

Auszug aus dem Nationalparkplan des Nationalparks Jasmund

Stand: 1998
Herausgeber Landesnationalparkamt Mecklenburg-Vorpommern
und Specker Schloß
Redaktion: 17192 Speck

Pleistozäne Sedimente und weichselglaziale Reliefformung

An kaltzeitlichen Sedimenten sind auf Jasmund drei Tills (Geschiebemergel) aufgeschlossen, die vom Liegenden zum Hangenden als M1, M2 und M3 bezeichnet werden. Die einzelnen Tills unterscheiden sich durch ihren Geschiebebestand, der je nach Herkunft und Weg der Inlandgletscher während der einzelnen Vereisungen unterschiedlich ist.

Über die stratigraphische Zuordnung des M1-Tills bestehen unterschiedliche Auffassungen. Die jüngeren Geschiebemergel M2 und M3 repräsentieren verschiedene Phasen des Weichselglazials.

Zwischen M1- und M2-Till bzw. zwischen M2- und M3-Till liegen tonige, schluffige, sandige und/oder kiesige Schichtfolgen, die als I1- bzw. als I2-Ablagerungen bezeichnet werden. Sie sind größtenteils glaziofluviatilen Ursprungs.

Der M3-Till überlagert ungleichförmig die gefaltete und zerblockte ältere Schichtfolge aus Kreide, M1-, I1-, M2- und I2- Sedimenten.

Eingelagert in die pleistozäne Schichtfolge bzw. als Strandgerölle finden sich zahlreiche Geschiebe aus dem skandinavisch-baltischem Raum. Besonders zahlreich sind Geschiebe aus dem Präkambrium (darunter die ältesten Gesteine in Deutschland), dem Kambrium, dem Ordovizium, dem Silur und der Kreide vertreten. So kann anhand des Geschiebes die erdgeschichtliche Entwicklung des baltoskandischen Raumes nachvollzogen werden.

Am Ende der Weichselkaltzeit hatte der Jasmunder Kreidehorst besondere Bedeutung als Gletscherstromscheide.

Die von Geschiebemergeln und interglazialen Sedimenten überdeckten Kreidegebiete von Jasmund, Arkona und Moen waren tektonisch herausgehoben.

Sie lagen als exponierte Hochgebiete den heranrückenden Gletschern des Weichselhauptvorstoßes im Wege und wurden durch diese glazitektonisch von zwei Seiten (NO und SO) aufgepreßt, aufgeschuppt und schließlich gekappt und überfahren. Dabei wurde während des Pommerschen Stadiums diskordant jüngerer Geschiebemergel abgelagert.

Im Ergebnis dieser glazitektonischen Überformung entstand die charakteristische Falten-Schuppenstruktur des jasmundischen Kreidehöckers, dessen Flanken durch Eisschliffkanten terrassiert

sind. Diesen Faltegürteln ist ein pleistozänes Relief aufgesetzt, das nicht unmittelbar mit der Struktur des Untergrundes in Zusammenhang stehen muß.

Seit JOHNSTRUP (1874) gelten die viel diskutierte Deformationen der Schreibkreide und des Pleistozäns der Halbinsel Jasmund als klassisches Beispiel für die Wirkung vorstoßenden Gletschereises. Der komplizierte Schuppen- und Faltenbau kann jedoch nicht ausschließlich mit der Stauchwirkung von Gletschern erklärt werden.

Das wie auch immer geartete Deformationsereignis führte zum Entstehen der vielgestaltigen Landschaft Jasmunds. Sie wird durch ein intensives Relief mit unterschiedlichen Oberflächenformen und ein kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher, oberflächlich ausstreichender Gesteine (Kreide, Till, Sand, Schluff) charakterisiert.