

WAZ  
v. 07.05. 2012

# Die Vermessung des Landes

Derzeit wird die Höhe des Ruhrgebiets neu berechnet.  
Denn es sinkt, langsamer als früher zwar, aber es sinkt. Folge der Bergschäden

Von Hubert Wolf  
und Thomas Richter



Am Pollmanns Eck in Duisburg geht es Vermessungsingenieur Detlef Hoch und seinem Trupp an diesem Tag um Millimeter.

FOTO: GERD WALLHORN

**Duisburg.** Man könnte jetzt rummäkeln, dass es kühl ist, der Himmel bedeckt, aber der Vermessungsingenieur sieht das natürlich anders: „Bestes Nivellierwetter“, sagt Heinz Simons entspannt. Denn Hitze ließe nur die Luft flimmern, machte den Asphalt weich: ein Alptraum für Leute wie ihn, derart penibel, dass sie Höhen messen bis in die vierte Nachkommastelle.

Und der Millimeter steht dabei vor dem Komma, versteht sich.

**»Wir sind jetzt im Bereich weniger Zentimeter bis Millimeter«**

Morgens früh, im Duisburger Norden. Da parkt ein Kleinbus vor einer Kirche, vier Männer in schreiend gelben Warnjacken sind ausgestiegen und hantieren nun mit Messlatten, Stativ und Nivelliergerät. Denn hier in der Kolpingstraße liegt der „Höhenfestpunkt 37“: ein Metallbolzen mit rotem Kopf, der aus dem Mauerwerk der Kirche St. Josef ragt. Wobei man „Festpunkt“ nicht wörtlich nehmen darf, denn er liegt aktuell auf 17,298 Metern Höhe über null – und ist damit seit Beginn der hiesigen Messungen vor rund 90 Jahren um zehn, elf Meter gesunken. Sieht man aber nicht. Nicht an

den Häusern, nicht an der Kirche, sie stehen, wie sie stehen, gerade, geordnet, bewohnt, ohne erkennbare Risse oder Schräglagen. Denn „das Ruhrgebiet ist eine Hebebühne“, sagt Anke Liebig, Dezernentin beim Regierungspräsidium Köln, das für die ganze Vermessung in NRW zuständig ist. Mit der „Hebebühne“ hat Liebig das perfekte Bild gefunden: Das Ruhrgebiet sinkt insgesamt, mehr oder weniger auf einem Niveau, wie eine Hebebühne eben – und Tagesbrüche sind nur die spektakuläre Ausnahme.

37 solcher Messtrupps wie in der Kolpingstraße sind noch bis Ende Mai unterwegs. Sie arbeiten am neuen „Leitnivellement Ruhrgebiet“, messen von Wesel bis Ahlen und von Dülmen bis grob zur Linie der A 40. Großzügig bemessen, ist das der Raum, der durch Bergsenkungen noch immer in absackender Bewegung ist; einschließlich seiner stabilen Ränder, die man

braucht, um überhaupt Vergleichswerte zu bekommen.

Ein unglaublicher Wust von Daten kommt da zusammen; aber sie werden auch gebraucht: Brückenbauer und Leitungsbetreiber nutzen sie, Bauherren (wegen Kanalanschlüssen) oder Hausbesitzer (eventuell, bei Bergschäden).

Indes kommt mit dem Ende des Bergbaus „die rasante Absenkung nahezu zum Stillstand. Wir sind jetzt im Bereich weniger Zentimeter bis Millimeter“, sagt Liebig. Die Duisburger Kurfürstenstraße etwa sank von 1937 bis 1992 um erstaunliche 11,01 Meter, und niemand hat's gemerkt außer den Vermessern; aber seitdem sank sie nur noch um 14 Zentimeter. Unter der Erde ist auch nichts mehr los.

Die Ingenieure erfassen alle Messdaten mit dem digitalen Nivelliergerät. Es visiert dazu die Skala auf einem gelb-schwarzen Messbalken an, den einer der Männer

auf den Höhenfestpunkt gestellt hat. Da es in Sichtweite keinen Punkt gibt, der garantiert nicht abgesackt ist seit dem letzten Nivellement, können sie hier keinen Vergleich anstellen. Sondern sie müssen sich mit Gerät und Balken in einer Art Bocksprungverfahren durch die Kolpingstraße messen, dann links ums Eck 500 Meter bis zum nächsten Höhenfestpunkt („25“, eine Schule). Und immer so weiter, bis die letzten Messtrupps an die Ränder der Region stoßen: an Punkte, die nicht gesackt sind (auch das muss man natürlich ständig nachmessen, aber das führte jetzt wirklich zu weit).

Puuuh! Frau Liebig, ist das jetzt Geografie? Oder ist das Physik? „Mathematik“, sagt Anke Liebig und lächelt. Das ist die Höhe!

## HÖHENVERMESSUNG

### Schon im antiken Rom

Die Grundlagen der Höhenvermessung liegen im 19. Jhd., als u.a. Kanal- und Eisenbahnbau Genauigkeit erforderten, die bis dahin nicht nötig war. Die alten Römer hätten ohne das Wissen aber auch keine Aquädukte bauen können, durch die exakt berechnete Wassermengen flossen. Bewegt wurden sie durchs Ausnutzen von Höhendifferenzen.