

ÜBER ZWERGWUCHS IN DEN CASSIANER SCHICHTEN
(KARN, SÜDTIROL/ITALIEN)

^{WX}
M. Urlichs

Die Fauna der Cassianer Schichten (Unterkarn) ist eine der bekanntesten der alpinen Trias, und zwar wegen extrem hoher Diversität und wegen prächtiger Erhaltung. Ferner ist sie bekannt für geringe Größe. Von den meisten Autoren wird die Cassianer Fauna als Zwergfauna betrachtet. Ob es sich in diesem Fall tatsächlich um Zwergwuchs handelt, ist jedoch bis jetzt nicht untersucht.

Voraussetzungen für diese Untersuchung sind Kenntnis der Stratigraphie und der ökologischen Verhältnisse. Die Cassianer Schichten sind in ihrem Typusgebiet zweigeteilt. Die Unteren, etwa 250 m mächtigen, Cassianer Schichten bestehen aus einer Wechselfolge von Mergeln, geringmächtigen Mergelkalken, Kalken und Tuffiten. Die Oberen, ebenfalls etwa 250 m mächtigen, Cassianer sind hauptsächlich mergelig ausgebildet. In sie sind nur einige geringmächtige Oolithkalk- und Mergelkalkbänke eingeschaltet. Darüber folgt der Obere Schlerndolomit (Cassianer Dolomit). Die Unteren Cassianer Schichten gehören ins Oberladin und die Oberen ins Untere Karn (aon- und anonoides-Zone) (URLICHS, 1974). Die Cassianer Schichten werden als Beckenablagerungen gedeutet. In ihnen sind nach FÜRSICH & WENDT (1977) und WENDT & FÜRSICH (1980) folgende Faziesgebiete präsentiert: Riffschutt (Cipitblöcke), Flachwasserbecken, Beckenabhang und entrales Becken.

Reichere Faunen sind nur in den Oberen Cassianer Schichten vorhanden, weshalb sich die Untersuchungen über Zwergwuchs auf diese Schichten beschränken. Im Typusgebiet bei St. Cassian ist in den Oberen Cassianer Schichten eine Abfolge von 23 Faunen nachgewiesen (URLICHS, 1974). Meist sind es Weichboden-Assoziationen aus dem flachen Schelfbereich. Nur einige stammen aus Riffnähe. Da in letzteren der allochthone Faunenanteil sehr hoch ist, wurden sie bei der Untersuchung über Zwergwuchs ausgeklammert. Auf den ersten Blick sind bei den Beckenfaunen erhebliche Größenunterschiede vorhanden. So erreichen z.B. die Ammoniten in einigen Faunen die gleiche Größe wie die der Hallstätter Kalke, andere sind dagegen wesentlich kleiner. Genauer untersucht wurden die häufigsten Arten, und

zwar die Muscheln *Palaeonucula expansa*, *P. strigilata*, *Prosoleptus lineatus*, die Schnecke *Rhaphistomella radians* und die Ammoniten *Paralobites pisum*, *P. nautilus*, *Trachyceras muensteri*, *Megaphyllites jarbas* und *Proarcestes bicarinatus*. Die Größenunterschiede bei den untersuchten Muscheln und der Schnecke sind innerhalb einer Assoziation gering, zwischen den verschiedenen Faunen bestehen jedoch beträchtliche Größenunterschiede. Die adulten, nur halb so großen Muscheln und Schnecken werden als echte Zwerge gedeutet. Bei den Ammoniten konnten nur bei *Paralobites* Größenunterschiede adulter Exemplare gefunden werden. Daß es sich auch hier bei den kleinen um Zwerge handelt, wird durch primäre Lobendrängung, d.h. Lobendrängung ab dem Protokonch, nachgewiesen. Die übrigen Ammoniten zeigen keine Adultmerkmale und keine primäre Lobendrängung. Es handelt sich bei den kleinen Exemplaren teils um Jugendexemplare mit Wohnkammer, teils um Innenwindungen von Phragmokonen. Damit können die kleinen Ammoniten der Cassianer Schichten mit den Innenwindungen der Hallstätter Kalke verglichen werden.

Innerhalb einer Fauna sind alle benthonischen Faunenelemente entweder normalwüchsig oder zwergwüchsig. Zum Benthos wird auch *Paralobites* gerechnet, da er aufgrund seiner Gehäuseform mit ausgebeulter Wohnkammer und verengtem Mundsaum wohl nur schlecht schwimmen konnte. Die übrigen Ammoniten sind nicht verzwert. Entweder haben die Lebensbedingungen, die zu Zwergwuchs geführt haben, nur in Bodennähe geherrscht, oder die Ammoniten sind allochthon. Für schlechte Lebensbedingungen in den Zwergfaunen spricht eine geringere Artenzahl in ihnen.

Die Ursache des Zwergwuchses konnte nicht eindeutig festgestellt werden. Die einzelnen Möglichkeiten werden diskutiert.