

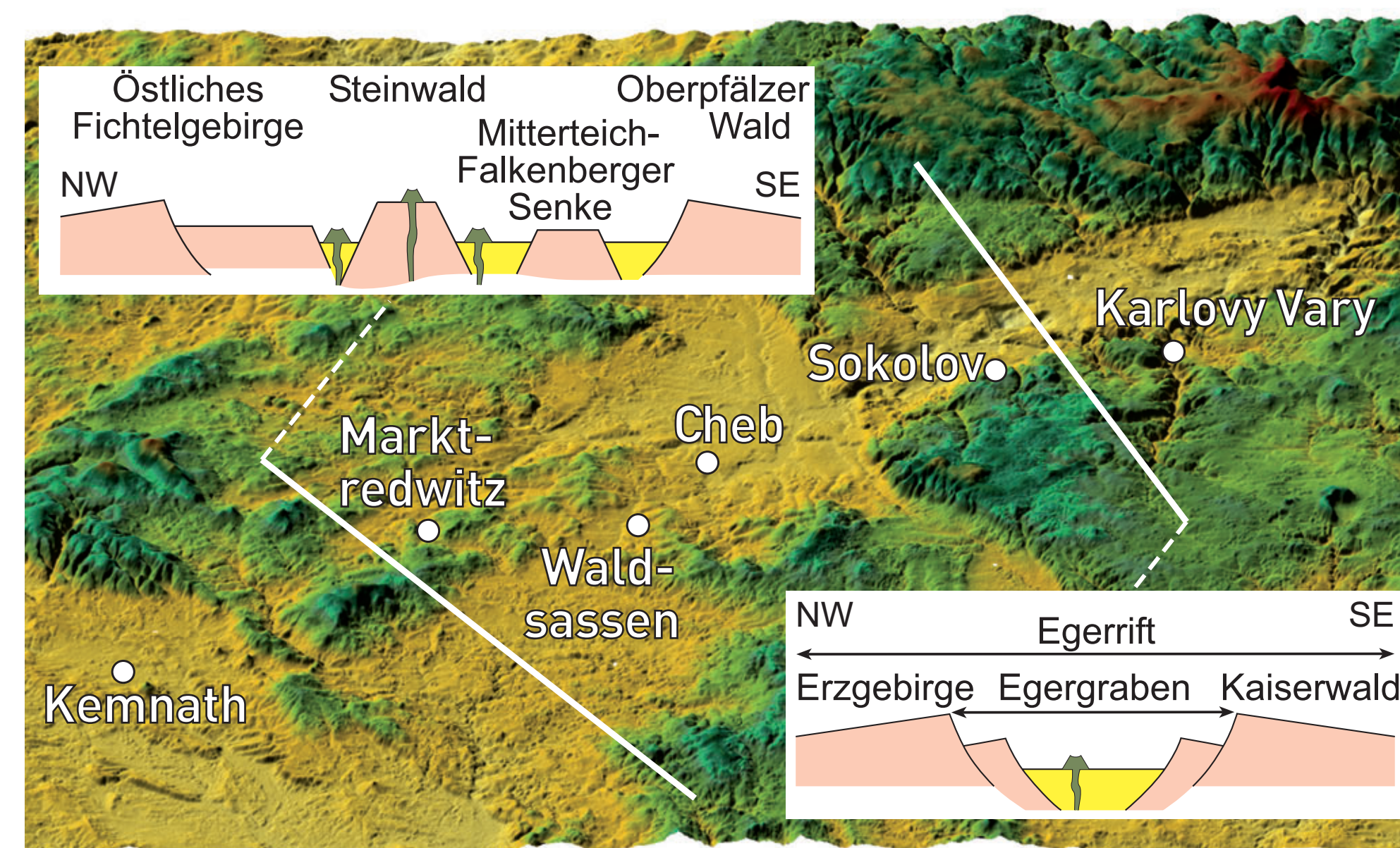
Bodenbildungen am Heusterzbühl

Im Mitterteicher Becken wurden zur Zeit des Tertiärs Sande und Kiese in einem System verzweigter Flüsse abgelagert. Aus diesen Sedimenten entwickelte sich durch Lösung und Auswaschung im oberen und Ausfällung von Stoffen im unteren Bereich ein Podsol-Boden. Seine markanten Horizonte sind in der Grube Heusterzbühl aufgrund unterschiedlicher Färbung gut zu erkennen.

Das Mitterteicher Becken

Als Folge einer Aufwölbung und Dehnung der Erdkruste sank, besonders vor etwa 30 bis 15 Millionen Jahren, der Egergraben ein. Im Zusammenhang mit diesen Bewegungen kam es auch im Fichtelgebirge und der nördlichen Oberpfalz zu intensivem Vulkanismus. Häufige Erdbeben im Egerer Becken und im Vogtland sowie die zahlreichen Mineralquellen der Region zeigen, dass die Gegend heute noch nicht zur Ruhe gekommen ist. Während sich in Böhmen ein morphologisch deutlicher Graben bildete, ist seine Fortsetzung im südöstlichen Fichtelgebirge durch unterschiedliche Senkungs- und Hebungszone gekennzeichnet.

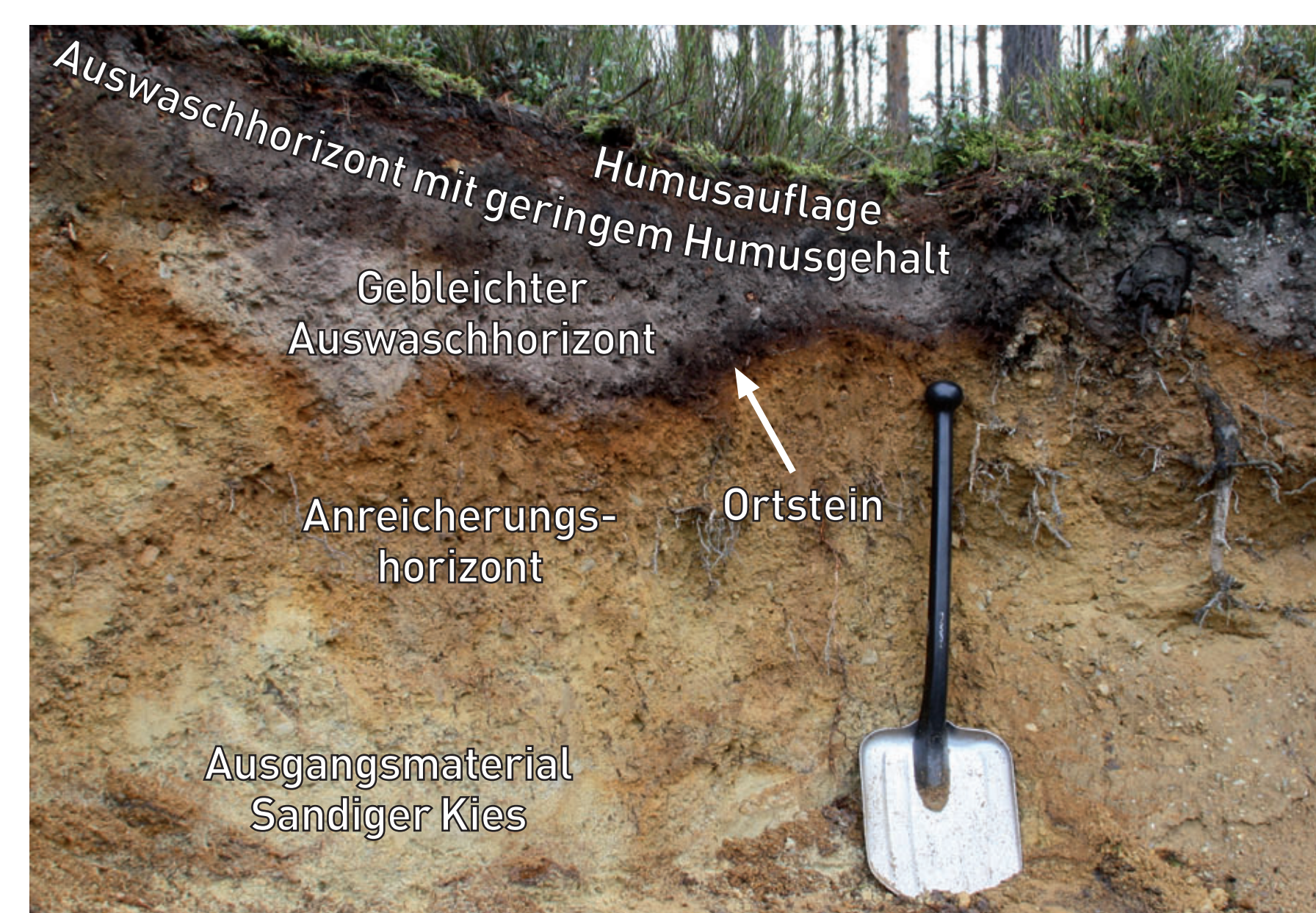
In den Senkungszone wie beispielsweise dem Mitterteicher Becken lagerten sich in Flussbetten und Seen vor allem Sande und Kiese, untergeordnet auch Tone ab. Unverrottetes pflanzliches Material aus ehemaligen Sümpfen wurde später zu Braunkohle umgewandelt. Weite Flächen mit wasserundurchlässigen Tonen begünstigten die Anlage unzähliger Fischteiche wie z. B. im Gebiet der Tirschenreuther Teichpfanne. Die umliegenden Granitochgebiere waren im feucht-heißen Klima des Tertiärs einer tiefgründigen Verwitterung ausgesetzt. Diese führte zur Bildung von Kaolin, der heute die Grundlage für die regionale Porzellan-Industrie bildet.



Profile durch den westlichen Egergraben und seine Fortsetzung im südöstlichen Fichtelgebirge (Quelle: Geopark Bayern-Böhmen, Datengrundlage: US Geological Survey)

Podsol-Boden am Heusterzbühl

Die von Flüssen abgelagerten Sande und Kiese der Tertiärzeit in der Grube Heusterzbühl wurden durch Bodenbildungsvorgänge verändert. Deutlich erkennbar sind mehrere, unterschiedlich gefärbte Horizonte, die zapfenartig ineinander greifen: Unter einer dünnen, dunkelbraunen bis schwarzen Rohhumusauflage befindet sich eine helle Zone, der so genannte



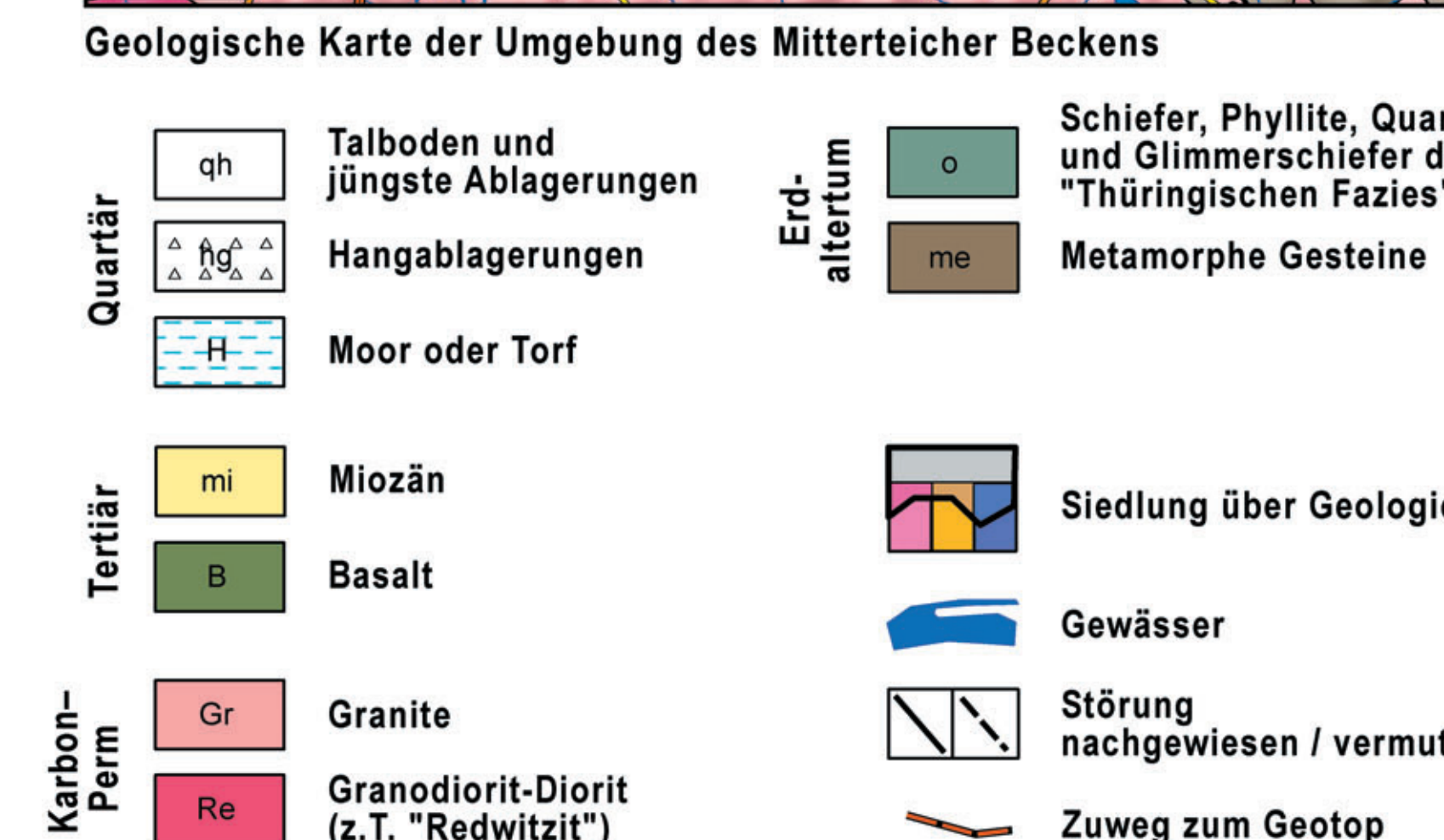
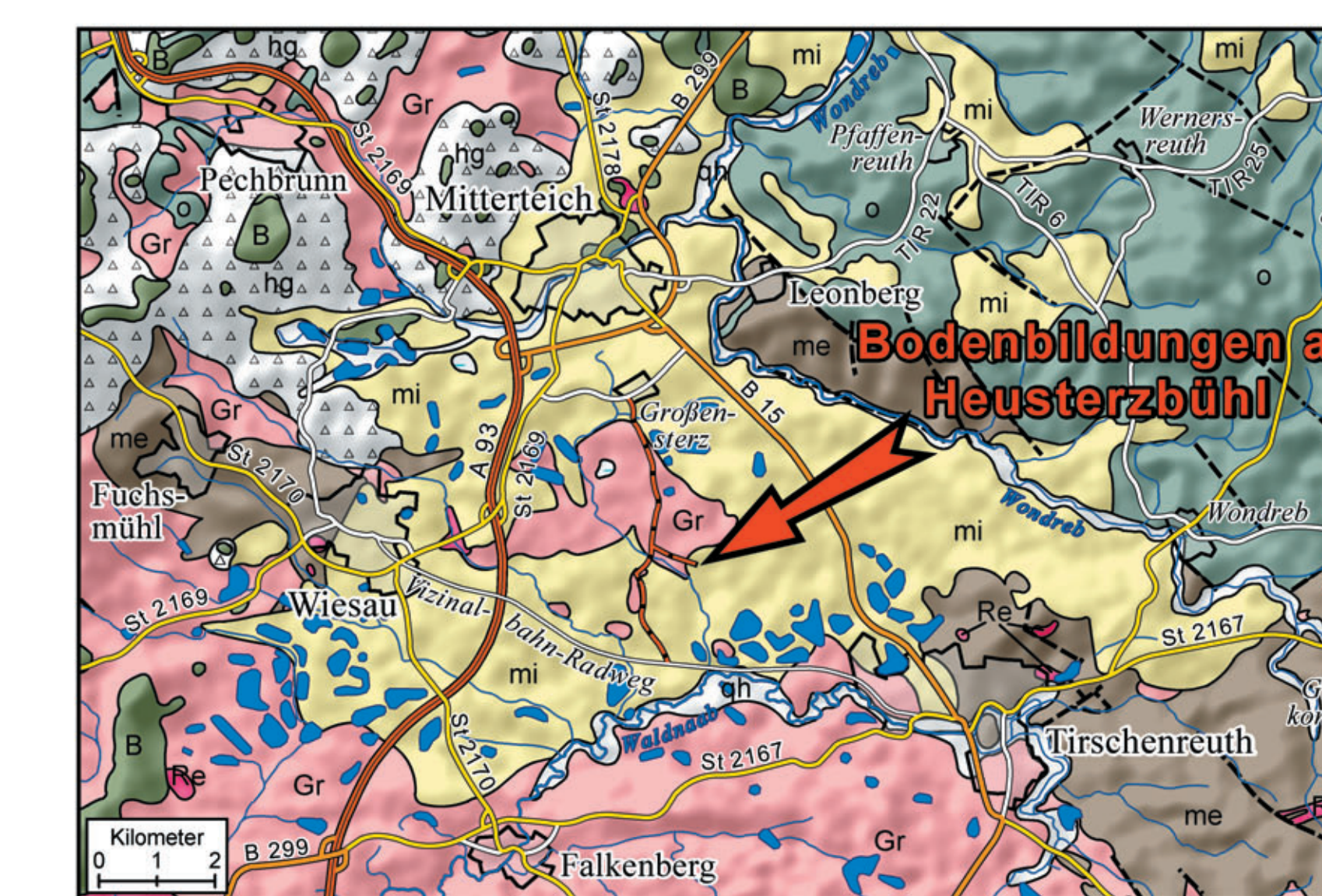
Auswaschungshorizont. Darunter liegt mit dem „Anreicherungs-horizont“ eine rötliche bis schwarzbraune, bandartige Zone. Derartige Böden nennt man „Podsol“, ein russischer Begriff für „Ascheboden“; aufgrund der hellen, gebleichten Zone im Oberboden werden sie auch als Bleicherde bezeichnet. Am unregelmäßigen, auf- und absteigenden Verlauf von Auswaschungs- und Anreicherungs-horizont ist die unterschiedlich weit von oben her voranschreitende Bodenbildung deutlich erkennbar.

Entstehung des Podsol-Bodens

Im Quartär konnte unter feuchten und kühlen Klimabedingungen die Bodenentwicklung aus den nährstoffarmen, sauren, sandigen Kiesen zum Podsol einsetzen. Weil Wasser schnell durch den grobporigen Oberboden hindurch sickert und dabei die wenigen Nährstoffe und Eisenverbindungen zusammen mit gelöster organischer Substanz auswäscht, wird der Oberboden (A-Horizont) immer bleicher und saurer. Die in den tieferen Bodenschichten enthaltenen Mineralien neutralisieren die Lösungen allmählich und Huminstoffe sowie Eisen werden wieder ausgefällt. Dadurch wird der Unterboden (B-Horizont) zum Anreicherungs-horizont. Er kann unterschiedlich mächtig und so stark verfestigt sein, dass man von „Ortstein“ spricht.

Bedeutung der Kiesgrube Heusterzbühl

Die durch den Abbau von Sand und Kies zur Schotterung der lokalen Forststraßen entstandene Grube gibt einen guten Einblick in die Vielfalt der Tertiärsedimente des Mitterteicher Beckens sowie der Bodenbildungsprozesse. Da aufgeschürfte Bodenprofile naturgemäß rasch verfallen, sind dauerhafte Boden-Geotope kaum erhalten. Die Grube Heusterzbühl zeigt auf beispielhafte Weise unterschiedliche Boden-Horizonte samt ihrem Ausgangsmaterial.



Geotopschutz in Bayern

... eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit zur dauerhaften Erhaltung und Pflege von wichtigen Zeugnissen der Erdgeschichte, den Geotopen. Geotope prägen die natürliche Vielfalt unserer Heimat und sind für die Erforschung des Planeten Erde von besonderer Bedeutung. Als Grundlage für Schutz- und Pflegemaßnahmen dient der „GEOTOPKATASTER BAYERN“, eine am Bayerischen Landesamt für Umwelt geführte Datenbank. Die 100 wichtigsten Geotope werden im Rahmen des Projekts „Bayerns schönste Geotope“ der Öffentlichkeit vorgestellt.

