

Fauna im Silur- Nautiliden



Mit den silurischen Nautiliden der Karnischen Alpen hat sich intensiv die 1964 in Irland geborene Geologin **Kathleen Histon** befasst. Sie startete 1993 ihre ersten systematischen Untersuchungen in den Karnischen Alpen, mit der Beschreibung von Cephalopoden (=Kopffüßer, welche zum Stamm der Weichtiere gehören) aus dem Silur. Sie konzentrierte sich dabei auf Nautiliden, den Vorfahren der heutigen Tintenfische. Ihre Studien waren eine Revision bereits bestehender Sammlungen in Österreich (Heritsch, Universität Graz und Stache, Geologische Reichsanstalt Wien) und in Italien (Gortani, Universität Bologna und Vinassa de Regny und Universität Cagliari; Studien in Zusammenarbeit mit Maurizio Gnoli und Paolo Serventi der Universität Modena und Reggio Emilia). Weiters wurden für das Silur klassische Probesammlungen am Cellon und am Rauchkofel-Boden der Karnischen Alpen durchgeführt. Diese Untersuchungen haben die paläogeologische und paläogeographische Bedeutung der silurischen Fauna hervorgehoben und dazu geführt, die silurischen Nautilidenfaunen auf den Paläokontinenten Laurentia und Avalonia, zu vergleichen. Sie dokumentieren den faunistischen Austausch während des Silurs mit anderen an im Norden Gondwanas angrenzenden Terrains, wie dem Grazer Paläozoikum, Mittelböhmen, Sardinien, Frankreich (Montagne Noire), Spanien (der Ossa-Morena Zone) und Marokko. In Kooperation mit Annalisa Ferretti (Universität Modena und Reggio Emilia) bekamen die Schichten, in denen sich diese versteinerten Nautiliden befanden, ihren Namen: Kopffüßer-Kalk-Biofazies. Sie helfen dabei, die damaligen Umwelt- und Lebensbedingungen zu rekonstruieren.

Kathleen Histon wirkte weiters bei einer internationalen Studie über die stratigraphische Gliederung des Silurs in den Karnischen Alpen mit, welche den Vergleich der eustatischen Meeresspiegelschwankungen zwischen einzelnen Paläokontinenten (Nord-Gondwana, Avalonia, Laurentia, Baltica) ermöglichte. Mitarbeiter dieser Studie waren Annalisa Ferretti, Hans Peter Schönlaub (Geologische Bundesanstalt Wien) und Carlton Brett (Universität Cincinnati, USA). Weitere Kenntnisse konnten über K-Bentonite (=wasserliebendes Tongestein, welches durch die chemische Umwandlung von glasigem magmatischen Material entsteht) und vulkanische Aschen aus der Ordovizium- und Silur-Zeit gewonnen werden. Diese Arbeiten wurden in Zusammenarbeit mit Hans Peter Schönlaub, Peter Klein (Geologische Bundesanstalt Wien) und Warren D. Huff (Universität Cincinnati, USA) durchgeführt.

Ihre aktuellen Forschungen sind Teil einer internationalen multidisziplinären Studie und konzentrieren sich auf die Auswirkungen der Meeresspiegelschwankungen und der ozeanischen Zirkulation auf die Organismen im Silur der Karnischen Alpen. Projekte in Zusammenarbeit mit Charles Holland (Trinity College, Irland) und Maurizio Gnoli (Universität Modena, Italien), die sich mit den Ausbreitungsraum der silurischen Fauna beschäftigen, sind im Gange.

Derzeit ist Dr. Kathleen Histon in Varese in Italien sesshaft und als unabhängige Wissenschaftlerin tätig.

In jüngster Zeit wurden von Annalisa Ferretti (Universität Modena, Italien), H.P. Schönlaub und Carlton Brett (Universität Cincinnati, USA) die Meeresspiegelschwankungen während des Silurs in den Karnischen Alpen im Vergleich zu den Britischen Inseln und den Appalachen untersucht. Mit Alan Thomas (Universität von Birmingham, U.K.) und Dave Ray (Neflex Petroleum Consultants, Oxford, U.K.) erfolgen Vergleichsstudien zur Sequenzstratigraphie im Wenlock, einer erdgeschichtlichen Serie im Silur, zwischen den Karnischen Alpen und den Britischen Inseln.