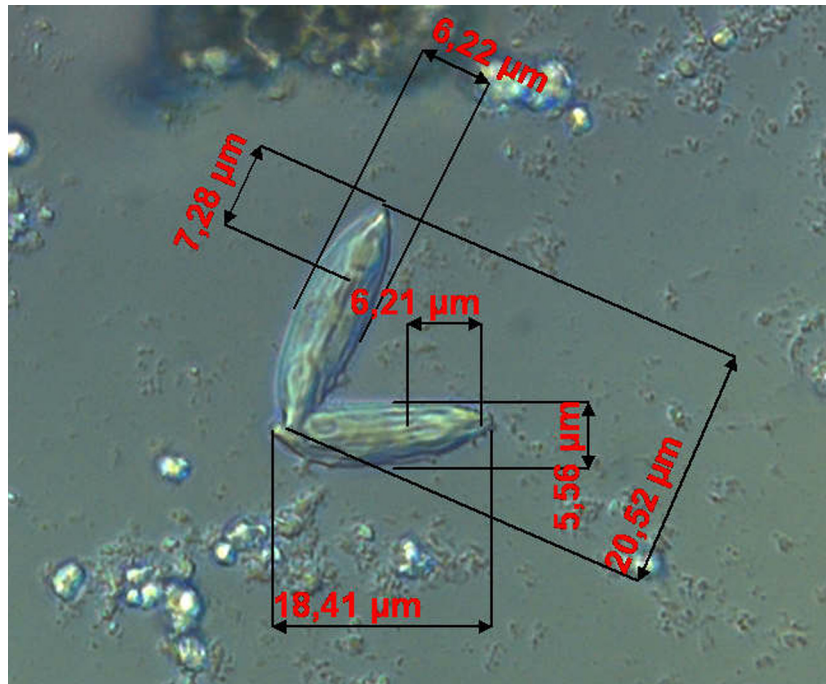


Abbildung 16 Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme von *Myxidium americanum*- Spore, Urin

