



Woher kommt der Sand?

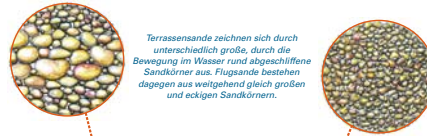
Während der letzten Eiszeit bis vor 10.000 Jahren war unsere Region in den eisfreien Zonen nur mit einer lückigen, baumlosen Pflanzendecke bewachsen. Den Naturgewalten ausgeliefert, verwitterte der Sandstein rasch zu Sand. Wind und Wasser transportierten ihn in die Talräume der heutigen Flüsse Regnitz, Rednitz und Pegnitz sowie deren Zuflüsse.



Auf den eisfreien Flächen wuchs eine niedrige, schütterere Vegetation ganz ohne Bäume, ähnlich der heutigen Tundra im hohen Norden.

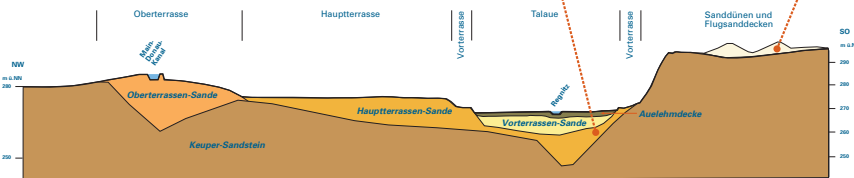


Vor allem aus den westlich gelegenen Keuper-Sandsteingebieten Haßberge, Steigerwald und Frankenhöhe stammen die lockeren Sande der SandAchse.



Terrassensande zeichnen sich durch unterschiedlich große, durch die Bewegung im Wasser rund abgeschliffene Sandkörner aus. Flugsande bestehen dagegen aus weitgehend gleich großen und eckigen Sandkörnern.

Querschnitt durch das Regnitztal bei Erlangen



Ziehung: Prof. Dr. Reinhold Rodner, Universität Erlangen, Institut für Geologie und Mineralogie, Schema überhöht

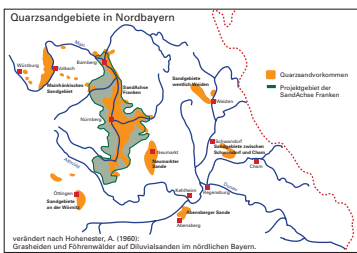
Während der Eiszeit wechselten sich Kalt- und Warmzeiten mehrmals ab. In den Kaltzeiten wurde der Regen als Eis und Schnee gebunden; die Flüsse führten wenig Wasser. Es entstanden gewaltige Aufschüttungen in den Talräumen. In den Warmzeiten schmolzen Schnee und Eis. Die Flüsse schwollen an und transportierten ihre Sandfracht weiter flussabwärts. Durch den Wechsel zwischen Ablagerung und Abtragung entstanden Terrassenstufen aus Sand.

Starker Wind wirbelte den offenen Terrassensand auf und verlagerte ihn. Der vorherrschende Wind aus Westen führte zu einer Ablagerung der Sande vor allem am Fuße des östlich der Hauptflüsse gelegenen Frankenjuras. Zuerst fielen die größeren und schwereren Sandkörner zu Boden, dann die kleineren und leichteren. So entstanden zunächst große Dünen, dann immer kleinere Binnendünen bis hin zu Flugsanddecken, die nur noch wenige Dezimeter mächtig sind und von ganz feinem Sand gebildet werden.



Heute entstehen neue Offensand-Lebensräume nur noch selten, wenn es bei Hochwasser der Flüsse und Bäche zu Abtrag und Ablagerung von Sand kommt. Manchmal werden durch Windwürfe Sandflächen freigelegt. In kleinerem Maßstab sorgen Kaninchen und Ameisen durch Grabaktivitäten für pflanzenfreie Bereiche.

Der Mensch schafft ebenfalls offenen Sand: beim Ackerbau und befristet bei Sandabbau, Kahlschlägen oder Baumaßnahmen. Um die Sandarten zu fördern, werden mit Hilfe von Landschaftspflegemaßnahmen auch gezielt offene Sande geschaffen.



Sandböden sind im Binnenland von Natur aus selten. Das Projektgebiet der SandAchse umfasst die größten, zusammenhängenden Quarzsandvorkommen in Bayern. Intakte Sandflächen und damit auch die typischen Sandlebensräume liegen darin zum Teil weiträumig verstreut und sind von wenigen Quadratmetern bis mehrere hundert Hektar groß.



Kaum bekannt: auch im Binnenland gibt es, teilweise viele Meter hohe, Sanddünen. Die meist mit Kiefernwald bewachsenen Dünenzüge wurden vielerorts ein Opfer des Sandabbaus.

