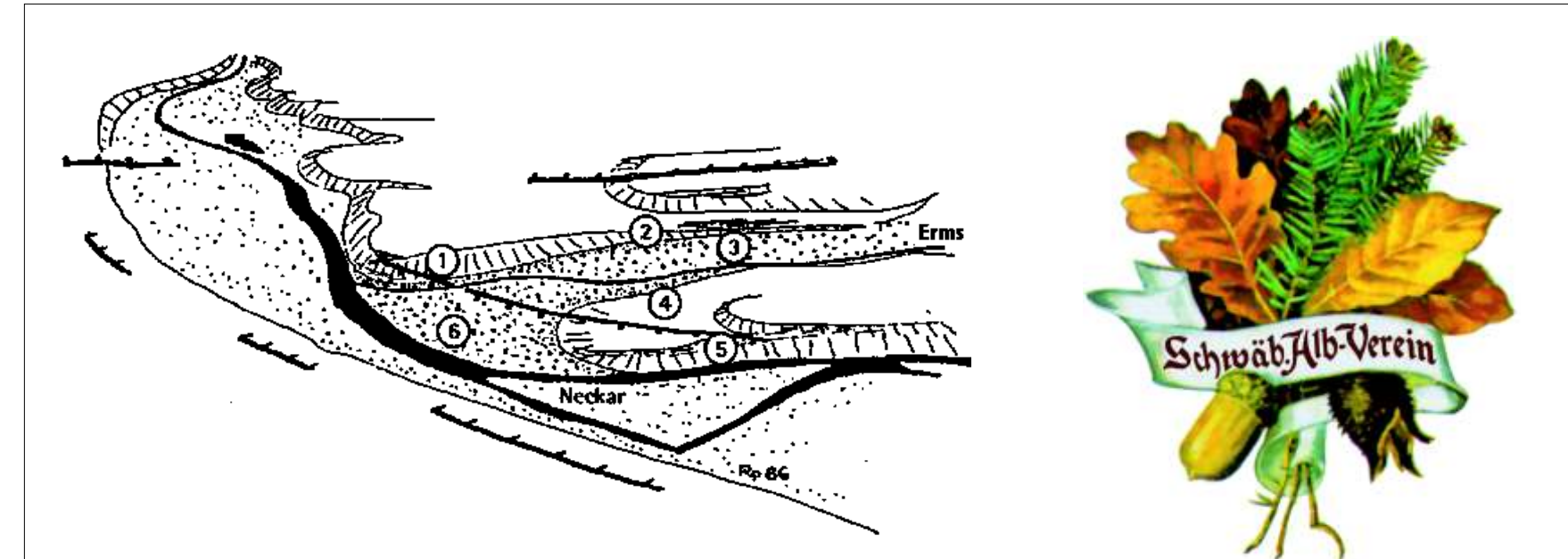


# Exkursion zur Geologie und Landschaftsgeschichte um Neckartenzlingen

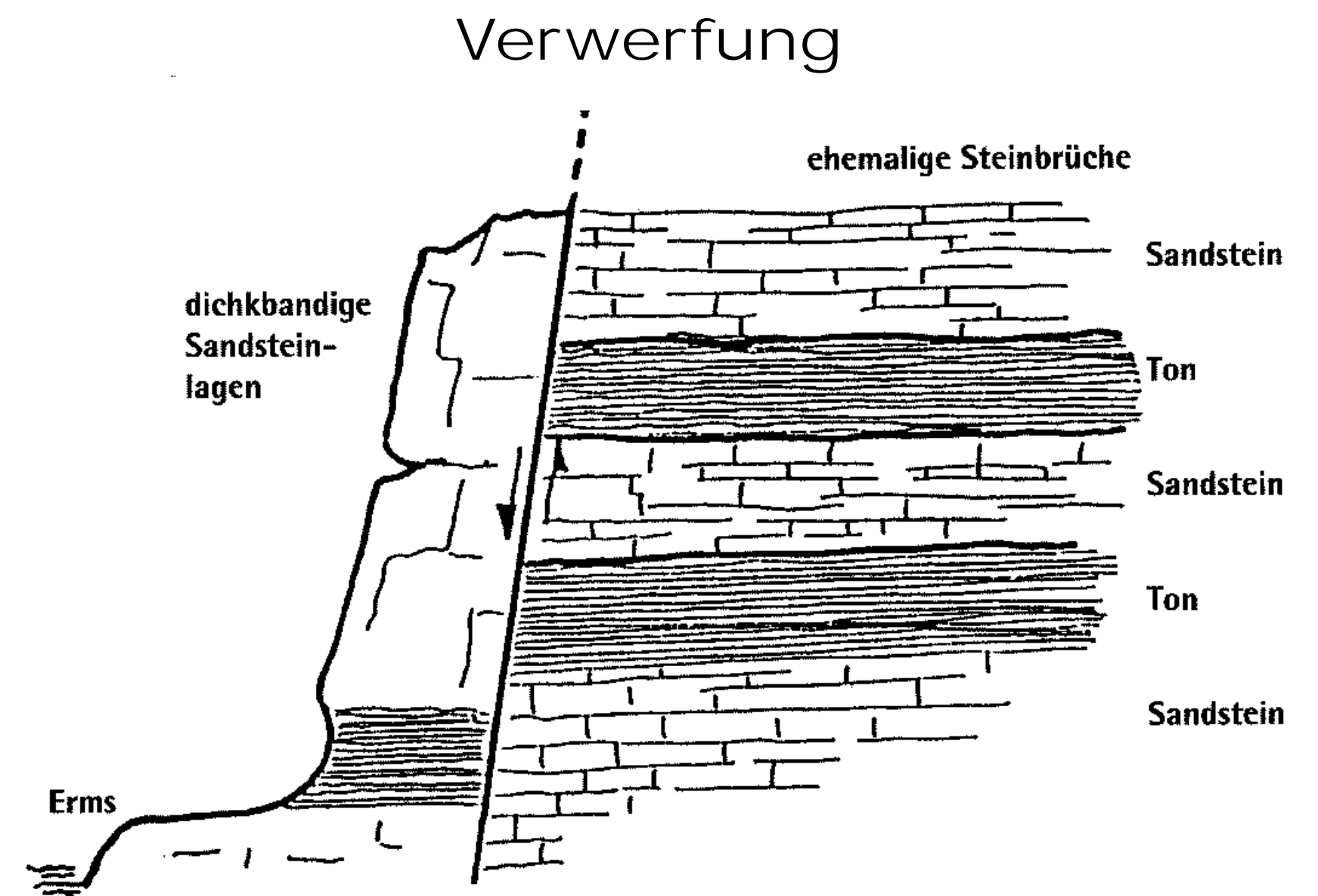
## Der Stubensandstein

Ein hervorstechendes Merkmal der Stubensandsteinformation ist der ständige Wechsel von harten Sandsteinen und roten Mergellagen, die beide unterschiedliche Bindemittel und Korngefüge aufweisen. Die zusammenhängende namensgebende Sandsteinbank ist etwa 10 - 12 m mächtig und wird noch heute gewerbsmäßig abgebaut, als Baustein, der meist gesägt als Fassadenstein zur Anwendung kommt, oder als Materiallieferant für die Kalksandsteinindustrie.

In beiden Fällen ist das Bindemittel der Sandsteinpakete wichtig. Die Sandkörner (Quarz) sind meist eckig bis kantengerundet und weisen auf sporadischen Transport in Schichtfluten hin. Diese Fanglomerate sind nun mit kieseligen oder kalkigen Bindemittel verkittet worden. Der weichere Sandstein besitzt kalkiges Bindemittel, deshalb wurde er früher zum Scheuern der Fußböden verwendet, daher der Name Stubensandstein. Heute bildet er die Grundlage für den Kalksandstein, da er leicht mechanisch wieder zu Sand verarbeitet werden kann. Das kieselige Bindemittel, das oft als linsenförmige bis kugelige Einschlüsse vorkommt, die auch Faustgröße erreichen können, bildet im Verband mit den Quarzkörnern einen harten Sandstein, der als Fassadenstein Verwendung findet.



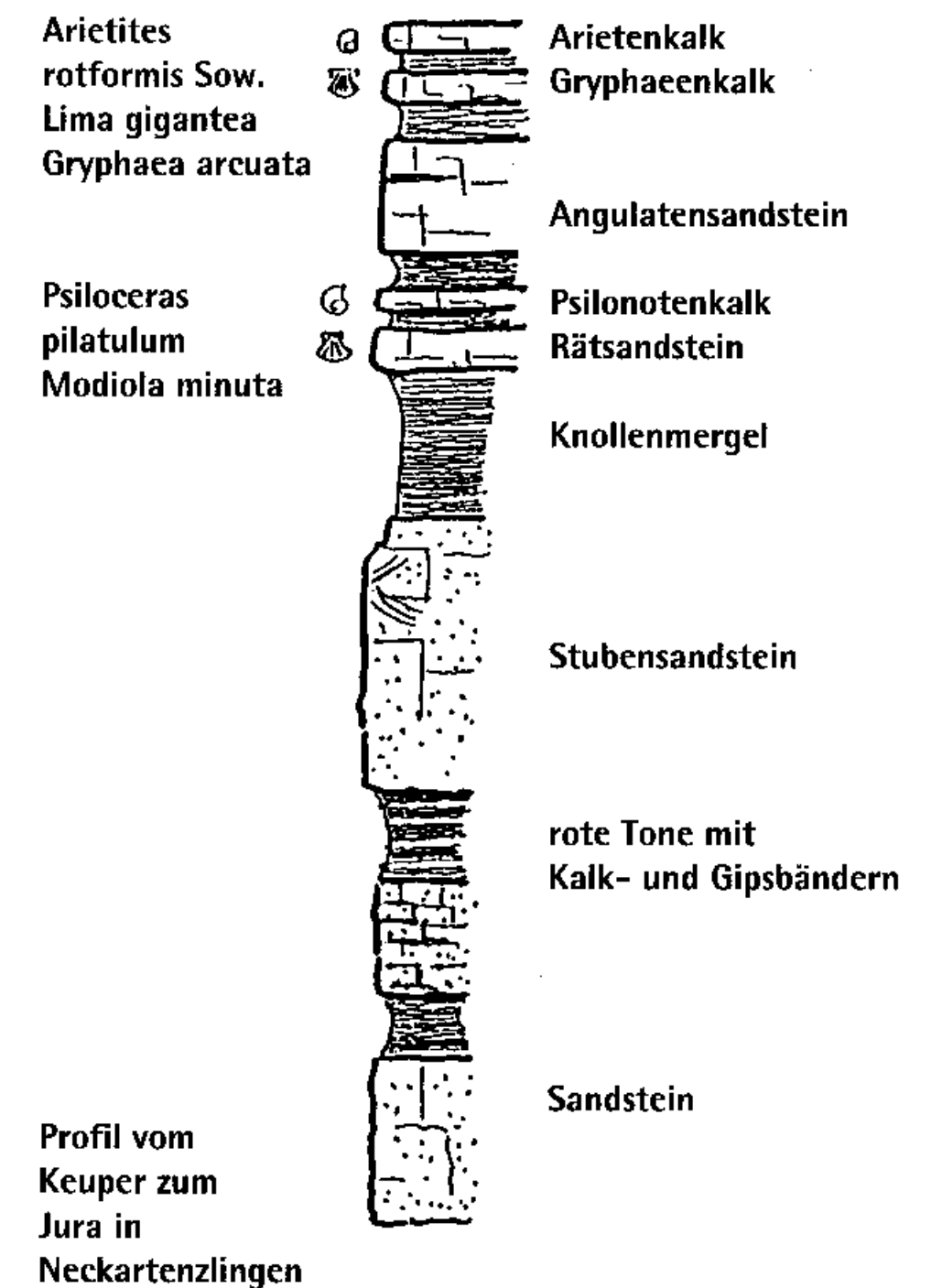
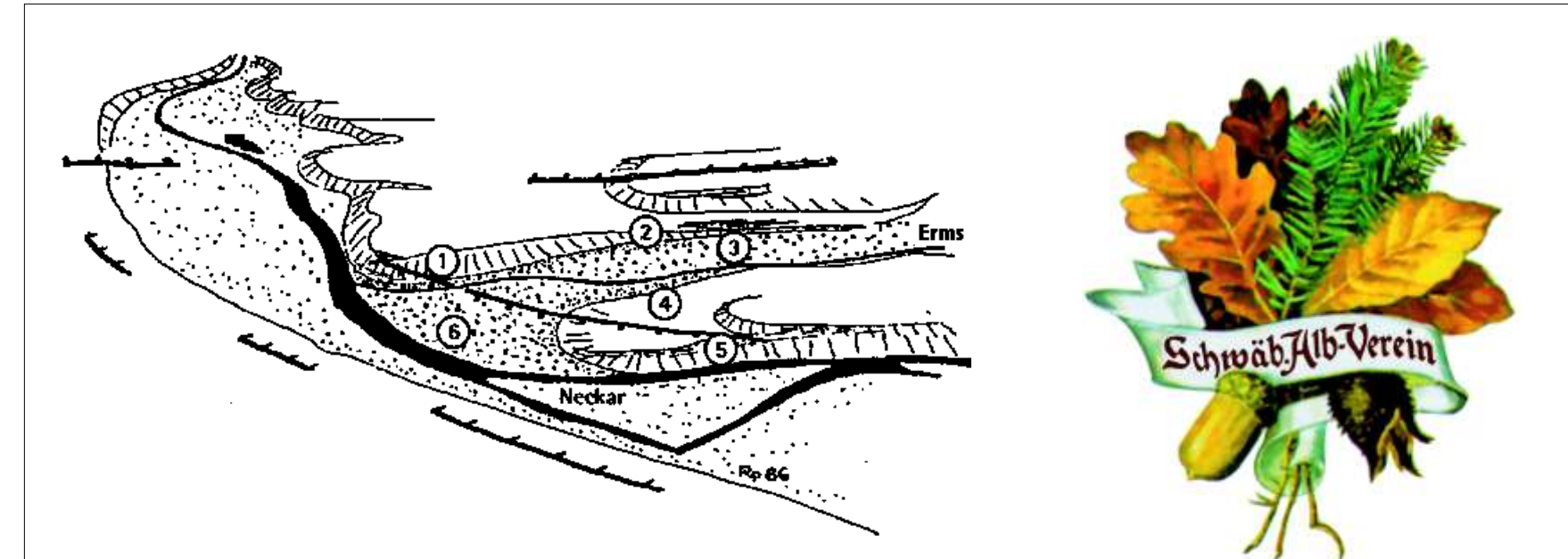
1



# Exkursion zur Geologie und Landschaftsgeschichte um Neckartenzlingen

## Übergang vom Keuper zum Jura

Die Neckartenzlinger Gegend liegt im Übergangsbereich zwischen Keuper- und Juraformation, die von der Entstehung als auch vom Aufbau her unterschiedlich sind. War die Keuperzeit wüstenhaft trocken, nur von gelegentlichen Starkregenfällen geprägt, so kam mit der letzten Epoche dieses geologischen Zeitabschnitts das Meer zurück, und damit verbunden trat auch ein Klimawechsel ein. Dieser Klimawechsel lässt sich im Gestein sehr gut ablesen. Die auf dem Land abgelagerten Gesteine des Keupers sind fossil-leer, weisen Kreuzschichtung auf oder sind durch das wüstenhafte Klima in einem sauerstoffbindenden Bodenbildungsprozess rot gefärbt. Dagegen sind die Schichten des Übergangsbereiches vom Land zum Meer durch Reste von Pflanzen und Tiere erkennbar. Dieser Wechsel beginnt im Rätsandstein mit einer Häufung von Muschelschalen, gelegentlich wie in Altenriet mit zusammengepresstem Pflanzenhäcksel, das unter dem hohen Gesteinsdruck zu Kohle wurde. Auch die darauffolgenden Schichten, die nun der Juraformation angehören, sind übersät mit der Auster *Gryphaea arcuata*, die mit den höher liegenden Schichten immer größer und schöner wird. Auch Ammoniten stellen sich ein, vorwiegend der Familie der Arieten zugehörig, deren Größenwachstum so manchen Sammler begeistert.



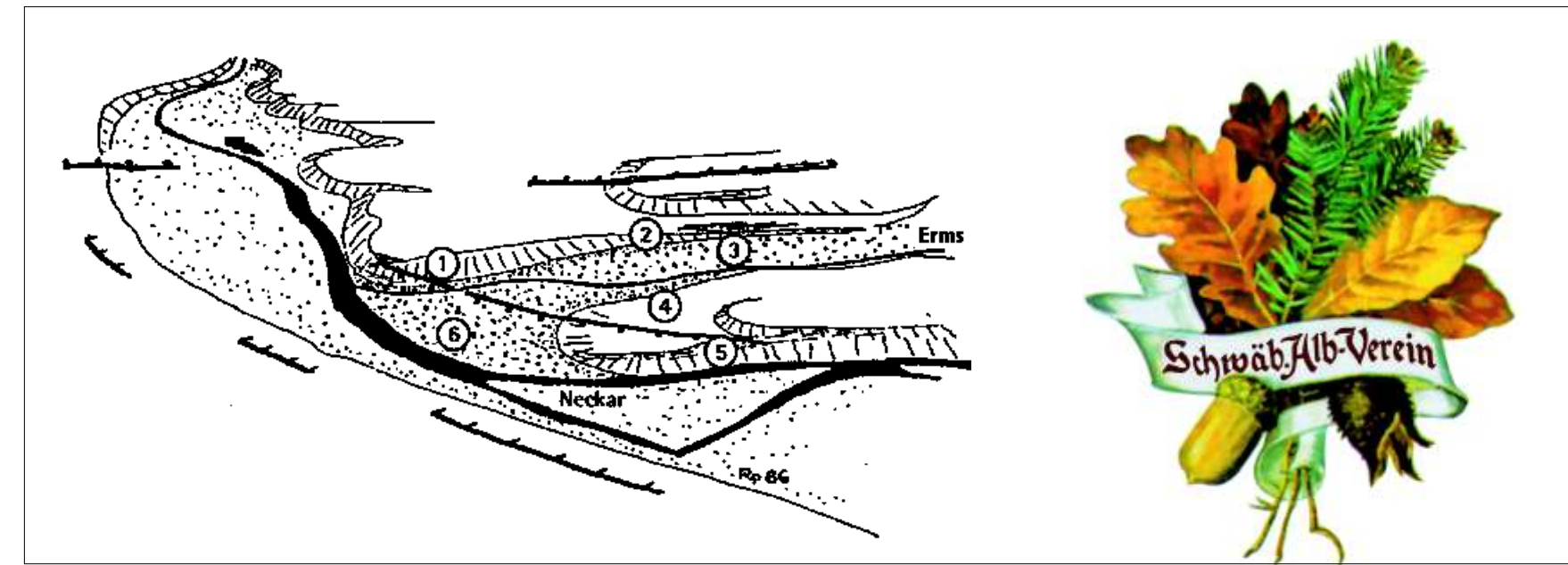


# Exkursion zur Geologie und Landschaftsgeschichte um Neckartenzlingen

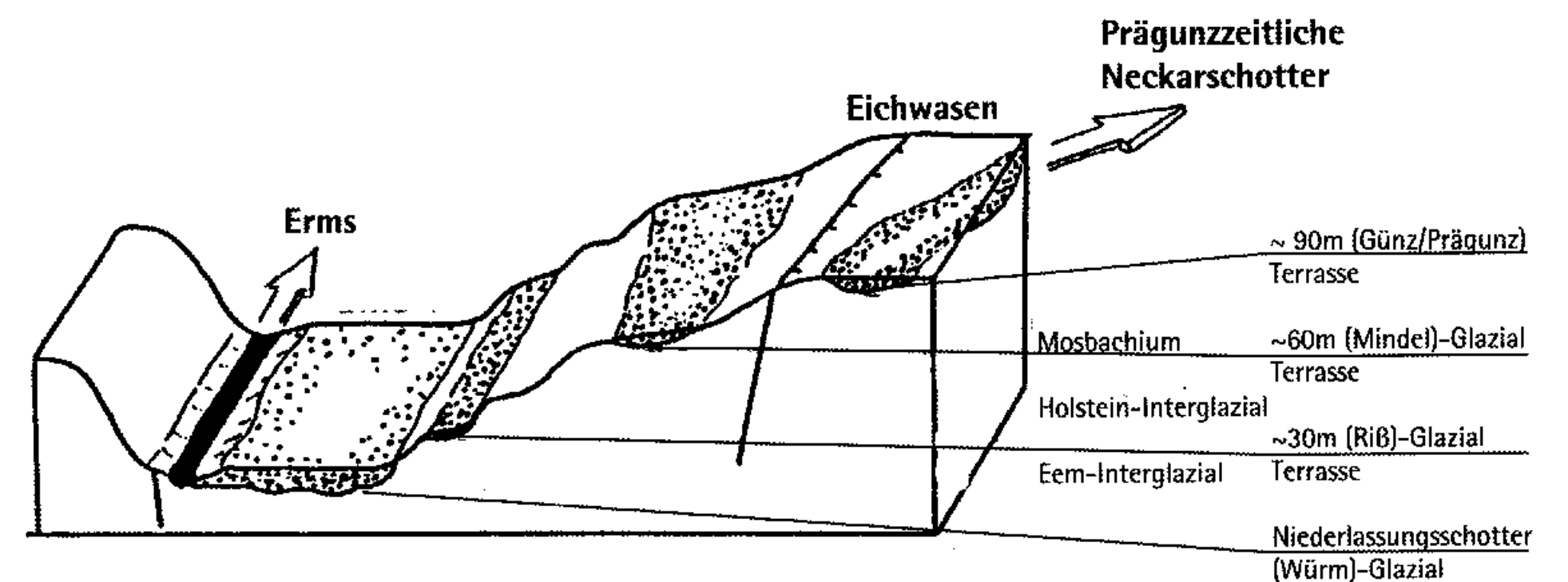
## Schotter in unterschiedlicher Höhenlage

Ein weiteres Element, das vor allem den Charakter der Flusslandschaft besonders hervorhebt, sind Schotter in unterschiedlicher Höhenlage. Sahen wir vorher schon, dass Meeresvorstöße und Rückzüge unterschiedliche Arten von Sedimenten (Ablagerungsgesteinen) hinterließen, nämlich terrestrische und marine, so sind die Schotter eine Hinterlassenschaft der Flüsse.

Geologisch sind sie verhältnismäßig jung, denn sie sind während der letzten Eiszeiten zur Ablagerung gelangt. Zwischeneiszeiten oder auch Warmzeiten genannt, schufen Taleintiefung, Kaltzeiten eine Aufschotterung der Talbereiche. So lassen sich im Talbereich der Erms neben Niederterrassenschotter würmzeitlichen Alters die der Hochterrasse (Riß-Eiszeit) und solche der Mindeleiszeit nachweisen. Ältere Schotter finden wir nur vom Neckar, woraus der Schluss gezogen werden kann, dass er auch das ältere Flusssystem darstellt.



Abfolge der Schotterterrassen der Erms in Neckartenzlingen



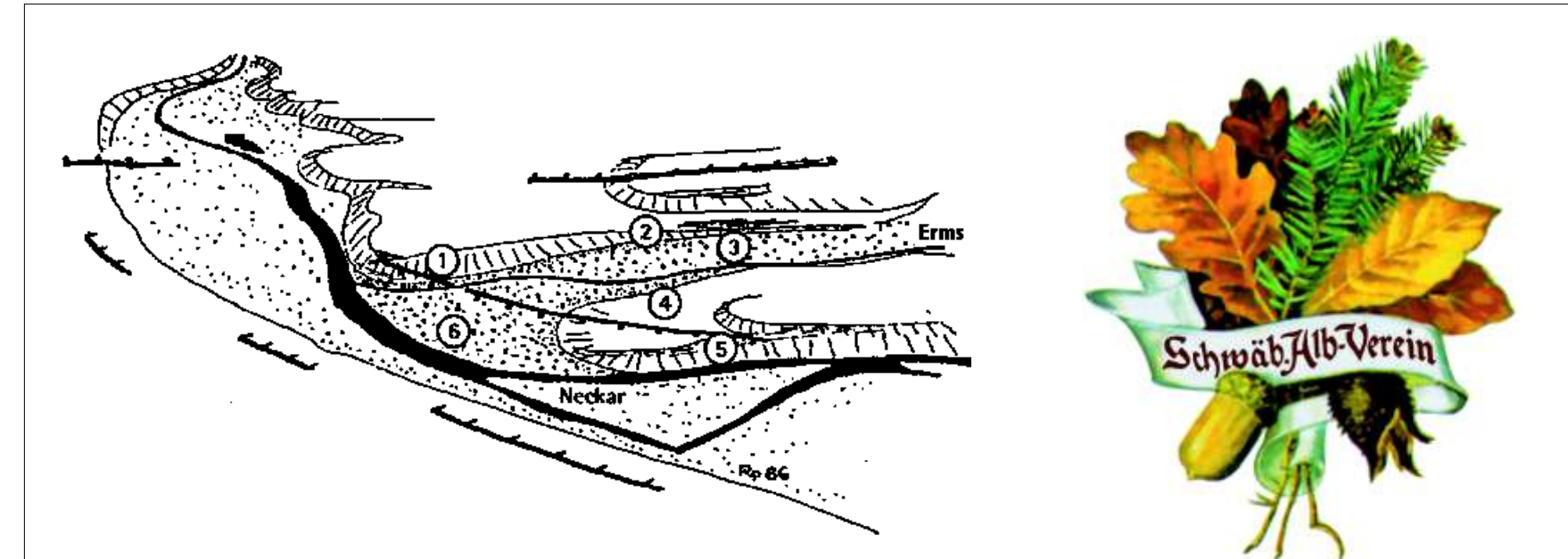
# Exkursion zur Geologie und Landschaftsgeschichte um Neckartenzlingen

## Blick auf Neckartenzlingen

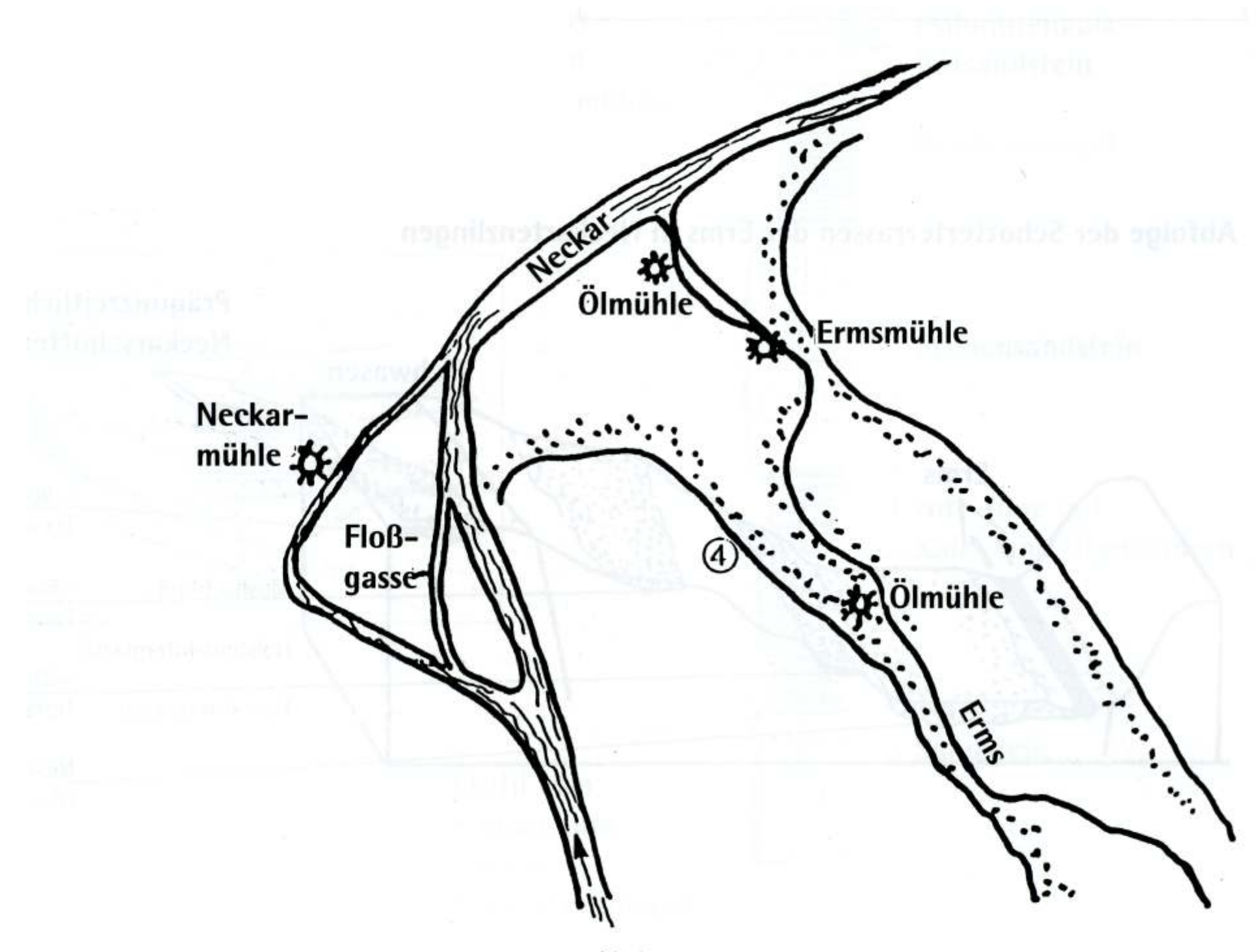
Der alte Ortskern von Neckartenzlingen liegt auf dem von der Erms in den Neckar vorgeschobenen Schwemmfächer. Die Erms hat in ihrem Unterlauf zwischen Metzingen und Neckartenzlingen ein stärkeres Gefälle als der Neckar zwischen Mittelstadt und Neckartailfingen. So brachte am Ende der letzten Eiszeit dieser junge Lauf der Erms nochmals viel Weißjuraschotter in diesen Mündungsbereich.

Die Folge davon war hervorragendes Trinkwasser für die Bevölkerung, Fischreichtum und Wasserkraft. An der Erms besaß Neckartenzlingen drei, am Neckar eine Mühle.

Die Nachteile dieser Flusslandschaft sind Hochwasserkatastrophen. Eine Reihe von Überschwemmungen des Ortskerns lassen sich anfügen: 1530, 1741, 1919, 1955 und zuletzt das sogenannte Jahrhunderthochwasser von 1978. Dabei wurde 1530 das "Rathaus hinweggerissen", 1741 die Neckarbrücke zerstört. Heute ist die Bevölkerung durch Schutz- und Leitdämme und Hochwasserpumpwerke geschützt. Die Flößerei war auf der Erms und dem Neckar über Jahrhunderte hinweg ein wichtiges Transportgewerbe, auf die das Flößerdenkmal am Neckarufer hinweist.



4





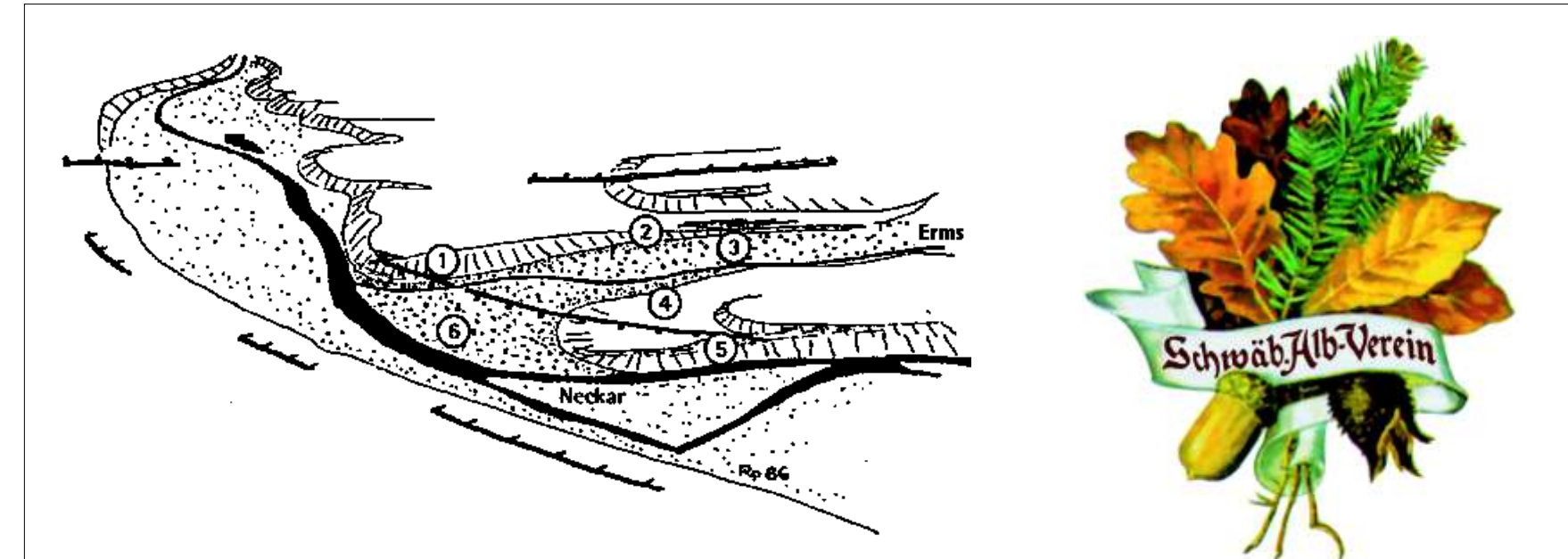
# Exkursion zur Geologie und Landschaftsgeschichte um Neckartenzlingen

## Die Stubensandsteinbrüche und der Mühlsteinhandel

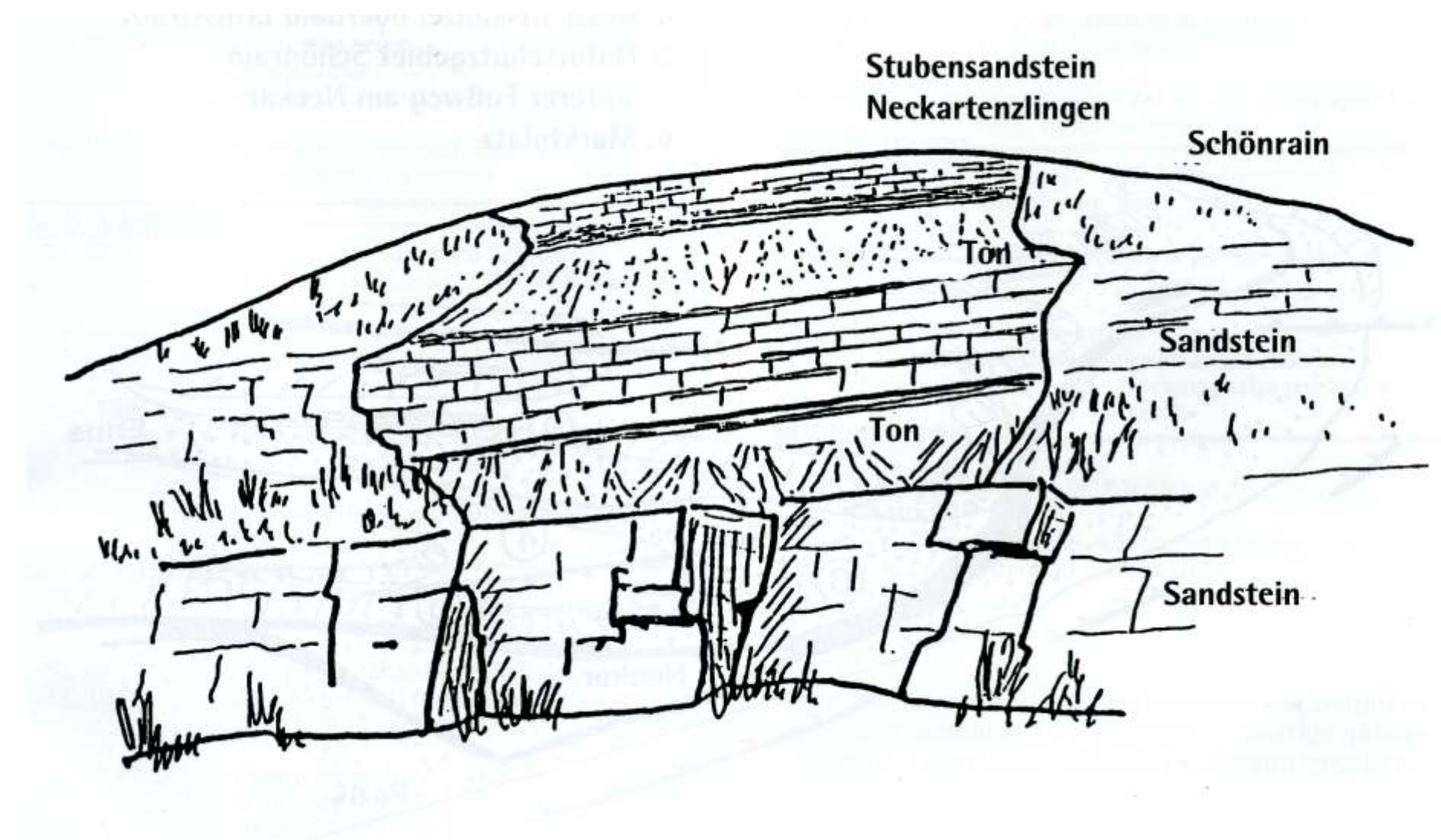
“An den Talhängen um Neckartenzlingen liegen mehr als zwanzig ehemalige Sandsteinbrüche. Zu einer Blüte kam das örtliche Steinbruchgewerbe, als hier ums Jahr 1837 ein Sandsteinlager entdeckt wurde, das vorzügliche Mühlsteine lieferte.”

(REIFF 1972)

Aber nicht nur Mühlsteine wurden aus dem Stubensandstein gewonnen, auch als Bausteine finden wir den Neckartenzlinger Sandstein, so am Ulmer Münster und sogar am Kölner Dom. Die Steine wurden aus den Zwischenschichten entnommen, die zwischen den massigen Sandsteinlagen und den Tonen liegen. Das Bindemittel zwischen den Quarzkörnern dieser Stubensandsteinformation ist häufig auch quarzhaltig; dies war der Grund für seinen universellen Einsatz.



5





# Exkursion zur Geologie und Landschaftsgeschichte um Neckartenzlingen

## Die Neckartenzlinger Landschaft

Neckartenzlingen liegt einerseits im Übergangsbereich zwischen den Fildern und dem Albvorland, andererseits grenzt es an die Ausläufer des Schönbuchs. In beiden Fällen wurde als geographische Grenze der Neckar gewählt. Tektonisch ist diese Landschaft jedoch in keiner Weise an Grenzen gebunden. So verläuft die Grabenzone des Fildergrabens in das Albvorland hinein und lässt sich im Bereich der Schwäbischen Alb noch weiterverfolgen. Diese Störungen innerhalb der Erdkruste haben das gesamte Gewässernetz dieses Raumes verändert und Neckartenzlingen zu einem geologisch höchst interessanten Ort innerhalb des Albvorlandes werden lassen.

Die Neckartenzlinger Landschaft ist eine Flusslandschaft. Neckar und Erms haben sie weitgehend geprägt. Die Eintiefung der beiden Flüsse schuf Hangterrassen, übersteile Hänge mit Rutschungen, die heute oft nur noch andeutungsweise zu sehen sind. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass der Ortskern von Neckartenzlingen auf einem jungen Schwemmfächer der Erms angesiedelt wurde, denn hier war ein Baugrund vorhanden, der keine Probleme schuf und - vielleicht noch wichtiger, es war gutes Trinkwasser vorhanden, außerdem noch Wasserkraft. Das Wasser jedoch hat Neckartenzlingen immer wieder zu schaffen gemacht, einmal durch Hochwasserkatastrophen seitens des Neckars, andererseits durch Hangrutschungen. Neckartenzlingen hat mehrere Mühlen besessen; zu Beginn des modernen Industriezeitalters sogar Kraftwerke, die mit Erms- bzw. Neckarwasser betrieben wurden.

- |         |   |
|---------|---|
| Tafel 1 | “Hohler Stein”, Ermsbrücke, Metzinger Straße            |
| Tafel 2 | Festhalle   |
| Tafel 3 | Schulgelände beim Ermsbrücke                            |
| Tafel 4 | Aussichtskanzel oberhalb Ermsstraße                     |
| Tafel 5 | Naturschutzgebiet Schönrain<br>Unterer Fußweg am Neckar |
| Tafel 6 | Marktplatz  |

6

