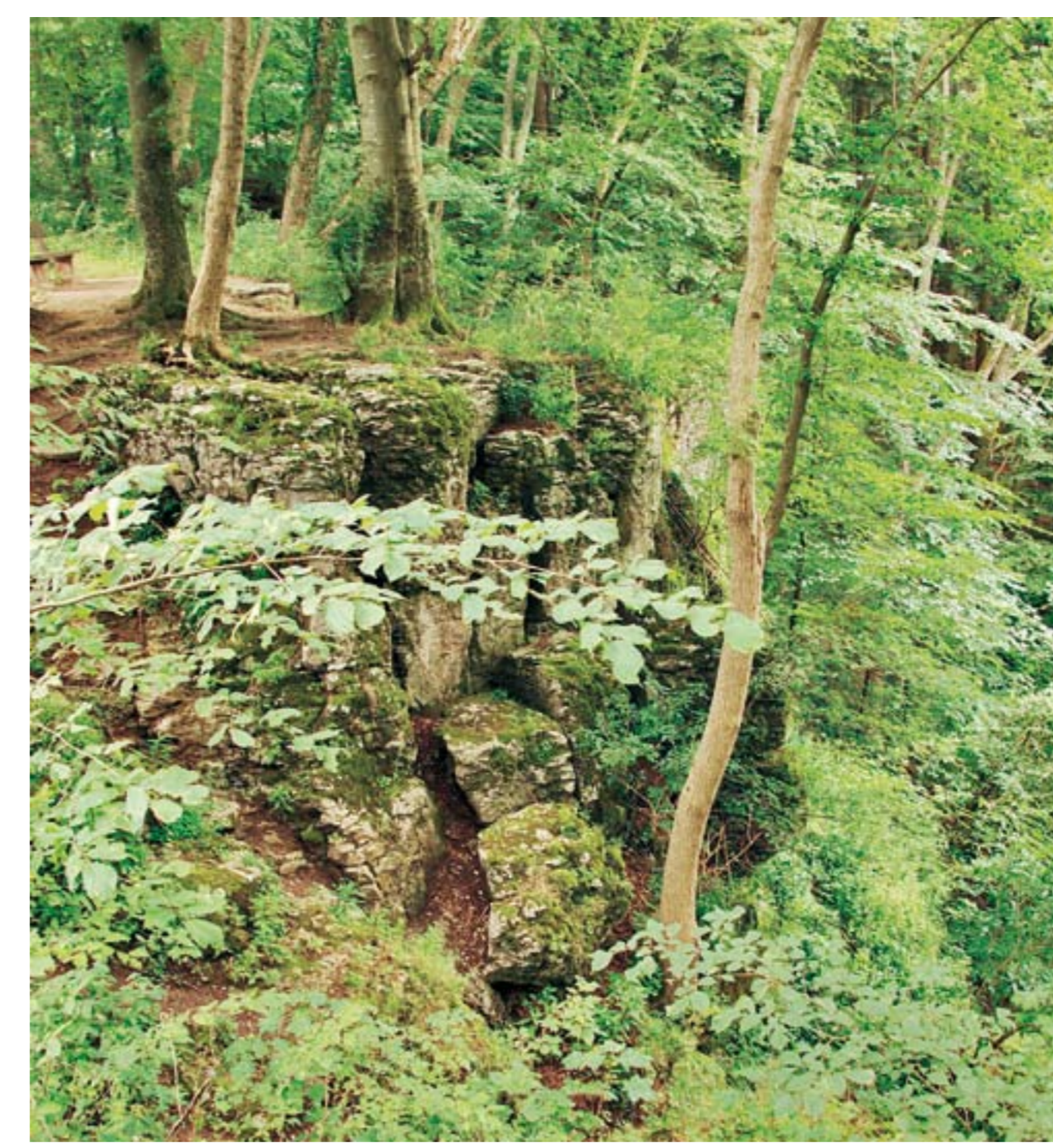




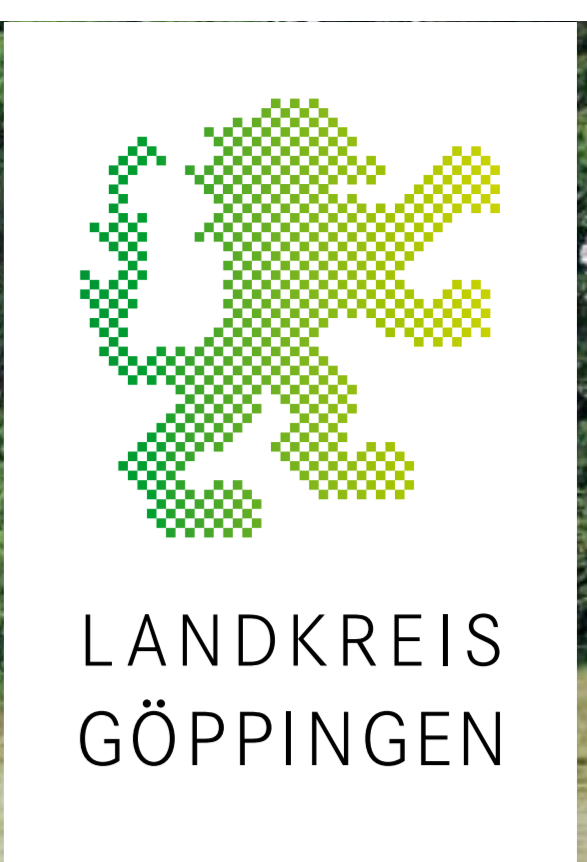
Standpunkt 1



Standpunkt 3



Standpunkt 2



LANDKREIS
GÖPPINGEN

Nichts bleibt, wie es ist – die lange Geschichte des Filstales

Tafel 5

Jedem Besucher der Schwäbischen Alb fällt auf, dass es auf der Albhochfläche, von wenigen Ausnahmen abgesehen, keine Wasserläufe gibt. Andererseits existiert aber ein dichtes Netz von oft flachen, wannenartigen Tälern mit meist nur mäßig steilem bis flachem Längsgefälle, die zusammengenommen das Bild eines regelrechten Flusssysteme vermitteln. Um den Grund dafür zu verstehen, muss man die erdgeschichtlichen Vorgänge der letzten etwa 160 Mio. Jahre betrachten.

Schon während der Oberjura-Zeit (vor ca. 157 bis 142 Mio. Jahren) wurde das Meer durch großräumige, von Nordwest nach Südost fortschreitende Hebungsvorgänge flacher, bis sich gegen Ende der Oberjura-Zeit in unserem Raum durch den Rückzug des Meeres nach Süden festländische Verhältnisse einstellten und bis in die heutige Zeit bestehen blieben. Ab der Kreidezeit (vor ca. 142 bis 65 Mio. Jahren), aus der in diesem Raum keine Ablagerungen überliefert sind, kam es weit im Süden mit der Entstehung der Alpen zu gewaltigen Umwälzungen. Vor dem sich auffaltenden Gebirge entwickelte sich hauptsächlich in der Tertiärzeit (vor ca. 65 bis 2,6 Mio. Jahren) eine weitgespannte Senke (Molassebecken), die vor allem den Abtragungsschutt der jungen Alpen aufnahm.

Der Nordrand des Molassebeckens verlief etwa entlang oder etwas nördlich der heutigen Donau. An den bis mehrere tausend Meter mächtigen Beckensedimenten lässt sich ein mehrmaliger Wechsel zwischen mariner und festländischer Sedimentation ablesen. Zur gleichen Zeit, in der sich die Alpen aufzufalten begannen, und in der das Molassebecken entstand, kam es zum Zerreißen des europäischen Kontinentes in etwa Nord-Süd-Richtung. In dieser Nahtstelle, die heute unter

anderem durch den Oberrheingraben markiert wird, entstanden ebenfalls bis mehrere tausend Meter mächtige marine und festländische Sedimente. Die so entstandenen Senkungen wirkten sich entscheidend auf die Ausgestaltung der heutigen Landschaft aus.

Dem nach Südwesten zurückweichenden Meer folgend entwickelte sich ab der Kreidezeit auf dem jungen Festland ein nach Süden bis Südosten gerichtetes Entwässerungssystem. Die zunächst wahrscheinlich noch vorwiegend flächige Entwässerung hat sich im Laufe der Zeit auf bevorzugte Zonen konzentriert und so die ersten Flusssysteme hervorgebracht. Ablagerungen dieser Flusssysteme sind an manchen Orten als hoch über den heutigen Tälern liegende Schottervorkommen überliefert. Fehlen diese Schichten, zeugen Hangeleisten und wegen der Verkarstung vom Wasser längst verlassene Hochtäler von der Existenz dieser Flüsse.

Eines dieser Flusssysteme bildete die **Lone**. Einer der großen Quelläste reichte nach Norden bis über Stuttgart hinaus, der andere nach Südwesten bis in den

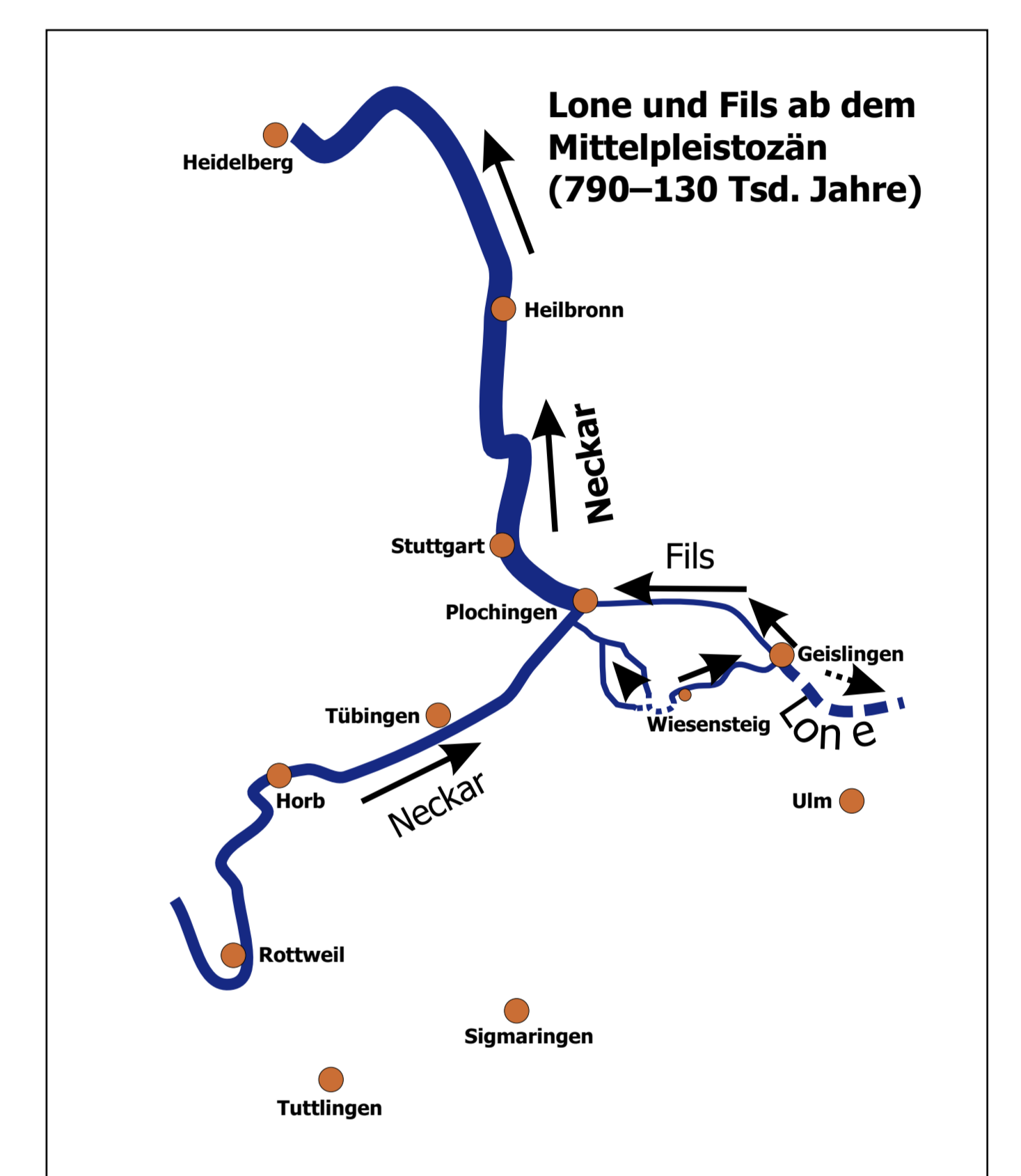
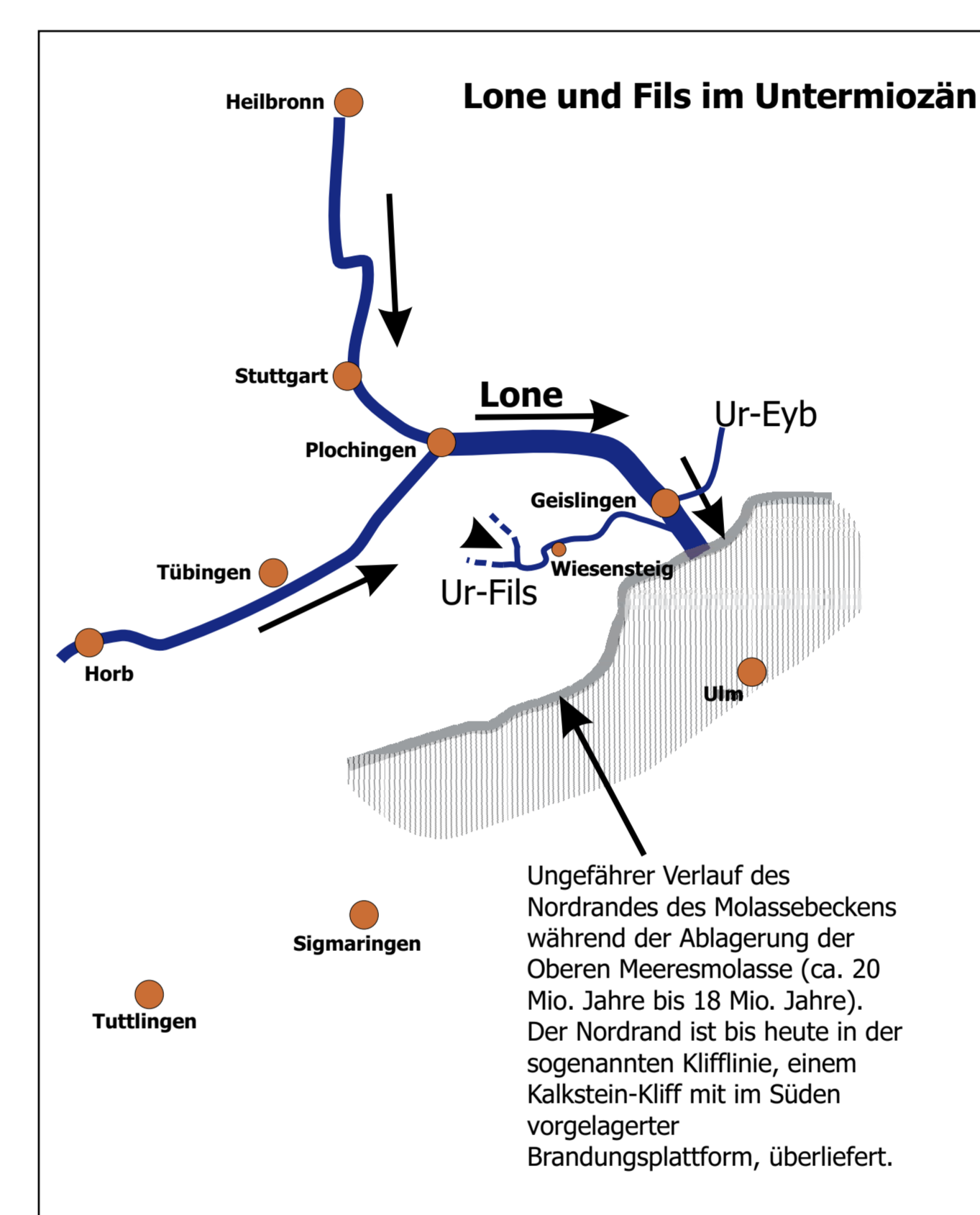
Nordschwarzwald. Bei Plochingen vereinigten sich die beiden Äste zu einem mächtigen Fluss, der hoch über dem heutigen unteren und mittleren Filstal südöstlich von Geislingen das jetzige Lonetal erreichte und zunächst in der Gegend um Lonsee, später weiter östlich über die Ur-Brenz, in das Molassebecken mündete. Bei Geislingen bzw. bei Amstetten mündeten die Ur-Eyb bzw. die Ur-Fils in die Lone.

Auf der topografischen Karte erkennt man ein Netz von Trockentälern, die nach ihrer Höhenlage und Ausrichtung zum System der Urflils gehören. Wie der Name schon sagt handelt es sich um Täler, die nie oder nur sehr selten Wasser führen. Das liegt daran, dass das Niederschlagswasser in den verkarsteten Oberjura-Kalken rasch versickert. Nur dort, wo an der Oberfläche oder oberflächennah wasserstauende Gesteine/Böden anstehen, können Gewässer bestehen. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Verwitterungslehme die Karstspalten plombieren, oder wenn im Untergrund vulkanisches Tuffgestein ansteht (wie zum Beispiel im Bereich des Schopflocher Moores). Während der letzten Eiszeiten war das Karstsystem durch tief reichen-

den Permafrost plombiert. Während kurzer Auftauphasen konnte das Wasser oberflächlich abfließen und somit die Täler weiter ausgestalten. Heute sind die meisten Trockentäler ganzjährig trocken. In einigen können sich jedoch nach extrem starken Niederschlägen und/oder während der Schneeschmelze, wenn der Boden noch gefroren ist, kurzzeitig reißende Bäche entwickeln.

Im Laufe des Tertiärs tieften sich die Flüsse immer weiter in die Weißjura-Tafel ein. Den anfallenden Schutt transportierten sie in das sich ständig weiter absenkende Molassebecken. In diesem entwickelte sich ab etwa 5,3 Mio. Jahre vor heute ebenfalls ein mächtiger Fluss, die heutige Donau. Diese entwässerte in Folge weiterer Hebungen im Bereich des Schwarzwaldes in östliche Richtung und tiefte sich in die Molassesedimente ein. Dadurch erhöhte sich das Gefälle der Nebenflüsse, was dort zu einer verstärkten Eintiefung führte. Gleichzeitig entstand aber in dem absinkenden Oberrheingraben ein Entwässerungssystem, dessen Zuläufe sich vorwiegend nach Osten und Westen ausdehnten. Die östlichen Zuläufe schnitten sich immer weiter in die nach Südosten verkippten Schichten und in die Quellsysteme und Flussläufe des alten Donausystems ein.

Da das Gefälle in dieser Richtung deutlich höher war als zur Donau, erfolgte die Eintiefung der rheinischen Täler in den Untergrund viel schneller als die der danubischen. Durch diesen Vorgang, „rückschreitende Erosion“ genannt, verlor das Lone-System immer mehr Wasser, während das Rhein-System entsprechend Wasser



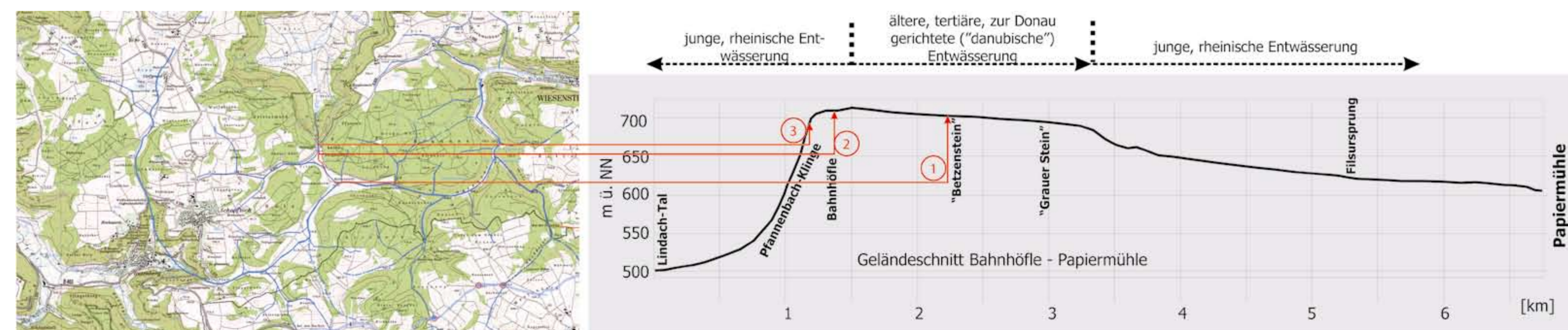
hinzugewann, was die Talbildung noch beschleunigt haben dürfte. Man geht davon aus, dass im frühen Pliozän (vor ca. 4 bis 5 Mio. Jahren) der Neckar bereits in Richtung Rhein floss, das Einzugsgebiet der Fils aber noch zur Lone gehörte. Bis ins Altpleistozän (vor ca. 1,8 Mio. bis 790 Tsd. Jahren) war die rückschreitende Erosion so weit fortgeschritten, dass auch die Urflils unter Ausbildung des Fils-Knies bei Geislingen vom rheinischen System übernommen wurde.

Der „Kampf zwischen Rhein und Donau“ dauert bis in die heutige Zeit an. Am deutlichsten sichtbar wird er entlang des heutigen Albraufs, wo flache, meist in südliche bis östliche Richtung verlaufende Trockentäler unvermittelt an klammartig eingetieft, meist generell in nördliche Richtung abfließende Bäche angrenzen. Da den Trockentälern ihr steilerer Oberlauf fehlt, nennt man sie „geköpfte Täler“. Ein typisches Beispiel für die unterschiedlichen Tal-Ausprägungen kann am „Bahnhöfle“ beobachtet werden. Dort liegen die Quellflüsse der Lindach, insbesondere der Pfannenbach, in einer extrem steilen, nach Norden geradezu abstürzenden Klinge, die selbst in dem flachen Einschnitt eines Trockentales beginnt.

Bild oben links: Blick etwa vom Standpunkt 1 nach Osten in Richtung „Grauer Stein“. Deutlich erkennt man den flachen, breiten Taleinschnitt der Urflils. In der näheren Umgebung des Standortes sowie vor allem westlich des weiteren Weges zum „Bahnhöfle“ erkennt man zahlreiche mehr oder weniger flache und unterschiedlich große Einsenkungen in den Wiesen. Es handelt sich dabei um Karstsenken, die sich im Laufe der Zeit auch zu Erdfallen / Dolinen entwickeln können. Sie zeigen, dass die Verkarstung noch immer an der Gestaltung der Landschaft beteiligt ist. Nach Nordwesten, in Richtung „Bahnhöfle“, folgt der Weg dem Tal eines ehemaligen Fils-Zubringers. Die Fortsetzung des Urflils-Tales erfolgt nach Südwesten in Richtung Gutenberg, wo hoch über dem heutigen Lautertal vom Randecker Maar her ein weiterer Nebenbach einmündete. Die Ur-Fils selbst reichte nach der bisherigen Vorstellung bis auf die Jura-Hochfläche von Erkenbrechtswiler.

Bild oben mitte: Blick vom Standpunkt 3 nach Südwesten auf den oberen, senkrechten Rand der Pfannenbach-Klinge am „Bahnhöfle“. Der Pfannenbach bildet das südliche Quellast der Lindach, die über Neckar zum Rhein entwässert. In der oberen linken Bildecke erkennt man noch ein Stück des flachen Talbodens eines ursprünglich nach Süden, über die Urflils und die Lone zur Donau fließenden Gewässers.

Bild oben rechts: Blick vom Standpunkt 2 nach Norden auf den letzten Abschnitt des in die Pfannenbach-Klinge mündenden Trockentales. Etwas oberhalb der linken Bildmitte ist die Zufahrt zum Wanderparkplatz „Bahnhöfle“ zu erkennen.



gefördert durch das Land



Baden-Württemberg