

# Stockheimer Steinkohle



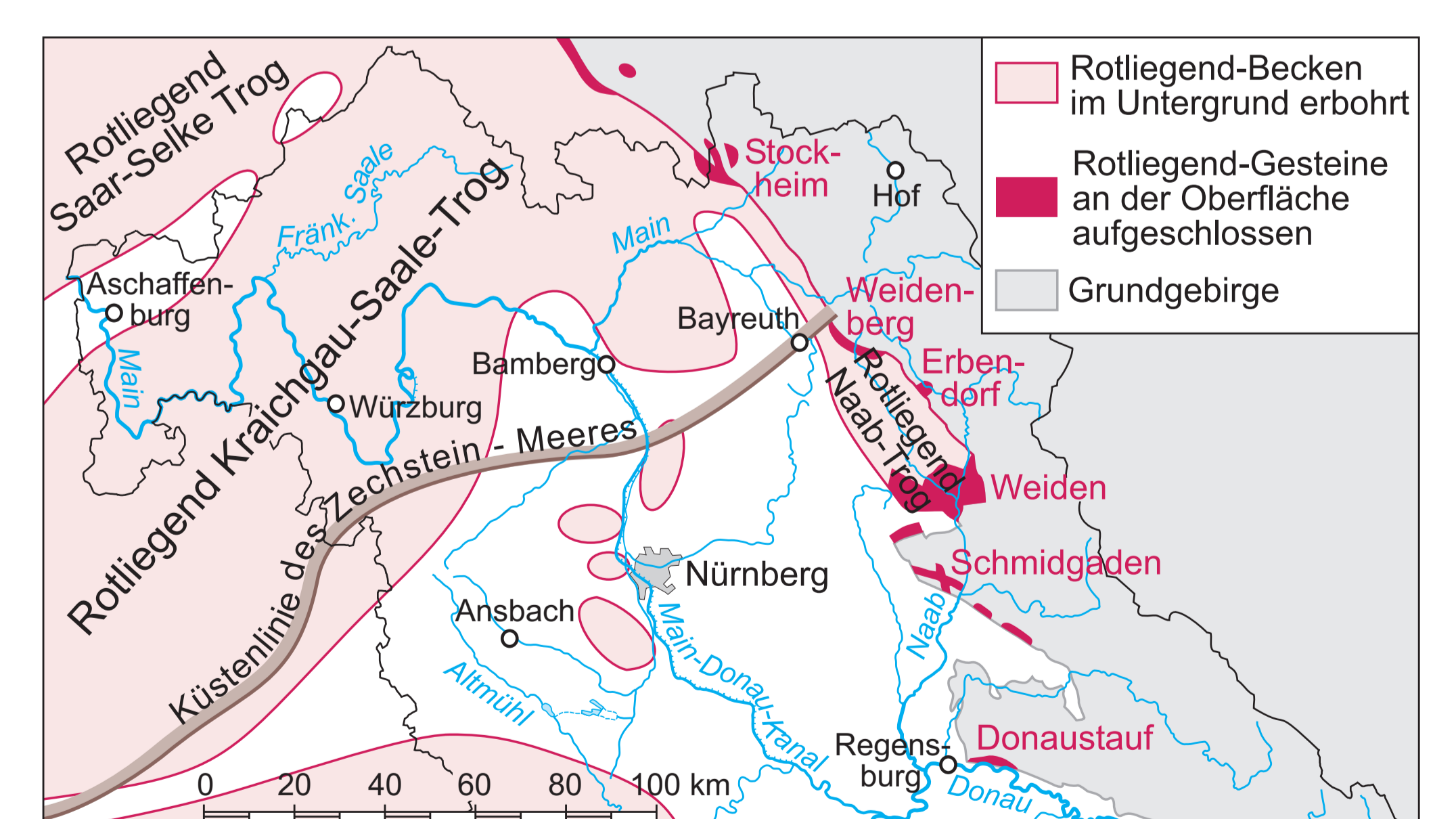
Bei Stockheim und Reitsch befanden sich früher die bedeutendsten Steinkohle-Bergwerke in Bayern. Auf dem Gelände der ehemaligen Grube St. Katharina in Stockheim wurde nach Jahrzehnten wieder ein Kohleflöz und seine überlagernden feinkörnigen Sedimente aufgeschürft. Dieser Aufschluss und zwei im Kohleflöz angelegte Stollenmundlöcher erinnern an den Bergbau.

## Die Zeit des „Permokarbon“

Bei der „Variszischen Gebirgsbildung“ kollidierten vor rund 350 bis 300 Millionen Jahren mehrere Kontinente. Ihre Gesteine wurden gefaltet und in die Erdkruste versenkt. In dem später entstandenen, stark gehobenen Gebirge bildeten sich, begleitet von intensivem Vulkanismus, ausgedehnte Becken. In diesen wurde der meist rot verwitternde Abtragungsschutt des Gebirges, die „Rotliegend-Gesteine“, abgelagert. Ihre untersten Schichten entstanden im oberen Karbon und enthalten verbreitet Steinkohlen, die aber nur lokal, vor allem im Saarland, eine vergleichbare wirtschaftliche Bedeutung erlangten wie die gleichzeitig in einem Küstengebiet am nördlichen Rand des Gebirges entstandenen Steinkohlen des Ruhrgebietes. Im unteren Perm wurden weiterhin Rotliegend-Gesteine in die Becken geschüttet, jedoch konnten sich aufgrund des nun sehr trockenen Klimas keine Kohleflöze mehr bilden. Nachdem die Hochgebiete abgetragen und die großen Senken mit Schutt gefüllt waren, drang im oberen Perm von Norden das „Zechstein-Meer“ in das neu entstandene „Germanische Becken“ vor. Es bildeten sich Dolomit-, Kalk- und Tonsteine, in abgeschnürten Meeresbereichen auch Gips und Steinsalz.

## Das Stockheimer Becken

In Nordbayern sind Rotliegend-Sedimente im Untergrund weit verbreitet, an der Oberfläche aber nur an wenigen Stellen zu finden. Eines dieser Gebiete ist das Stockheimer Becken, das – ursprünglich zusammenhängend – heute tektonisch in drei Bereiche geteilt ist. Seinen Untergrund bilden gefaltete unterkarbonische Gesteine. Darüber folgen Ablagerungen aus dem obersten Karbon, die im Wesentlichen zwei kohleführende „Flözhorizonte“ enthalten. Die Kohle tritt hier in feinverteilten Schmitzen wie auch in Flözen mit stark schwankender Mächtigkeit auf. Über diesen Gesteinen folgen mächtige, meist rote Tonsteine und Sandsteine permischen Alters. Ablagerungen des Zechstein-Meeres sind nur im Südwesten bei Burggrub aufgeschlossen.

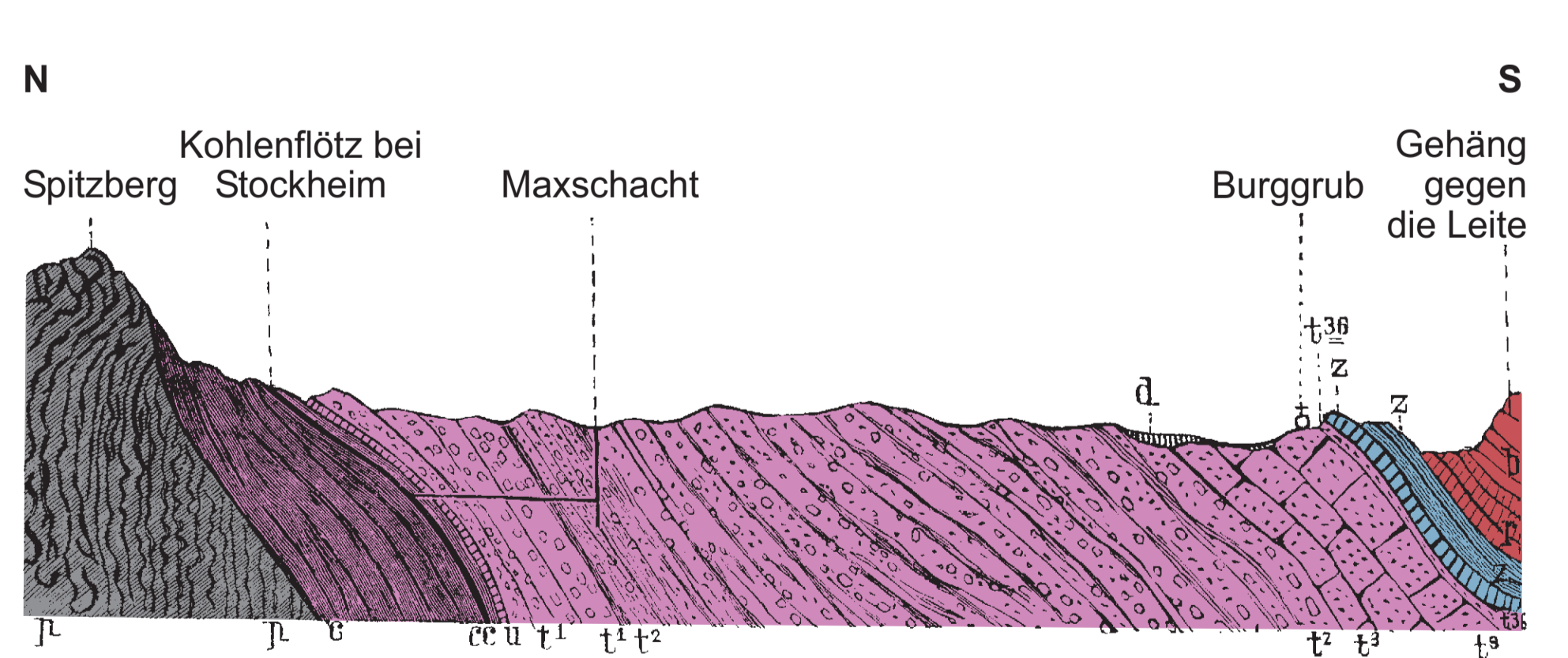


Verbreitung der Rotliegend-Becken und maximale Ausdehnung des Zechstein-Meeres in Nordbayern



## Entstehung der Steinkohle

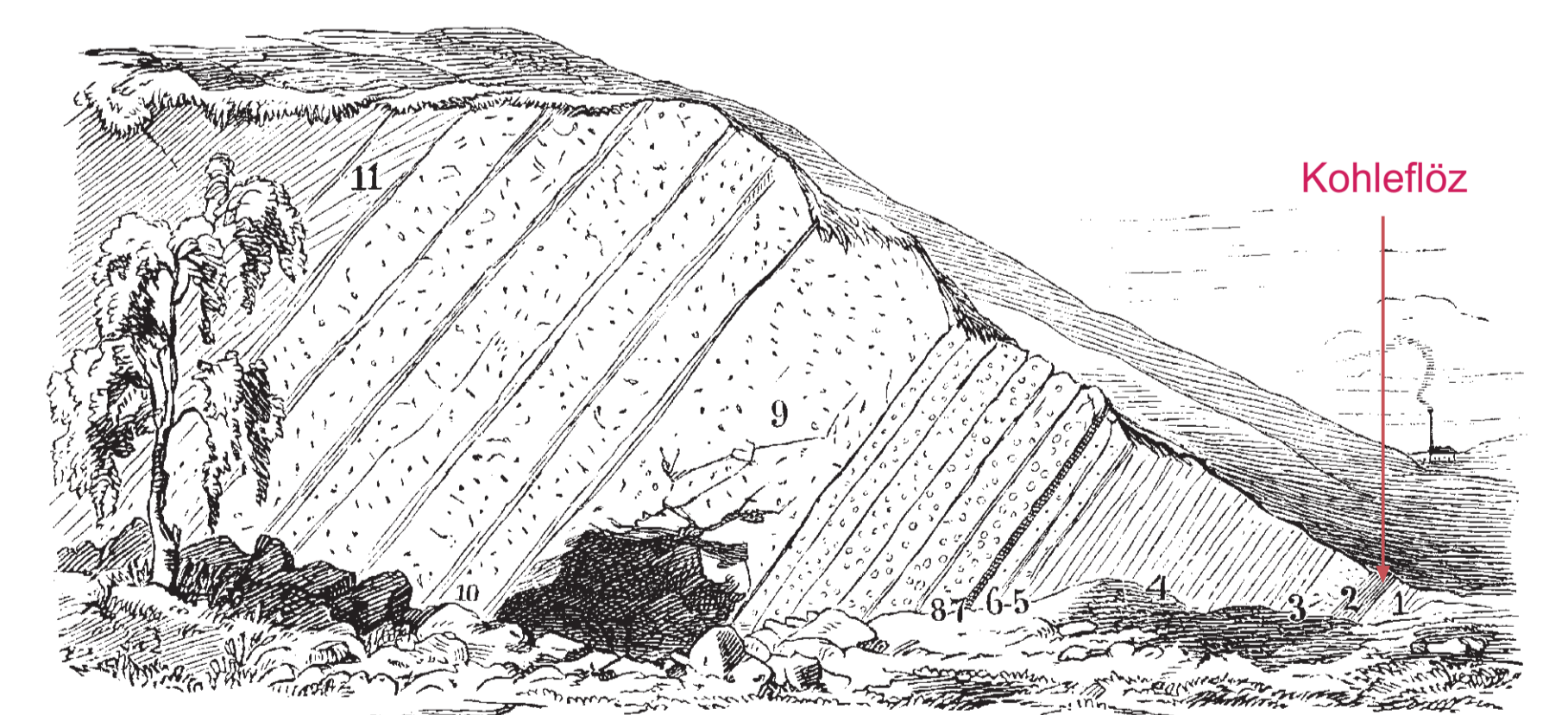
Voraussetzung für die Bildung von Kohlen sind große Mengen von unzersetztem, pflanzlichem Material, wie es z. B. in Mooren, Sumpfwäldern oder auch in Schwemmfächer-Ablagerungen vorkommt. Daraus entsteht Kohle, wenn es im Lauf von Jahrtausenden durch jüngere Ablagerungen überdeckt und unter dem Einfluss von Druck und Temperatur umgewandelt wird: es wird „inkohlt“. In Bayern herrschten nur in den Rotliegend-Becken für die Bildung von Steinkohle ausreichende Temperaturen; die aus der Tertiärzeit stammenden Kohlen des Naabtales und des Alpenvorlandes dagegen sind Braunkohlen.



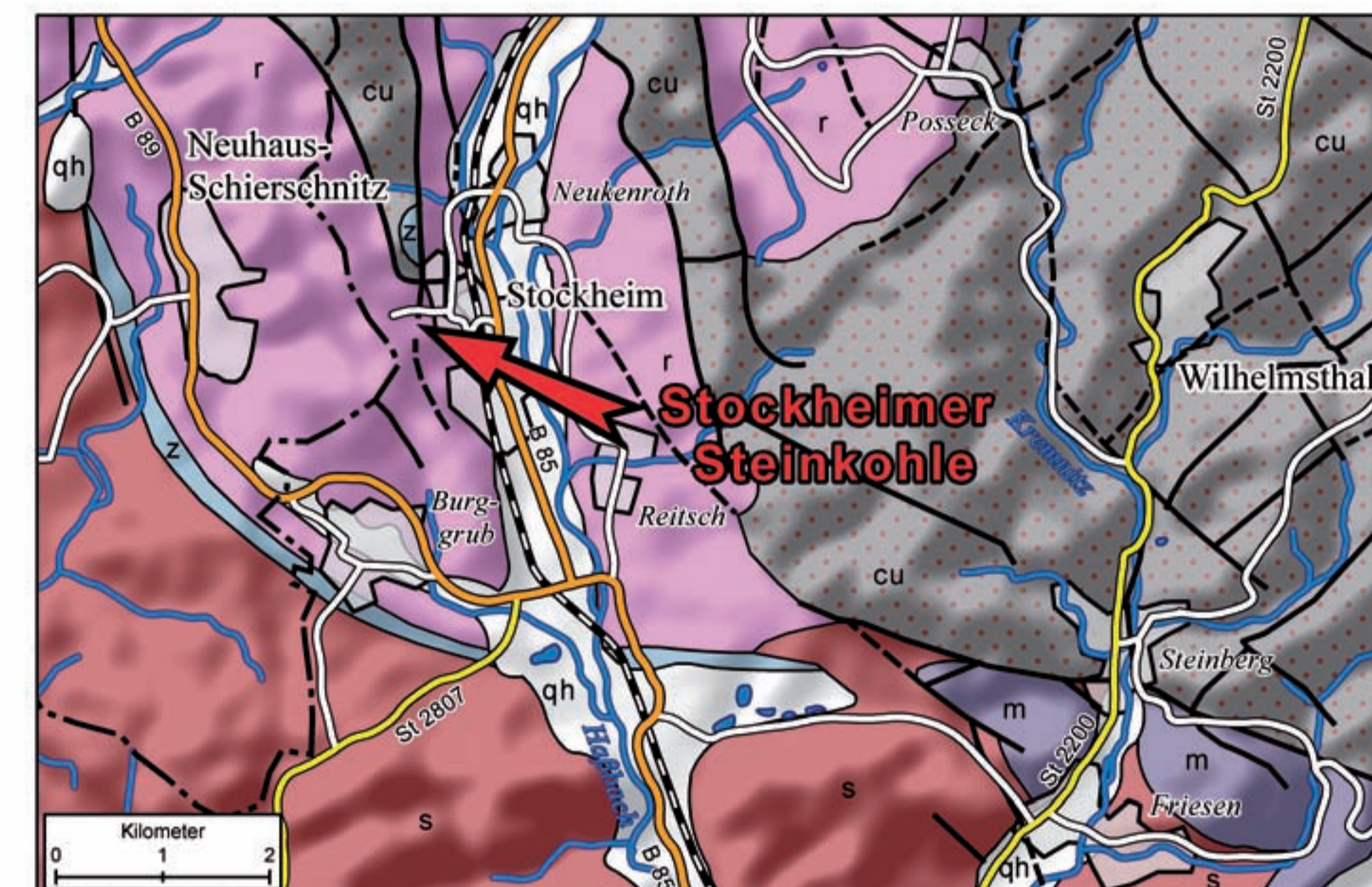
Geologisches Nord-Süd-Profil durch das Stockheimer Becken (Gümbel 1879)  
 p-p: Kullmschichten; c: Carbonschichten; cc: Steinkohlenflöz;  
 u: Übergangsschichten zu postcarbonischen Schichten;  
 t<sup>1</sup>: unteres Rotliegendes; t<sup>2</sup>: mittleres Rotliegendes; t<sup>3</sup>: oberes Rotliegendes;  
 t<sup>4</sup>: Weißliegendes und Kupferschiefer; z: Zechstein und rother Lettenschiefer;  
 r: Leberschiefer des Buntsandsteins; b: unterer Buntsandstein

## Bedeutung der Stockheimer Steinkohle

Das neu aufgeschürfte Flöz auf dem Gelände der ehemaligen Katharinenzechen ist heute der einzige Aufschluss von Steinkohle in Bayern. Dort befinden sich auch zwei Stollenmundlöcher, die an den Kohlenabbau erinnern, der in Reitsch seit 1582, in Stockheim seit 1756 belegt ist. Im letzten und bedeutendsten Steinkohlenbergwerk Bayerns, der Katharinenzechen, wurde bis 1968 Kohle gefördert.



Hängende Schichten über dem Steinkohlenflöz im Steinbruch bei dem Catharinenschacht (Gümbel 1879)  
 2: Kohlenflöz  
 3-4: schwarze, unten sehr harte kieselige (3), oben weiche kohlige Schiefer-tone mit Pflanzeneinschlüssen; 5,2 m mächtig  
 5-6: grauer Kohlensandstein in Wechsellagerung mit grauem Schiefer-ton und einem Fischschuppen enthaltenden Brandschiefer-Flötzen; 1,0 m mächtig  
 7-8: 6-10 Bänke grauen Conglomerats, wechselnd mit grauem Sandstein und Schieferthon mit Pflanzenresten; 3,4 m mächtig  
 9: graue Conglomeratbänke von sehr großer Härte (als Strassenmaterial benutzt) und graue Thonig-sandige Schiefer-Zwischenlagen; 3,5 m mächtig  
 10-11: weniger mächtige Bänke rothen und grünlichen Conglomerats mit Zwischenlagen von grünlich-grauem sandigem Schiefer; 6,8 m mächtig



Geologische Karte der Umgebung von Stockheim  
 Quartär: qh Talboden und jüngste Ablagerungen  
 Trias: m Muschelkalk, s Buntsandstein  
 Oberkarbon-Perm: z Zechstein, r Rotliegend  
 Unterkarbon: cu Unterkarbon  
 Siedlung über Geologie, Gewässer, Störung nachgewiesen / vermutet, Grenze Bayern-Thüringen

## Geotopschutz in Bayern

...eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz 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.



Bei Beschädigung oder Fragen wenden Sie sich bitte an das Bayerische Landesamt für Umwelt: info-geotope@llu.bayern.de - Telefon 0821/9071-0 - Bearbeitungsstand: 2008.

