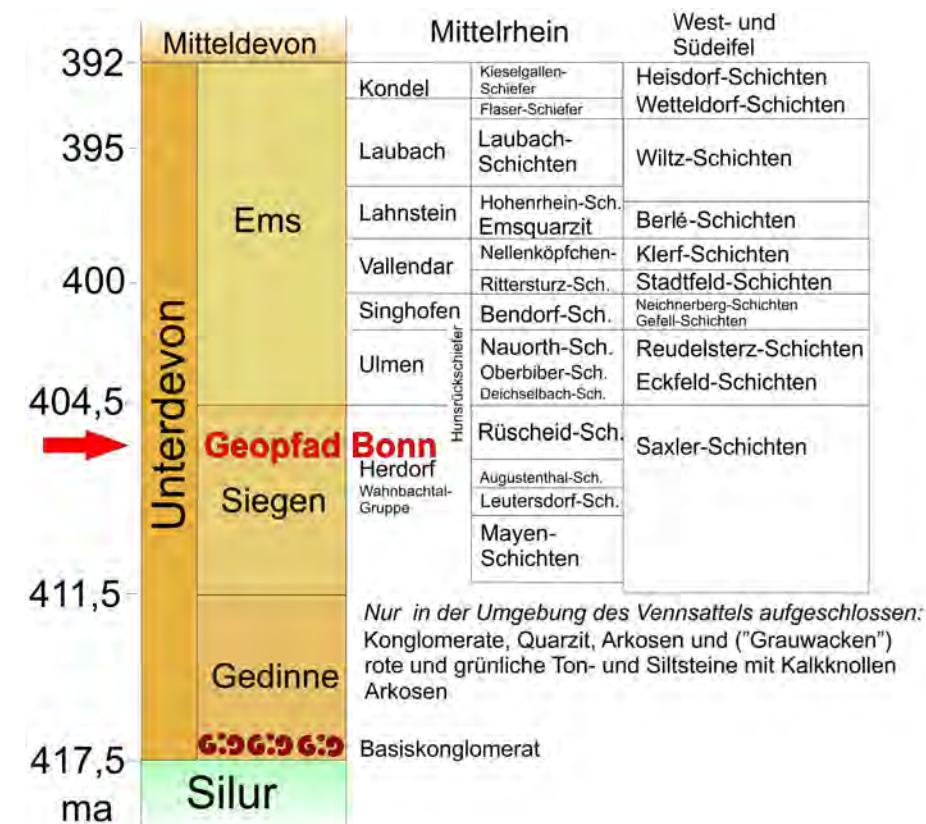
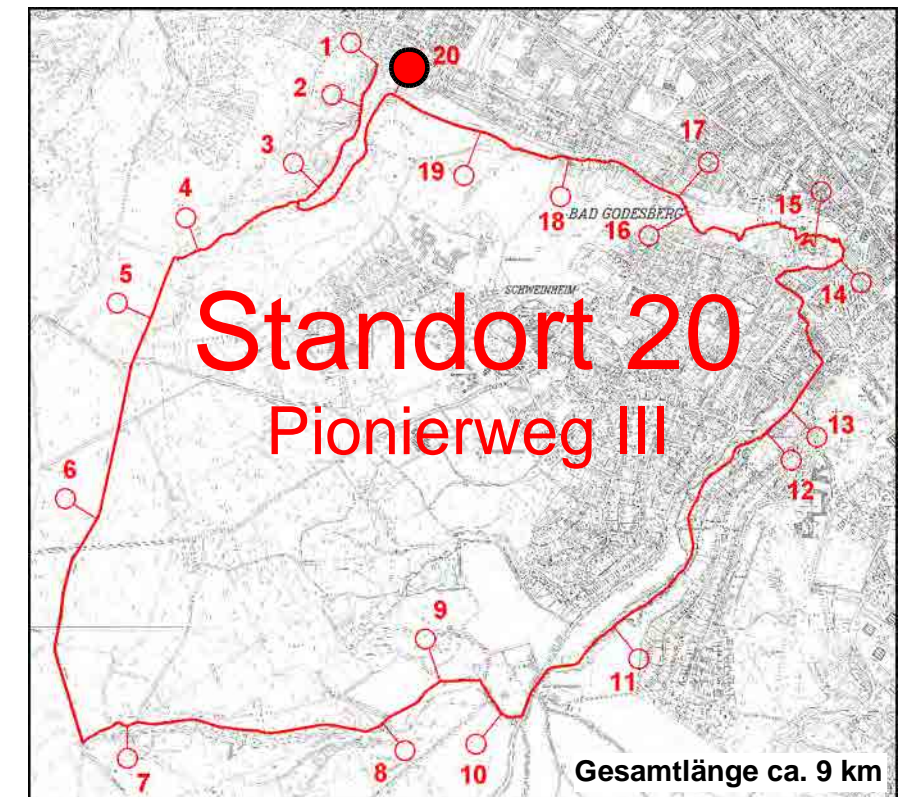


# Geologischer Lehr- und Wanderpfad

**Gestein: Sandsteine und Tonschiefer des Rheinischen Schiefergebirges**  
**Zeitalter der Ablagerung: Erdaltertum, Unterdevon, Obere Siegenstufe**  
 (vor ca. 412 - 405 Millionen Jahren abgelagert)

## Schichtung, Faltung, Klüftung und Schieferung

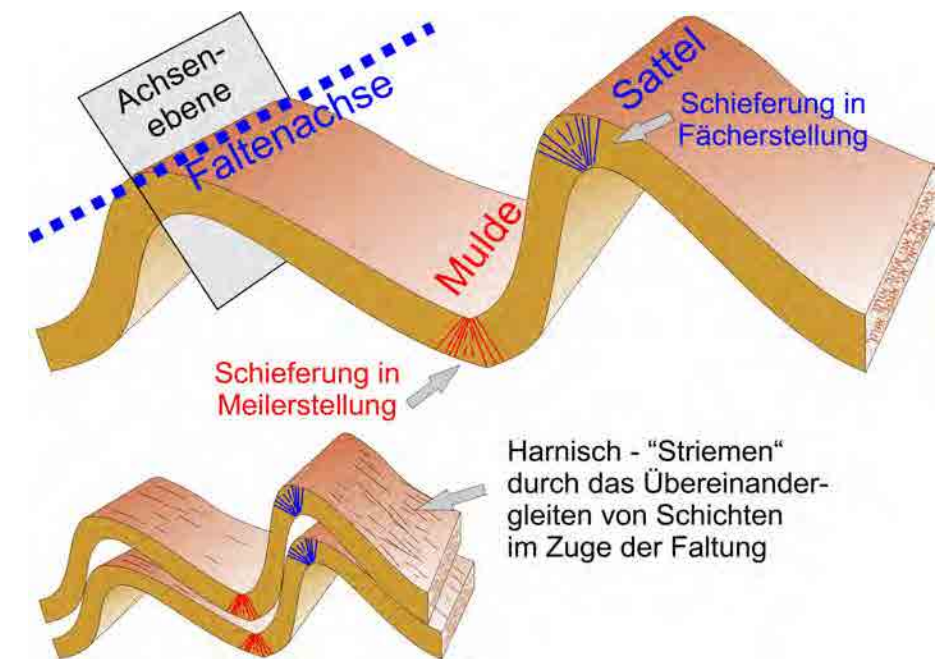
In der **Karbon-Zeit** wurde der Meeresboden von Süden zunehmend eingeengt. Dadurch wurden die übereinander gestapelten Ablagerungsgesteine gefaltet, zerbrochen und zu einem Gebirge angehoben. Die entstandenen Gesteinsfalten bestehen aus "Wellentälern", den geologischen **Mulden**, und "Wellenbergen", den geologischen **Sätteln**. Im **Rheinischen Schiefergebirge** kommen Falten in allen Größenordnungen vor. Von zentimetergroßen **Spezialfalten** bis zu kilometerbreiten und hohen **Großfalten**.



Stratigraphische Tabelle des Unterdevons in der Umgebung von Bonn. K. F. Simon, 2014

Bei der Verbiegung der Schichten kam es zu Spannungen, die bei Überschreitung der Gesteinsfestigkeit zur **Klüftung** und **Verwerfung** der Schichtenpakete führten. Die Klüftung ist in den Sandsteinschichten entlang des Pionierwegs gut erkennbar. Es sind feine Risse und Spalten, die senkrecht zur **Schichtfläche** verlaufen. Im zentralen und südlichen Schiefergebirge treten darüber hinaus in den feinkörnigen, tonigen Ablagerungen noch andere Flächen auf. Engständige Flächen zerlegen dort das Gestein in Lamellen, die **Schieferflächen**.

Die Schieferflächen schneiden die **Schichtflächen** unter verschiedenen Winkeln. Im nördlichsten Bereich des Schiefergebirges ist die Schieferung kaum ausgeprägt. **Gesteinsklüfte** und **Schieferflächen** stellen einen geeigneten Angriffspunkt für die Frost- und Wurzelsprengung dar, so dass die Entwicklung von Böden erleichtert wird.



Faltenbildung, Schieferung und "Harnische" in Unterdevonischen Gesteinen. K. F. Simon, 2014

