

Digitale Geländemodelle

Dieses Projekt ist eine Ergänzung der seit Mitte 1998 von der Stiftung geförderten Forschung zur „Landschaftsarchäologie des Neolithikums im rheinischen Braunkohlenrevier“ (vergleiche Beiträge zu den Stiftungsanträgen 113, 125 und 149).

Im Antragszeitraum (01.01.-31.12.2003) wurden die digitalen Geländedaten von 162 Karten im Maßstab 1:5000 (DGK 5/DGM 5) mit Stiftungsmitteln vom Landesvermessungsamt NRW erworben. Diese DGM 5-Daten in einer Rasterweite von 10 m sind wegen ihrer Höhengenaugigkeit bis ± 5 dm die zur Zeit bestmögliche Wahl.

Die Höhenpunkte in den Bereichen des Arbeitsgebiets, deren Geländeoberfläche zum Zeitpunkt der amtlichen Erfassung bereits durch Tagebaue und anschließende Rekultivierungsmaßnahmen verändert waren, wurden auf Grundlage der topographischen Karten 1:25.000 von 1890 manuell digitalisiert. Dazu wurden diese Karten in ein Geographisches Informationssystem (GIS) überführt und die Höhenlinien in einem 100 m Raster punktuell digitalisiert. Auf diese Weise wurden knapp 22.000 Höhenpunkte erfasst, die nun zu einer realistischen Rekonstruktion der Landschaftsoberfläche vor der Zeit der großflächigen Eingriffe durch die Braunkohlenindustrie beitragen.

Außerdem stellte der Stiftungsstipendiat Erich Classen M.A. (Anträge 121/153) die von ihm durchgeführte Digitalisierung seines Arbeitsgebietes und der weiteren Umgebung mit über 10.000 Höhenpunkten auf 9 x 8 km zur Verfügung, wofür ihm hier nochmals herzlich gedankt sei (Abbildung 1).

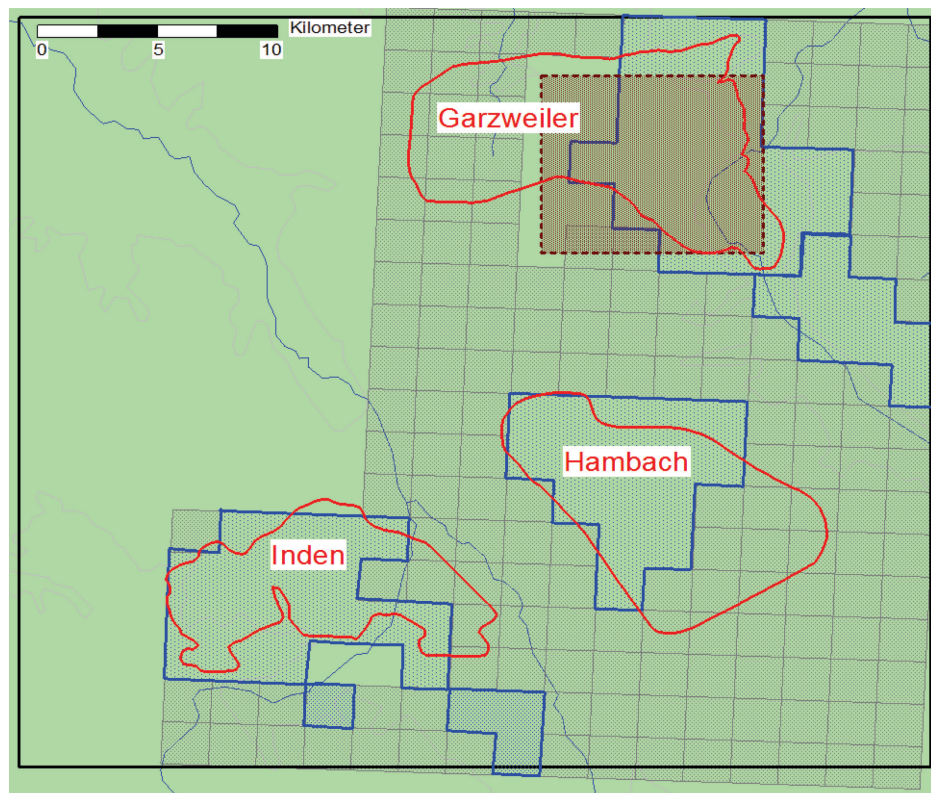


Abbildung 1): Digitale Geländedaten im Arbeitsgebiet. Vom Landesvermessungsamt lieferbare und erworbene Daten (Grauraster), im Projekt manuell digitalisierte Daten (blau) und von E. Classen erfasste Daten (braun). Die zwei nicht markierten DGK5 südlich Inden sind zur Zeit nicht verfügbar.

Die in Abbildung 1 nicht erfassten Bereiche mit einem Umfang von 64 DGK5-Kartenblättern sollen in Kooperation mit dem Geographischen Institut der Universität Bonn mit digitalen Geländedaten aufgefüllt werden, um für das ganze Arbeitsgebiet ein Geländemodell wie in Abbildung 2 zu erhalten.

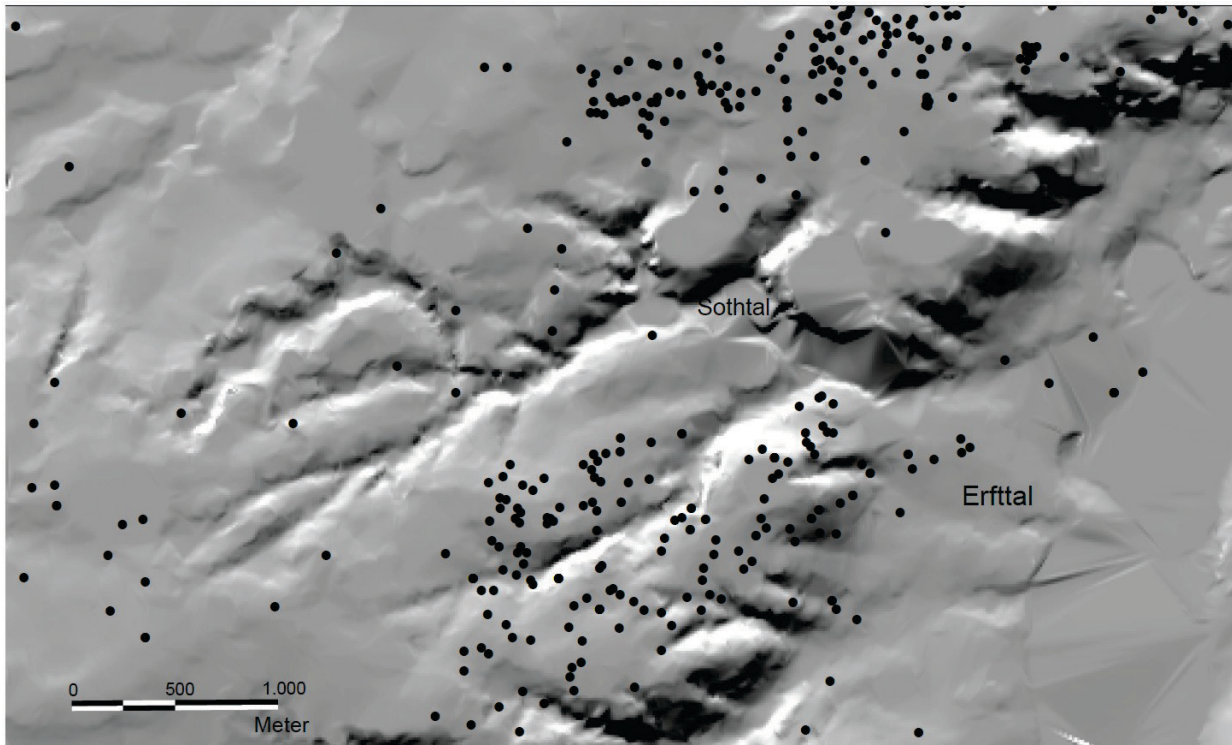


Abbildung 2): Digitales Geländemodell: Kartierung bandkeramischer Fundstellen an der Einmündung des Sothtals in das Erfttal.

Mit diesen Daten können dann zum Beispiel das Wasserregime, Erosions- und Kolluvialzonen berechnet werden und zur quellenkritischen Betrachtung des neolithischen Fundstellenbilds beitragen.

Prof. Dr. Andreas Zimmermann, Dr. Thomas Frank, Universität zu Köln, Institut für Ur- und Frühgeschichte