

Streichen und Fallen werden nach Graden in ihrer östlichen oder westlichen Abweichung von der NS-Richtung angegeben; da hierbei die Richtung des Falles leichter zu erforschen ist als die des Streichens, bestimmt man gewöhnlich die erstere und berechnet aus dieser die Streichrichtung. Diese Bestimmungen geschehen mit Hilfe eines Kompasses. Man sucht sich hierzu am Gestein eine ebene Fläche oder stellt sich durch Abräumen eine solche her, setzt den Kompaß so auf, daß die Nadel genau in der Richtung N—S steht, und denkt sich nun eine zur Fallrichtung des Gesteins parallel liegende Linie durch die Mitte des Kompasses gezogen (vielleicht durch Anlegen eines Stabes). Die Grade, die diese Linie im Teilkreise des Kompasses nach dem Ostpunkte oder Westpunkte hin schneidet, geben die Richtung des Falles an. Von dieser beobachteten Fallrichtung hat man aber noch die Declination der Magnetnadel, die in unserer Gegend ca. 11° beträgt, abzuziehen oder hinzuzuzählen, um die wirkliche Richtung des Falles zu erhalten.

Den Neigungswinkel der Schichten kann man auf folgende Weise annähernd bestimmen: Man setzt einen Transporteur mit seinem Bogen (Halbkreis) so auf die Schicht auf, daß die Schenkel zur Fallrichtung parallel liegen, läßt ein Lot vom Centrum auf den Teilkreis herabfallen und zieht die Grade des unteren Winkels von einem Rechten ab, so hat man die Größe des Fallwinkels.

Sicherer lassen sich diese Beobachtungen mittelst des Bergkompasses ausführen, da an demselben, wegen Umstellung von Ost- und Westpunkt, die Grade des observierten Streichens oder Fallens gleich abgelesen werden können und sich infolge eines angebrachten ein- und ausziehbaren, parallel zur N—S-Linie liegenden Schenkels der Neigungswinkel bequemer und sicherer bestimmen läßt.

Die archaischen Formationen des Erzgebirges haben im großen und ganzen eine der Hauptrichtung des Erzgebirgskammes parallel gehende Streichrichtung SW—NO, und demgemäß ein Einfallen nach NW. Dieselben Verhältnisse zeigen sich auch in hiesiger Gegend und treten besonders in der Glimmerschiefer- und Phyllitformation mit geringen Abweichungen auf. Um davon eine klare Anschauung zu erhalten, braucht man nur die geognostischen Karten der Sektionen Geyer, Marienberg, Burkhardttsdorf, Zschopau, Chemnitz und Flöha übersichtlich zu betrachten. Wie zwei breite Bänder verlaufen diese Formationen in der SW—NO-Richtung schräg über die Karten, und man kann die angegebene Hauptrichtung an vielen Punkten beobachten.

Solche Orte sind in der Glimmerschieferformation von W nach O gehend: Großer und kleiner Fuchsstein, Tanneberger Knochen (südlich von Geyer), Schlegelberg (Walters Höhe), Frauenberg und Krebsberg bei Ehrenfriedersdorf, Gastberg und Steinbrüche im Mühlholze zwischen Thum und Ehrenfriedersdorf, Georgsstein und Knochen zwischen Herold und Thum, die Höhen zu beiden Seiten von Drebach, Thomsberg nördlich von Schönbrunn, Beerenbusch westlich von Falkenbach, Löffelberg bei Herold, Gerichtsberg bei Weißbach, Steinbrüche an der Thumer Straße bei Zschopau, Höhen nordöstlich von Gornau, Brüche am Wege von der Gößhöhe nach Dittmannsdorf, Glimmerschieferbruch westlich und Quarzitschieferbrüche südlich von Wischdorf, Felsen in Mehnerts Leite, Steinbruch im Thale des Ganshäuserbaches etc. Ebenso ließen sich auch in der Phyllitformation eine Menge Aufschlüsse zu gleichen Beobachtungen anführen, doch kann sie jedermann nach Anleitung der Karte leicht selbst finden.

Diese Hauptrichtung im Streichen und Fallen ist aber einige Male unterbrochen; so findet im Tischauthale, im Zschopauthale von der Einmündung der Tischau bis zur Mündung der Wilisch, ferner das Wilischthal entlang bis in die Nähe von Herold eine Wendung von Streichen und Fallen um 90° und darüber statt, sodaß in diesen Gegenden die Streichrichtung SO—NW, selbst O—W und die Fallrichtung SW—NO oder S—N ist.

Solche Veränderungen in der Richtung des Streichens und Fallens haben ihren Grund meist in geologischen Verhältnissen. Jedoch kann hierzu auch die Linienform der Lager die Ursache sein, da sich