

# Dünen im Seeholz

**Auffällige Sanddünen formen im Seeholz zwischen Abensberg und Offenstetten niedrige, langgestreckte Hügelketten. Diese Anhäufungen von Flugsand sind geologisch sehr jung, teilweise erst im Mittelalter in Folge übermäßiger Landnutzung durch den Menschen entstanden. Das mehrfach umgelagerte Material wurde ursprünglich während vegetationsarmer Kaltzeiten angeweht.**

## Holozän – das geologische Zeitalter, in dem wir leben

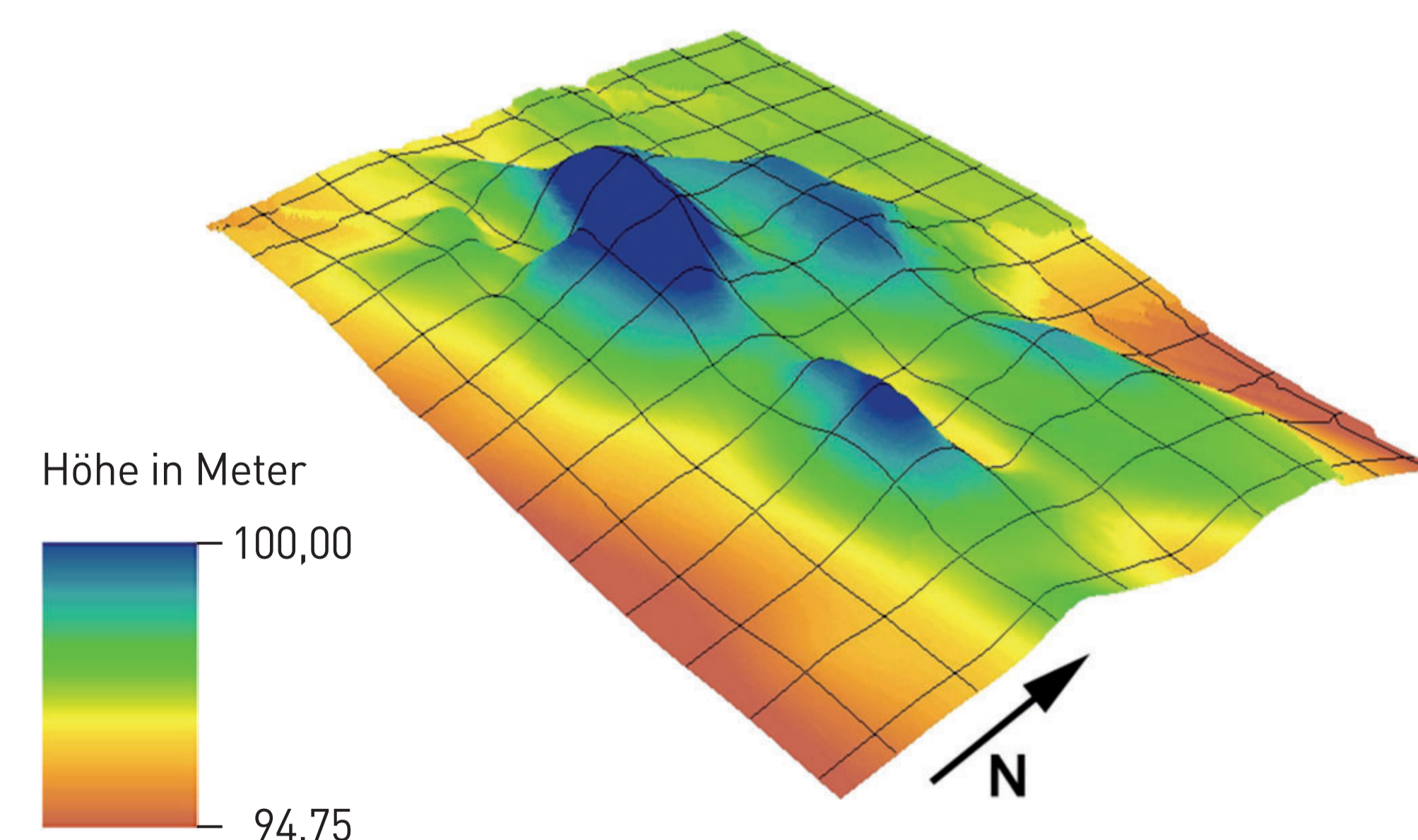
Als Holozän bezeichnet man die „geologische Gegenwart“, die derzeitige Warmzeit. Sie begann vor etwa 12.000 Jahren mit einer natürlichen globalen Klimaerwärmung am Ende der letzten Kaltzeit. In diesem aus geologischer Sicht sehr kurzen Zeitraum erhielt die Erdoberfläche ihr uns heute vertrautes Aussehen.

Die großen eiszeitlichen Gletscher waren bereits abgeschmolzen und üppige Vegetation breitete sich wieder über die zuvor nur spärlich bewachsenen Gebiete aus. Im selben Zeitraum entwickelte sich auch die menschliche Kultur von der Altsteinzeit bis zur Gegenwart. In immer stärkerem Maße wurde die Landschaft – absichtlich oder unbeabsichtigt – auch durch menschliche Aktivitäten geprägt.

## Wie entstanden die Sanddünen?

Im Verlauf mehrerer Kaltzeiten in den vergangenen etwa 2,5 Millionen Jahren flossen riesige Gletscher aus den Alpen bis in ihr nördliches Vorland, erreichten aber Niederbayern nicht. Hier herrschten überwiegend periglaziale Verhältnisse, vergleichbar mit heutigen arktischen Tundren. Die Schmelzwässer der Gletscher schufen entlang der Täler weite Schotterflächen, auf denen kaum Pflanzen gedeihen konnten. Sturmwinde nahmen von solchen offenen Flächen Sand auf und lagerten ihn andernorts in Form von Flugsanddecken und Dünen wieder ab.

Mit Beginn des Holozäns wurde das Klima in Mitteleuropa wieder wärmer und feuchter. Dadurch breitete sich die Vegetation erneut aus und stoppte schließlich vor etwa 12.000 Jahren die Umlagerung des Sandes weitgehend.



4-fach überhöhtes digitales Geländemodell des Dünenzuges im Seeholz (Abb.: S. Dötterl & J. Völkel, TU München)



## Welchen Einfluss hatte der Mensch?

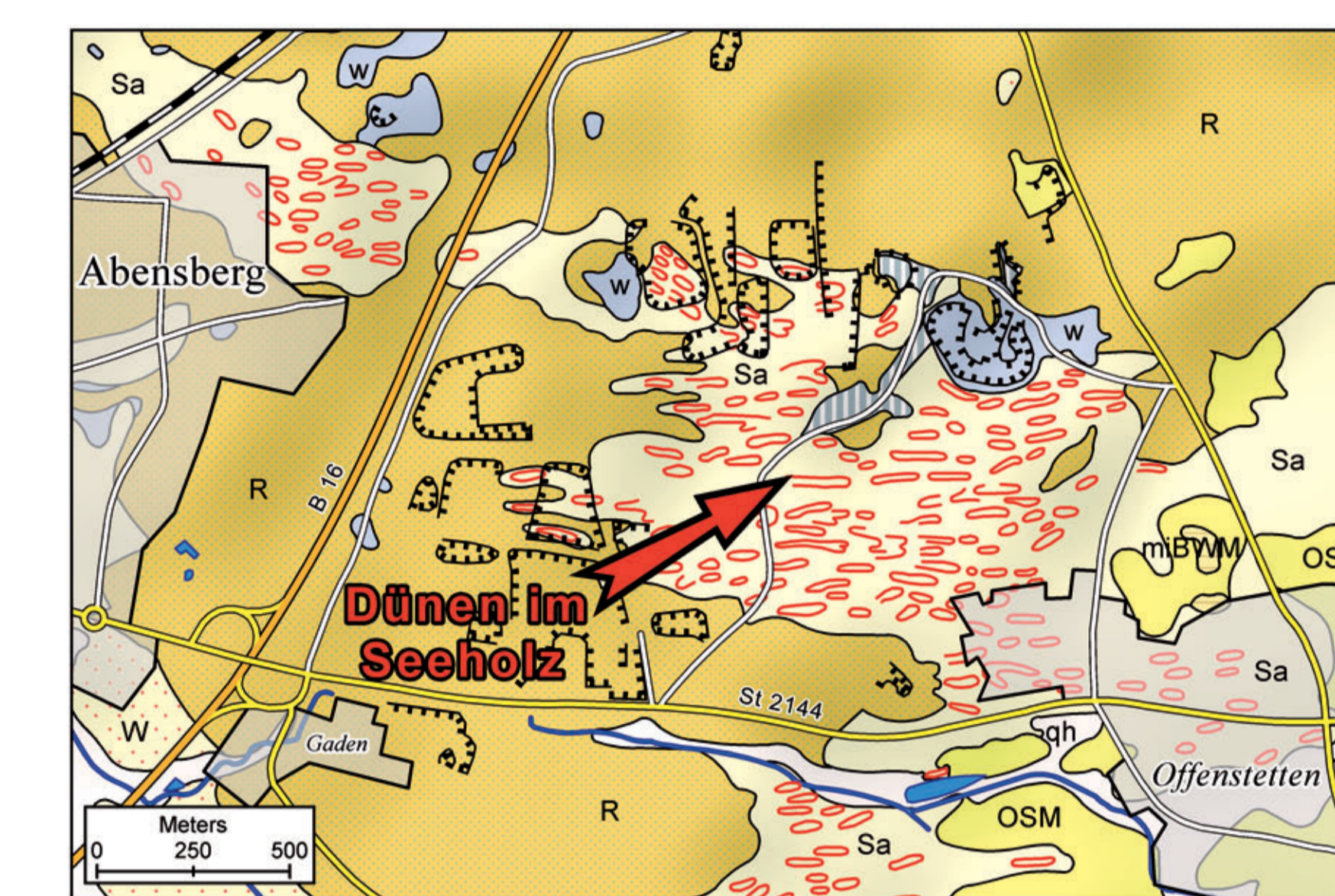
Seit die Menschen sesshaft wurden, rodeten sie große Gebiete und machten diese urbar. Einen langfristigen Erfolg brachte diese Arbeit in Flugsandgebieten jedoch nicht. Denn einmal der schützenden Pflanzendecke beraubt geriet der Sand bei Stürmen wieder in Bewegung und wurde zu neuen Sanddünen aufgehäuft. Aktuelle Datierungsergebnisse der Technischen Universität München belegen, dass es spätestens ab der Bronzezeit vor etwa 4000 Jahren, vor allem aber mehrfach während des Mittelalters und bis in die 1950iger Jahre, zu bedeutenden Umlagerungen von Flugsand kam.

## Die Bedeutung der Sanddünen

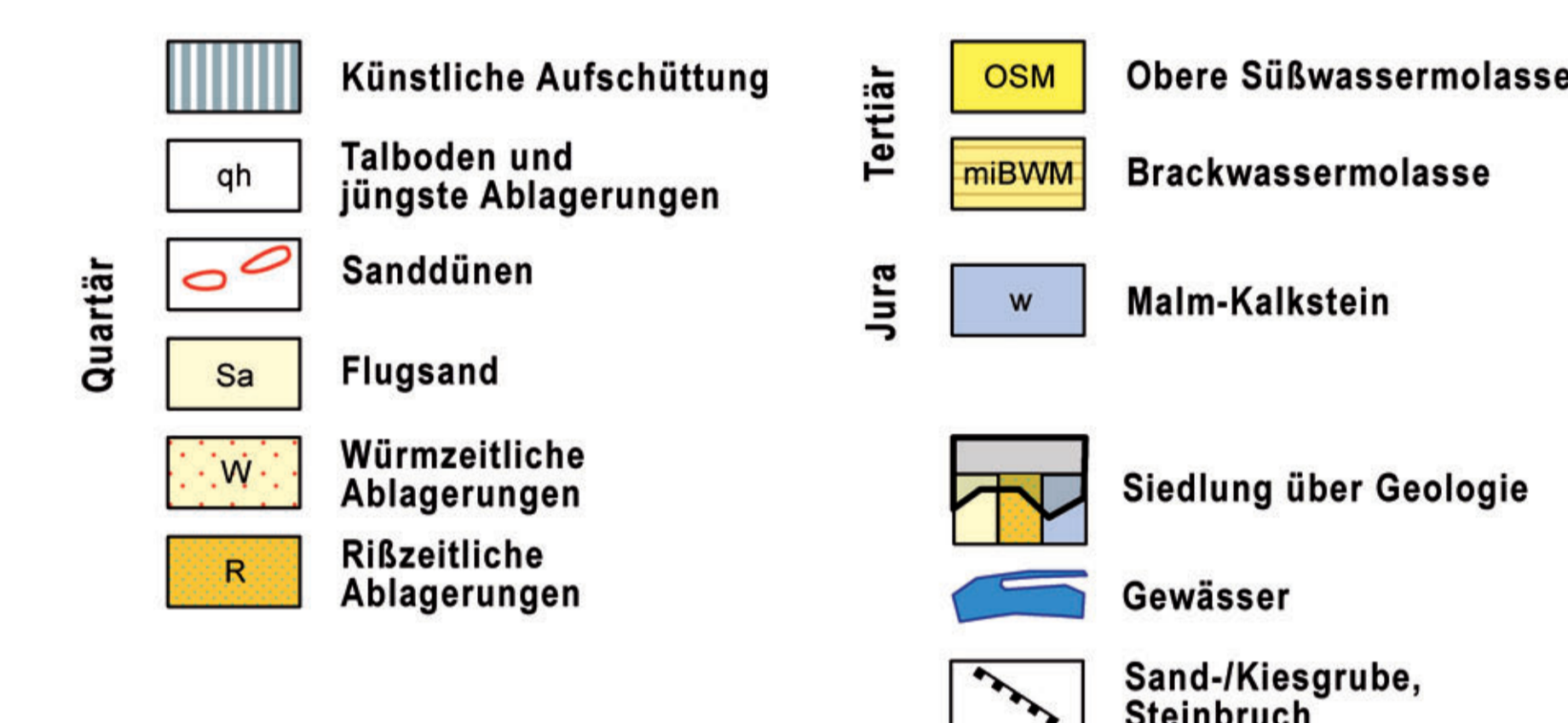
Fossile Bodenhorizonte innerhalb der Flugsande dokumentieren als natürliches Archiv Ereignisse aus der Vorgeschichte und auch aus geschichtlicher Zeit, die kein Schreiber notiert hat. Dort, wo die Horizonte nicht durch weitere Eingriffe gestört werden, stehen sie auch in ferner Zukunft noch für Untersuchungen zur Verfügung zur Lösung von Fragestellungen und mit Methoden, von denen wir heute noch nichts ahnen.

Seit Jahrhunderten wurde das Seeholz nur noch in geringem Umfang durch den Menschen genutzt, so dass sich hier wieder eine weitgehend natürliche Flora und Fauna ansiedeln konnte. Der sandige Untergrund mit seinen besonderen Eigenschaften bietet Lebensraum für viele seltene Arten. Die Ausweisung als Naturschutzgebiet dient dem Erhalt der landschaftlichen und biologischen Vielfalt für zukünftige Generationen.

**Bitte bleiben Sie auf den Wegen und entnehmen Sie weder Sand noch Pflanzen !**



Geologische Karte der Umgebung von Abensberg



## Geotopschutz in Bayern

... eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit zur dauerhaften Erhaltung und Pflege von wichtigen Zeugnissen der Erdgeschichte, den Geotopen. Geotope prägen die natürliche Vielfalt unserer Heimat und sind für die Erforschung des Planeten Erde von besonderer Bedeutung. Als Grundlage für Schutz- und Pflegemaßnahmen dient der „GEOTOPKATASTER BAYERN“, eine am Bayerischen Landesamt für Umwelt geführte Datenbank. Die 100 wichtigsten Geotope werden im Rahmen des Projekts „Bayerns schönste Geotope“ der Öffentlichkeit vorgestellt.

