

FORSCHUNGSBERICHTE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Nr. 2462

Herausgegeben im Auftrage des Ministerpräsidenten Heinz Kühn  
vom Minister für Wissenschaft und Forschung Johannes Rau

**Dr. Werner Pfisterer**

Geologisches Institut  
der Technischen Universität Clausthal  
Abteilung Ingenieurgeologie  
Leitung: Professor Dr. Heinz Bottke

**Kleintektonische Gefüge in Kohle  
und Nebengestein auf der Nordflanke  
des Gelsenkirchener-Sattels  
im Grubenfeld  
Consolidation bei Gelsenkirchen/Ruhrkarbon**



Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 1975

© 1975 by Springer Fachmedien Wiesbaden

Ursprünglich erschienen bei Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen 1975

**Gesamtherstellung: Westdeutscher Verlag**

ISBN 978-3-531-02462-2

ISBN 978-3-663-19749-2 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-663-19749-2

## V o r w o r t

Im Ruhrkarbon werden seit etwa 20 Jahren von Clausthal aus, unter der Leitung von A. PILGER, tektonisch-gefügekundliche Untersuchungen im Sinne von B. SANDER und W. SCHMIDT durchgeführt. Ziel dieser Arbeiten ist, neben der Klärung theoretisch-tektonischer Fragen und der Verknüpfung des kleintektonischen Gefügeinventars mit übergeordneten großtektonischen Elementen, die Ermittlung typischer gefügetektonischer Deformationsbilder der Gebirgsschichten in Abhängigkeit von der regionalen Position, der stratigraphischen, petrographischen und großtektonischen Situation und den Lagerungsverhältnissen.

Die geologisch-tektonischen Untersuchungen werden in enger Zusammenarbeit mit den Markscheidereien der Ruhrgebietszechen durchgeführt und sollen, wie u. a. R.E. ADLER wiederholt betonte, auch Hinweise für die Praxis des Steinkohlenbergbaus liefern.

Die vorliegende Arbeit behandelt in diesem Rahmen vor allem die Beziehungen kleintektonischer Gefügeprägung in Kohlenflözen und ihren Nebengesteinsschichten sowie die Verteilung kleintektonischer Trennflächen in der Umgebung von Störungszonen. Sie ist Teil eines Forschungsprogramms, das mit Mitteln des Landesamtes für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert wurde.

## Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| 1. Einleitung . . . . .   | 1  |
| 2. Zur Problematik der Deutung kleintektonischer Trennflächengefüge                                   | 4  |
| 3. Grund der Untersuchungen . . . . .   | 8  |
| 4. Durchführung der Untersuchungen . . . . .  | 9  |
| 4.1 Zur tektonischen Aufnahme . . . . .   | 9  |
| 4.2 Zur Aufbereitung und Darstellung des Datenmaterials . . . .                                       | 11 |
| 4.3 Zur Auswertung der Gefügediagramme . . . . .  | 12 |
| 5. Zur Geologie des Arbeitsgebietes . . . . .   | 13 |
| 5.1 Zur Stratigraphie des Oberkarbons im Untersuchungsbereich .                                       | 13 |
| 5.2 Zur großtektonischen Position des Arbeitsgebietes . . . . .                                       | 14 |
| 6. Das kleintektonische Inventar in Kohle und Nebengestein . . . .                                    | 15 |
| 6.1 Tektonische Trennflächen in der 10. Sohle . . . . .   | 17 |
| 6.1.1 Trennflächengefüge auf der Nordflanke des Baukauer-Sattels .                                    | 17 |
| 6.1.2 Trennflächengefüge auf der Südflanke der Strünkeder-Mulde .                                     | 27 |
| 6.2 Trennflächengefüge auf der Nordflanke des Baukauer-Sattels<br>in halbsteiler Lagerung . . . . .   | 31 |
| 6.3 Trennflächengefüge auf der Südflanke der Strünkeder-Mulde<br>in steiler Lagerung . . . . .        | 38 |
| 6.4 Kleintektonische Trennflächengefüge östlich des Ewald-<br>Hannibal-Sprunges . . . . .             | 52 |
| 6.5 Kleintektonische Trennflächengefüge zwischen Primus-Sprung<br>und Ewald-Hannibal-Sprung . . . . . | 56 |
| 6.5.1 Kleintektonische Gefüge in den Essener Schichten . . . . .                                      | 57 |
| 6.5.2 Trennflächengefüge in den Bochumer Schichten . . . . .  | 63 |
| 7. Grundlage der kleintektonischen Gefügeprägung im Arbeitsgebiet .                                   | 71 |
| 7.1 Kleintektonische Gefüge westlich der Primus-Störung . . . .                                       | 73 |
| 7.1.1 Nordflanke des Baukauer-Sattels . . . . .   | 73 |
| 7.1.2 Südflanke der Strünkeder-Mulde . . . . .  | 76 |
| 7.2 Kleintektonische Gefüge östlich der Primus-Störung . . . . .                                      | 79 |

|   |    |
|---|----|
| 7.2.1 Kleintektonische Gefüge auf der Nordflanke des Baukauer-Sattels . . . . .   | 79 |
| 7.2.2 Kleintektonische Gefüge in dem Übergangsbereich zwischen dem Baukauer-Sattel und der Emscher-Hauptmulde . . . . . | 81 |
| 8. Kleintektonische Trennflächengefüge in der Kohle und in ihren Nebengesteinsschichten . . . . .                       | 81 |
| 9. Zusammenfassung . . . . .  | 86 |
| 10. Literaturverzeichnis . . . . .  | 90 |

Anhang