

Geo-Öko 25 (2004): 113-126

NICHTS ALS STEINE?

Auslöser, Verbreitung und technischer Aufwand der prähistorischen Steinmulchtechnik auf Rapa Nui (Osterinsel)

HANS-RUDOLF BORK, Kiel; ANDREAS MIETH, Kiel & BERND TSCHOCHNER, Potsdam

Zusammenfassung

Die Rodung der gartenbaulich genutzten Palmwälder, die bis zum 9. oder 10. Jahrhundert den weit überwiegenden Teil der Osterinsel bedeckten und die bis zum 17. Jahrhundert vollständig beseitigt worden waren, raubte den bis dahin existierenden natürlichen Schutz der Böden und der Kulturpflanzen. Die Technik der Steinmulchung musste allmählich für die nunmehr exponierten Böden des Offenlandes entwickelt werden, um den Verlust der fruchtbaren Böden durch Wasser- und Winderosion zumindest hinauszuzögern. Vor etwa 1860 n.Chr. war das Bedecken der Gärten der Osterinsel mit Steinen wohl über mehrere Jahrhunderte eine wichtige Tätigkeit der Rapanui gewesen. Mehr als eine Milliarde Steine (vor allem Basalte des Maunga Terevaka) wurden in zahlreichen winzigen gartennahen Steinbrüchen gewonnen, auf die unmittelbar benachbarten, meist in kleinen Trockentälchen oder auf Unterhängen liegenden Gärten gebracht und dort verteilt. Die Steine minderten Verdunstung und Bodenerosion und sorgten für den weitgehenden Erhalt der verbliebenen Bodenfruchtbarkeit. Berechnet wurden auf der Grundlage umfassender Vermessungen die Gesamtfläche mit anthropogener Steinbedeckung (76 km²), die Steindichten (im Mittel wurden auf jeden Hektar der steingemulchten Oberfläche 150.000 Steine aufgebracht) und die Transportstrecken zwischen den Steinbrüchen und den Gärten (im Mittel 65 m). Die Abschätzung des gesamten Arbeitsaufwandes für die Steinmulchtechnik ergab, dass über 400 Jahre mehr als 100 Personen permanent für die Aufbereitung, dem Transport und der Verteilung der 1,14 Milliarden Steine beschäftigt gewesen sein könnten.

Schlüsselbegriffe

Steinmulchung, Bodenschutztechnik, Rodungsfolgen, Gartenbau, Steinmulchungsgärten, Osterinsel, Rapa Nui, Pazifik