

Landscape and vegetation of southern Baltic dune systems: diversity, landuse changes and threats

Dipl. Landschaftsökologe Jann Peyrat ... 1. Berichterstatter: Prof. Dr. H. Roweck

Die Dissertation von Jann Peyrat konzentriert sich auf naturnahe Küstendünen entlang der südlichen Ostseeküste von Deutschland, Polen, der russischen Enklave Kaliningrad und Litauen. Ziel der Studie war die Erstellung einer Übersicht über Vegetation, Umweltprobleme, Dynamik von Pflanzengesellschaften und Landschaftsveränderungen dieser Küstendünenhabitats.

Die untersuchten Küstendünen verfügen über eine hohe ökologische Vielfalt: Wechselnde Umweltbedingungen, sowie das Zusammenspiel zwischen Sukzession, Exposition, Störungsintensität und Ressourcenverfügbarkeit führen zu unterschiedlichen Sukzessionsmustern und -raten. Daher setzen sich diese zum Teil geomorphologisch aktiven und sehr dynamischen Dünensysteme aus einem Mosaik unterschiedlichster Lebensräume zusammen. Insgesamt wurden 230 Arten (Gefäßpflanzen, Flechten und Moose) kartiert, von denen 43 als national gefährdete Rote Liste Arten aufgeführt sind. Typische Pflanzengesellschaften sind das *Elymo arenarii-Ammophiletum arenariae* auf Weißdünen, das *Helichryso arenarii-Jasonetum litoralis* auf Graudünen und das *Empetro nigri-Pinetum sylvestris* auf Braundünen. Eine Besonderheit des südlichen Ostseeraums stellt die endemische annuelle Pioniervegetation auf den aktiven Flugsandgebieten der Kurischen Nehrung und der Łeba Nehrung dar.

Die Vegetation der Küstendünen ist durch Klimawandel, der eine Zunahme der Küstenerosion, Meeresspiegelanstieg und Verschiebung der Vegetationsperioden verursacht und durch steigenden anthropogenen Einfluss von Tourismus, Industrie und Küstenschutzmaßnahmen gefährdet. Daher sind ungestörte Dünenökosysteme heutzutage selten und gefährdet. Aufgrund ihres begrenzten Vorkommens und ihrer Gefährdung sind Küstendünen entlang der südlichen Ostseeküste unter der FFH-Richtlinie 92/43/EEC, als Natura 2000-Gebiete oder in Nationalparks und Naturschutzgebieten geschützt.

Die besondere Bedeutung der untersuchten Küstendünen liegt in ihrem hohen naturschutzfachlichem Wert, der aus den zahlreichen seltenen und gefährdeten Gefäßpflanzen, Flechten, Moosen und Pflanzengesellschaften und der in Teilen bestehenden Lebensraumdynamik resultiert. Die Qualität und die kritischen Umweltfaktoren dieser Habitats sind von zentraler Bedeutung für deren zukünftiges Management und Naturschutz. Managementpraktiken sollten auf die Wiederherstellung der offenen, dynamischen Lebensräume und der Mobilität des Sandes ausgerichtet sein (z.B. durch Beweidung Mahd, dem Entfernen von Nadelbaumforsten und großflächiger Destabilisierung) und die richtige Balance zwischen großräumiger Dynamik und Sukzession unterstützen.