

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und
Westfalens

Merkwürdige Gangstörungen in der Grube "Gute Hoffnung" bei St. Goar -
ein Deutungsversuch : mit 2 Abbildungen im Text

Becker, Karl

1968

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-170670](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-170670)

Merkwürdige Gangstörungen in der Grube „Gute Hoffnung“ bei St. Goar

Ein Deutungsversuch

Von Karl Becker, Niedermendig

Mit 2 Abbildungen im Text

(Eingegangen am 13. 1. 1968)

In der nun eingestellten Blei-Zinkerzgrube „Gute Hoffnung“ bei St. Goar sind außer allgemein auftretenden Gangwerfungen, Gangstörungen bekanntgeworden, die ihrem Wesen nach eine befriedigende Erklärung nicht gefunden haben. Allgemein hat man angenommen, diese Störungen als **Überschiebungen** bezeichnen zu sollen. So hat auch HOLZAPFEL (1893) in seinen Ausführungen die rätselhaften Gangstörungen als Gangüberschiebungen bezeichnet.

Wer im Querprofil des Grubenbildes das dargestellte Gangverhalten betrachtet (vermutlich hat HOLZAPFEL nur das getan), wird die Gangstörungen zunächst als Überschiebungen bezeichnen wollen. Diese Ansicht kann man jedoch nicht gelten lassen, wenn man die Gangstörungen in der Grube einer eingehenden Betrachtung unterzogen hat. Es fehlen für eine Gebirgs- bzw. Gangüberschiebung die nicht wegzudenkenden Überschiebungsmerkmale: die bei einer Überschiebung fast immer erkennbaren Gleitspuren (Harnische) im Gebirge; besonders war in der fraglichen Abscherungsebene von zerriebenem Gestein nichts zu sehen. Die Gangstörungen müssen also doch wohl anders gedeutet werden.

Die allgemeinen Grubenverhältnisse

Die Grube „Gute Hoffnung“ führte ihren Betrieb auf dem Holzappel-Werlauer-Gangzug und zwar auf dem liegenden Gang und dem hangenden Trum. Beide Gänge, die in ihrem Streichen ganz gering divergieren, sind je nach den Auswirkungen der „Gangstörungen“ etwa 60 m bis 90 m voneinander getrennt.

Der liegende Gang

Wie allgemein die Blei-Zinkerzgänge im westlichen Deutschland, hat auch der Holzappel-Werlauer-Gangzug fast das gleiche Streichen wie die devonischen Gebirgsschichten: NE—SW. Das Einfallen des liegenden Ganges wechselt zwischen 50° bis 70° nach SE. Die Gangspalte durchschneidet in **sehr spitzem Winkel** die mit

ungefähr 35° bis 55° nach SE einfallenden Gebirgsschichten. Diese Tatsache hat nach Ansicht des Verfassers für eine Klärung der Gangstörungen **wesentliche** Bedeutung. Der liegende Gang steht allgemein in festerem Nebengestein. Die Gangausfüllung, vorwiegend Zinkblende mit etwas grobblättrigem Bleiglanz durchsetzt, hatte eine Mächtigkeit von 0,5 m bis 1,5 m. Zur Teufe hin wurde das Erz mehr und mehr von Quarz verdrängt.

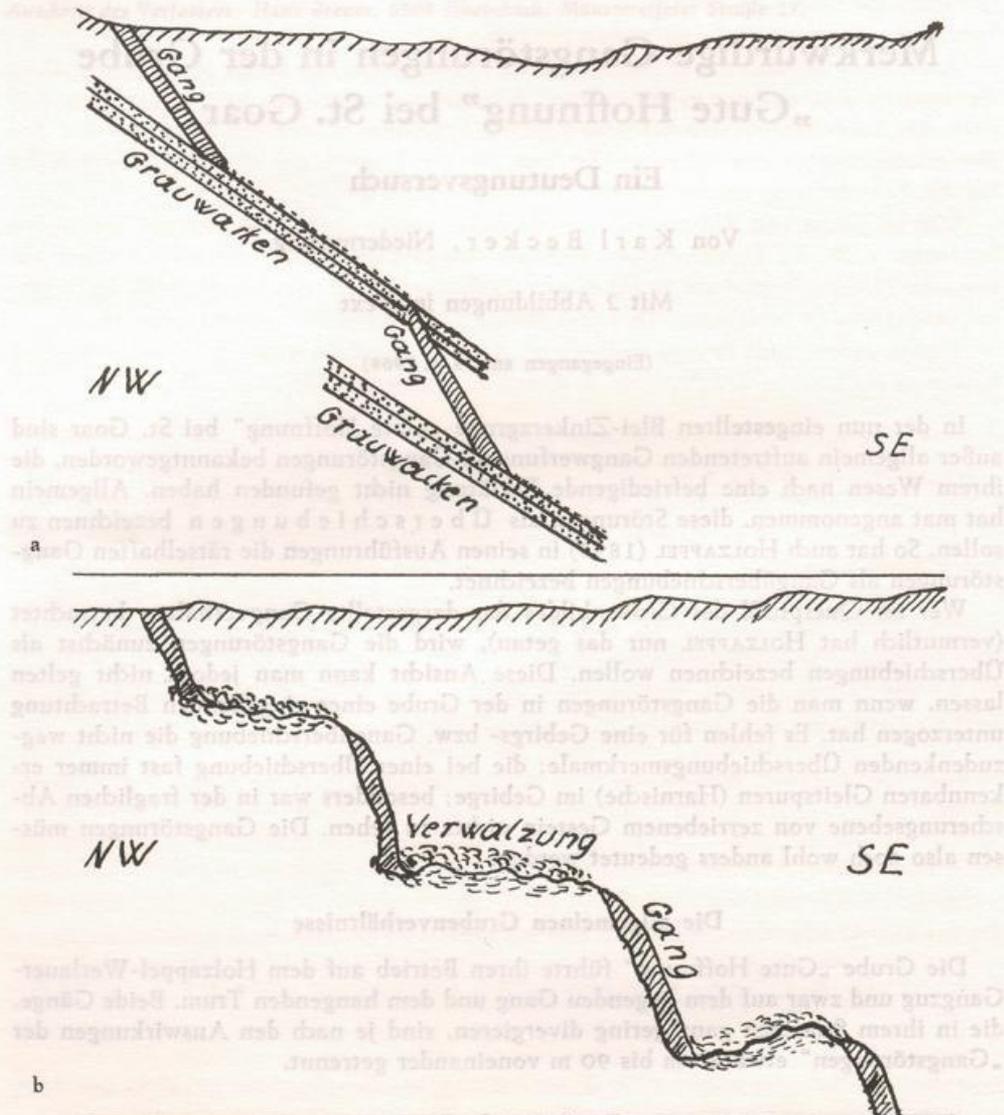


Abbildung 1. Gangstörungen in der Blei-Zinkerzgrube „Gute Hoffnung“ bei St. Goar.

a) Liegender Gang, Gangverspringungen in den Schichtungsebenen

b) Hangendes Trum, Gangverwanzungen

Die Gangverspringungen und die Gangverwanzungen sind aus dem Gedächtnis dargestellt. Für eine maßstäbliche Wiedergabe derselben vom Grubenbild glaubte der Bergwerks-Eigentümer seine Zustimmung nicht erteilen zu sollen. (gez. K. BECKER)

Der liegende Gang wird — und darin liegt die Besonderheit der Störungen — in seinem Einfallen nach SE einigemal quer zum Einfallen ins Hangende versetzt (siehe Abb. 1a). Die glatte Versetzungsebene hat ein den Gebirgsschichten folgendes Einfallen. In der Versetzungsebene lag merkwürdigerweise auf der Grauwackenbank eine nur geringmächtige, feinkristalline Bleierzführung. Von einem Überschiebungsvorgang, der doch eine deutlich erkennbare Kluft mit zerriebenem Gesteinsmaterial hätte zeigen müssen, war nichts zu sehen. Die „Gangstörungen“ haben wir also nicht auf Gangüberschiebungen, sondern auf andere Vorgänge zurückzuführen.

Der liegende Gang wird auf der glatten Ebene der Grauwackenpakete quer zum Einfallen versetzt. Dadurch gewinnt man den Eindruck, daß es sich hier nicht um eine Überschiebung, sondern um eine Ablenkung der Gangspalte handelt. Die Gangspalte schneidet die Gebirgsschichten, wie oben erwähnt ist, in einem sehr spitzen Winkel. Stellt man sich das Aufreißen der Gangspalte von oben zur Teufe fortsetzend vor, so lag nach mechanischen Gesetzen eine große Neigung zur Ablenkung des Spaltenrisses auf den Grauwackenbänken vor, wodurch das Verspringen der Spalte in der Schichtungsebene zu erklären wäre. Dieser Vorgang hat sich zur Teufe hin auf Grauwackenbänken einigemal wiederholt. — Es ist auch eine bemerkenswerte Tatsache, daß m. W. die Blei-Zinkerzgänge im westdeutschen Devon allgemein im variskischen Spaltensystem streichen, das nach den Ausführungen von VOGEL (1926) gegenüber den herzynischen und dem rheinischen Spaltensystem als das jüngste anzusehen ist. So steht vermutlich auch das Aufreißen der Erz-Gangspalten in Zusammenhang mit dem variskischen Spaltensystem.

Die alten Bergleute auf Grube „Gute Hoffnung“ sprachen auch nicht von Gangüberschiebungen, sondern von Gangverbankungen und mehr noch von Gangverflachungen, wodurch eine Spaltenablenkung auf Grauwackenbänken symbolisch angedeutet ist.

Die einzelnen Gangverspringungen hatten verschieden große Ausmaße. Die größte dem Verfasser bekanntgewordene Verspringung hatte, auf die Sohle projiziert, etwa 100 Meter Länge.

Eine Gangverbankung (Verspringung), das sei hier eingeschaltet, liegt wahrscheinlich als analoger Fall auch in der Bleierzgrube „Ahe“, im Heimatdorf des Verfassers, in Eisern, Kreis Siegen, vor. Der dort gegenüber den Gebirgsschichten steiler einfallende Erzgang erreicht auf der Stollensohle ein über Tage aufgeschlossenes Grauwackenpaket, auf dem vermutlich der Gang auch eine Gangverbankung (Verspringung) erfahren hat (siehe Abb. 2). Alle unternommenen Versuche, den Gang wieder auszurichten, führten nicht zum gewünschten Ziel.

Das hangende Trum

Im hangenden Trum steht der Gang in mehr lockerem Nebengestein. Es machte sich deshalb auch mehr Gebirgsdruck daselbst bemerkbar. Die stahleisernen Streckenbaue wurden durch Druck aus dem Hangenden in einer ungeahnten Weise umgeformt. Die Gangmasse im hangenden Trum, auch Zinkblende mit etwas grobblättrigem Bleiglanz durchsetzt, hatte eine Mächtigkeit von 5 cm bis 30 cm. Im Unterschied zum liegenden Gang führte das hangende Trum einige kleinere Eisenspatnester.

Auch im hangenden Trum wurden selten auftretende Gangstörungen aufgeschlossen, die aber zu den Verspringungen im liegenden Gang wesentliche Unterschiede

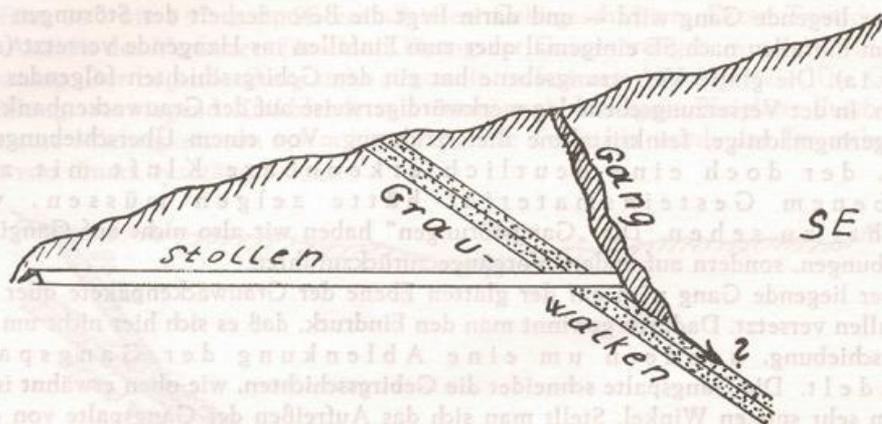


Abbildung 2. Grube „Ahe“ bei Eisern, Kr. Siegen.

Skizzierte Darstellung des verworfenen Bleierzganges.

Vielleicht handelt es sich auch hier um ein Verspringen der Gangspalte an einem Grauwackenpaket.
(gez. K. BECKER)

zeigten. Der Gang wurde, von oben gesehen, auch einigemal ins Hangende verworfen. Der Verwurf war aber nicht, wie im liegenden Gang, auf einer glatten Ebene erfolgt, sondern im zerdrücktem, verwalztem Gebirge. Auf der Grube nannte man diese Störungen *Gangverwalzungen*. Bis zu den feinsten Schnüren war der Gang in das verwalzte Gestein hineingeschleppt worden. In einer der Verwalzungen war der Gang horizontal etwa 10 Meter weit verschleppt worden (siehe Abb. 1b).

Die Versetzungen in den beiden Gängen zeigen große Unterschiede. Man wird sie auf ein und dieselbe Ursache nicht zurückführen können. Wenn es sich im liegenden Gang um große Überschiebungen handeln würde, müßten diese im hangenden Trumm. E. auch durchsetzen. Da das aber nicht der Fall ist, wird die Vermutung, es handle sich im liegenden Gang um ein Verspringen beim Aufreißen der Gangspalte, zur Wahrscheinlichkeit.

Die im vermutlich jüngeren, hangenden Gang bekanntgewordenen Störungen wird man zu den Überschiebungen rechnen können, wenn sie auch nicht auf glatten Klüften, sondern in zerdrücktem, verwalzten Gebirge zur Entwicklung gekommen sind.

Die oben gemachten Ausführungen können nicht als vollgültige Erklärung der Gangstörungen auf Grube „Gute Hoffnung“ angesehen werden. Sie sind ein Deutungsversuch in Form eines Diskussionsbeitrages.

LITERATUR

- Holzappel, E.: Ras Rheintal von Bingerbrück bis Lahnstein. — Abh. preuß. geol. L.-Anst., NF, 15, 124 S., 16 Taf., 5 Abb., 1 Karte, Berlin 1893.
Vogel, H.: Weitere Betrachtungen über das Rheinische Schiefergebirge unter besonderer Berücksichtigung der vorherrschenden Spaltenrichtung. — Verh. nat. hist. Ver. preuß. Rheinl. Westf., 82, S. 349–376, 1 Taf., 3 Abb., Bonn 1926.

Anschrift des Verfassers: Betriebsführer i. R. Karl Becker, 5442 Niedermendig, Altenheim, Zimmer 34/35.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [121](#)

Autor(en)/Author(s): Becker Karl

Artikel/Article: [Merkwürdige Gangstörungen in der Grube "Gute Hoffnung" bei St. Goar - ein Deutungsversuch 171-174](#)