

## Kurzzusammenfassung

In der Arbeit wird die Isolierung, Identifizierung und biologische Wirksamkeit unterschiedlicher, von Pilzen produzierter Sekundärmetabolite beschrieben. Gewonnen wurden die Naturstoffe aus Pilzstämmen, die entweder endophytisch lebende Pilze (3184) waren oder die an extremen Standorten in China (3037, 3004), Ägypten (2225) oder Südafrika (3304) gefunden wurden.

Aus dem Pilzstamm 3037 konnten sechs Diterpene (1-6) und das Cladosporin (7) gewonnen werden. Die biologische Testung zeigte, daß insbesondere die Substanzen 1 und 3 sehr starke fungizide Wirkung besitzen.

Aus dem Pilzstamm 2225 gelang die Isolierung der Dehydrofusarinsäure (8) und der Fusarinsäure (9).

Die Naturstoffe 10, 11 und 12 konnten aus dem Pilzstamm 3184 isoliert werden.

Bei Verbindung 10 handelt es sich um Ergosta-4,6,8(14),22-tetraen-3-on. Der Sekundärmetabolit 11 konnte als Stempphyperylolen identifiziert werden. Der Naturstoff 12 ist ein literaturunbekannter Vertreter aus der Klasse der Stempphy- bzw. Altertoxine.

Aus dem Pilzstamm 3004 wurden insgesamt vier Naphthalinderivate (13-16) gewonnen.

Die Isolierung der Sekundärmetabolite 17, 18 und 19 erfolgte aus dem Pilzstamm 3304. Bei den Naturstoffen 17 und 18 handelt es sich um die Strobilurine B und G. Der Naturstoff 19 stellt ein literaturunbekanntes mit einem Farnesylrest substituiertes Benzoesäureamid dar, das eine sehr gute Aktivität gegen *Bacillus megaterium* besitzt.

Die Identifizierung der Substanz 20 ergab, daß es sich bei dieser um ein neues C3-symmetrisches 24-gliedriges Makrolacton handelt.

Im synthetischen Teil der Arbeit wurden die ersten Schritte zur Darstellung des Stempphyperylolen (11) vorgestellt.