© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Naturk. Jahrb. Stadt Linz	24	1978	9 – 20	15. 1. 1980

CH. VINZENZ JANIK

ZUR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG DES LINZER GROSSRAUMES

Wer sich der Landeshauptstadt Oberösterreichs vom Süden her nähert und weiter in die Stadt eindringt, dem offenbart sich gewissermaßen etappenweise der besondere Reiz ihrer Lage. Die anfangs einheitliche Bergfront im Hintergrund wird allmählich plastisch und gestaltet sich zu einem nach Süden offenen Kranz, der steil und wuchtig zur Donau und zum flachen Vorland abfällt. Doch steckt hinter diesem lieblichen Anblick nicht nur der eindrucksvolle Gegensatz zwischen Bergen, Ebenen und Hügeln, sondern auch das erdgeschichtliche Geschehen einer Landschaftsentwicklung von vielen Millionen Jahren.

Lassen wir den Zauber des Raumes, der durch dynamische Vorgänge der Vergangenheit gestaltet wurde, auf uns wirken und betrachten wir zuerst das Bild der Stadt vom rechten Donauufer aus.

Vor uns liegt der breite Strom, der plötzlich aus einem felsigen Engtal hervorbricht und sich in die weite Ebene ergießt, wo heute Dämme die Stadt vor seinen Hochfluten schützen. Die Uferbewohner erlebten früher oft seine gewaltige Kraft, wenn er die tiefer gelegenen Stadtteile und die weiten Talauen überschwemmte und sie vorübergehend in eine amphibienhafte Landschaft verwandelte. Unsere Augen folgen unwillkürlich seiner Fließrichtung gegen Osten, wo er am Rand des steil ansteigenden waldbedeckten Pfenningberges, der sich ihm wie ein Rammbock entgegenstemmt, nach Süden abbiegt. Nördlich des Pfenningberges erkennen wir eine talförmige Furche, den Trefflinger Sattel, über den die Straße nach Gallneukirchen führt, und über die Höhen von Altenberg und St. Magdalena gleitet unser Blick langsam gegen Westen zurück. Wie ein gewaltiger Spalt unterbricht die tiefe Kerbe des Haselgrabens mit seinen dunklen Wäldern diese Silhouette.

Ein architektonisch schönes Bild: Die beiden waagrechten Linien, unten die Stromebene und oben der Horizont des Hochlandes, werden

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

durch die quer dazu verlaufenden Talkerben des Katzbaches, Hasel-, Höllmühl- und Dießenleitenbaches miteinander verbunden, wodurch der Abfall des Berglandes zusammen mit den treppenförmig eingeschalteten kleinen Verebnungsflächen entsprechend gegliedert wird. Vierkanthöfe nützen diese Stufen und bereichern sehr harmonisch das Landschaftsbild unmittelbar am Stadtrand. Vor uns liegt die Nibelungenbrücke. Unser Blick streicht über das Häusergewirr von Urfahr und wird fast magisch angezogen vom Pöstlingberg, dessen Kuppe mit der doppeltürmigen Wallfahrtskirche gekrönt ist, dem Wahrzeichen von Linz. Schräg dahinter thront auf dem breiten Sockel des Hochlandes der viel höhere wald- und wiesenbedeckte Lichtenberg, die „Gis" der Linzer. Obwohl manchmal von Wolken verhüllt, wird dieser den Horizont krönende Berg dennoch vom vertrauten Betrachter erahnt; er gehört zum gewohnten Abschluß dieses reizvollen Landschaftsbildes.

In der südlichen Fortsetzung des Pöstlingberges folgt, wie ein Teil davon, der Freinberg mit seiner Aussichtswarte und dennoch trennt beide der tiefe Einschnitt des Donautales. Wir fragen uns, wie dies alles entstanden ist?

Noch ein zweiter Rundblick möge uns die Schönheit dieser Landschaft vorführen, die herrliche Aussicht vom Pöstlingberg selbst, die Eduard Samhaber zum nachstehenden Gedicht angeregt hat:

Trink, o Wanderer trink
Bild an Bild, der Abend sinkt
Weit hinaus, es flirrt und flimmert
Über Hügel, Wald und Feld,
Da und dort ein Kirchturm schimmert
Wie ein Gruß aus anderer Welt.
Auf den Höhen unbelauscht
Stolz Gehöfte tannenumrauscht
Tief in Ätherblau getaucht,
Wie mit Purpur überhaucht,
Felsenwand an Felsenwand,
Du, mein liebes Heimatland.
Sei Dir noch so weh und wund
Seele, hier wirst Du gesund.

Wir stehen auf einer gegen Süden vorspringenden, 539 m hohen Kuppe des kristallinen Grundgebirges der Böhmischen Masse. Als landschaftlicher Gegensatz dazu fließt tief zu unseren Füßen in nur 250 m Seehöhe die Donau, teilweise verdeckt durch die Talenge und durch

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

die Gebäude der Stadt. Klein und spielzeugartig erscheinen uns die Häuser, spinnenfadenförmig ziehen die Brücken über den Strom. Über einer Felswand steht das breite Schloß und im Südosten, im ehemaligen Auland, zumeist verhüllt im Dunst und Rauch, liegen die großen Industriewerke, die Linz zur Großstadt gemacht haben. Fast 700 m Höhenunterschied liegt zwischen der „Gis" und der Donau, er bedingt die eindrucksvolle Größe dieser Landschaft, wodurch wurde er verursacht?

Im Osten erhebt sich, stark isoliert, der Pfenningberg, 616 m, und nördlich davon liegt die talförmige Einmuldung des Trefflinger Sattels, 400 m, als ehemaliges Donautal, von hier aus besonders deutlich erkennbar. Wir verfolgen stromaufwärts das Donautal, sehen die kleine Talweitung von Puchenau und weiter im Westen verliert sich der Strom und auch der Blick in der großen Ebene des Eferdinger Beckens.

Der Freinberg, 400 m, erscheint uns jetzt niedrig, die Häuserzeilen des Römerberges führen hinauf zu seinem Gipfel und auch westlich seiner bewaldeten Kuppe ziehen sich unzählige Villen, oft versteckt, ins „Zaubertal" hinein mit dem zur Donau hin tief eingenagten Grabenbach. Westlich davon breitet sich der Kürnberg aus, dessen höchste Erhebung, 526 m, nur wenig den Gesamtrücken überragt. Jenseits dieser letzten gegen Süden vorspringenden Gneiskuppe der Böhmischen Masse liegt das breite Trauntal, und weit am südlichen Horizont erkennen wir die waldbedeckten Flyschberge und bei guter Fernsicht darüber auch die nördlichen Kalkalpen.

Wer zählt die Gipfel, wer kennt alle ihre Namen? Weit im Osten ragt der Ötscher 1894 m empor, im Süden hinter dem Sengsengebirge der Große Pyhrgas, 2245 m, westlich davon das Tote Gebirge und die markante Silhouette des Traunsteins, 1691 m; weit dahinter erkennen wir am Horizont bei besonders klarer Sicht auch noch die Zacken des Hohen Dachsteins, 2995 m. Im Westen reihen sich das Höllengebirge, 1862 m, der Schafberg und, nur mehr selten wahrnehmbar, die Berge um Salzburg an. Wieder fesseln uns die prächtigen landschaftlichen Gegensätze. Weiß glitzert das Kalkgestein der hohen scharfkantigen Klötze und steilen Mauern, vor ihnen liegen bescheidener die dunklen, waldbedeckten Flyschberge, aufgebaut aus Sandsteinen und Mergeln, und zwischen uns und den Alpen breitet sich das sanft gewellte Alpenvorland aus, das mit der alteiszeitlichen Traun-Enns-Platte ans Donautal heranführt. Ganz anders als die Mühlviertler Bäche durchfließt die Traun ein breites, stufenförmiges Tal. Warum dieser Unterschied?

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Du und die Landschaft, Einheit und Polarität, zeitlich kurz begrenztes Leben und unvorstellbare geologische Dimensionen stehen sich gegenüber. Wir empfinden die Nichtigkeit unseres Daseins im Vergleich zum Unendlichen und doch unsere Einmaligkeit in dieser Umwelt, da wir als geistige Geschöpfe ihr Sein und Werden erkennen können.

Unzählige Fragen tauchen auf über Entstehung und Alter der Landschaft, wie und wann sind die Gebirge entstanden, haben sich die Gewässer gebildet und eingetieft? Wo sind die Ursachen der großen Gegensätze im Landschaftsbild zu suchen? Vor uns liegen die verschiedensten Gesteine und Ablagerungen und eine lange Erdgeschichte bis zurück ins Erdaltertum. Unermeßliche Zeiten und Energien haben diesen Raum geformt und ihm seine jetzige Gestalt gegeben. Betrachten wir die Bausteine und Kräfte, breiten wir den Bauplan dieser Landschaft vor uns aus.

ERLÄUTERUNGEN ZUR KARTE DER LANDSCHAFTSENTWICKLUNG IM GROSSRAUM LINZ

Der Verfasser hat mit dieser Karte für unseren Raum einen ersten Versuch gewagt, die Entwicklung der sehr verschieden alten und vielfältigen Landschaftsformen darzustellen. Im wesentlichen handelt es sich dabei um die Wiedergabe flacher Landformen, sogenannter Verebnungen, aus früheren Landschaftsgenerationen. Sie geben in erster Linie Anhaltspunkte ab für die etappenweise Entwicklung unserer Landschaft. Die Herausbildung der heutigen Landschaftsformen darf nicht mit der in den meisten Fällen wesentlich älteren Entstehung der Gesteine verwechselt werden, die als Baumaterial im kristallinen Grundgebirge des Böhmischen Massivs bereits auf das Erdaltertum, im Alpenvorland und im Donautal aber erst auf die Zeit des Tertiärmeeres und des quartären Eiszeitalters zurückgehen. Die ältesten Oberflächenformen unserer Landschaft lassen sich im Linzer Raum dagegen nur bis in die ältere Tertiärzeit zurück verfolgen, eine für unsere Begriffe immer noch sehr lange Zeit. Dabei kann eine große Anzahl sehr verschieden alter Formengruppen unterschieden werden.

Die natürliche Gestaltung eines seit dieser Zeit in ungleichmäßiger Hebung begriffenen Raumes, wie der Südrand der Böhmischen Masse, viel später auch des Vorlandes, bringt es mit sich, daß die ältesten

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Landformen grundsätzlich in den höchsten Lagen erhalten sind und mit abnehmender Höhe immer jüngere Formen auftreten. Die spätere Einbeziehung des Alpenvorlandes in diesen Hebungsprozeß hat somit zur Folge, daß es wesentlich geringere Höhen und jüngere Landformen aufweist. Dazu kommt auch noch der Unterschied in der Widerstandskraft des Baumaterials. Die kristallinen Gesteine sind unvergleichlich härter als die zum Teil sogar noch lockeren und jüngeren Meeres- und Flußablagerungen des Alpenvorlandes.

Bei der Ausräumung jüngerer Überdeckungen, etwa der tertiären Meeresablagerungen über Altgestein, wie den Graniten und Gneisen des Massiv-Randbereiches, können auch in tieferen Lagen Altformen wieder freigelegt werden (siehe Schnitte!), die jedoch auf der Karte, weil meist später überformt, nicht gesondert ausgeschieden wurden.

Die auf der Karte dargestellten Verebnungen sind natürlich nicht mehr völlig unverändert erhalten. Sie sind als die durch spätere Abtragungsvorgänge relativ geringfügig veränderten Reste alter Landformen zu betrachten und stellen so die Marksteine beim Versuch einer Rekonstruktion der Landschaftsentwicklung dar.

Der Werdegang von den ältesten zu den jüngsten Formen kommt auf der Karte in der Farbtönung zum Ausdruck, die von lilagrün im höchsten Bereich über braun, gelb und hellgrau zu weiß, den jüngsten Talauen, führt.

Überall dort, wo jedoch die älteren Flachformen durch die jüngere Eintiefung von Bächen und Flüssen unterbrochen sind, hat der Verfasser die verschiedenen Gesteine anstelle der Formen, zur besseren Unterscheidung in lebhaften Farben, wiedergegeben. Für die kristallinen Gesteine des Granitmassivs wurden Rot- und Violettöne, für die tertiären bis quartären Ablagerungsgesteine Grüntöne gewählt.

Unter den kristallinen Gesteinen des Kartenbereiches sind die zum Teil Cordierit führenden, oft granitähnlichen mittelkörnigen Linzer Perlgneise mit den verwandten grobkörnigen Varianten am weitesten verbreitet. Sie zählen zu den Umwandlungsgesteinen und sind von den unmittelbar aus magmatischer Schmelze hervorgegangenen Graniten zu unterscheiden, unter denen die entstehungsmäßig auch nicht einheitlichen grobkörnigen „Weinsberger Granite" auf die östliche Kartenhälfte und den westlichen Kartenrand beschränkt sind. Im Ostteil kommen dazu noch fein- bis mittelkörnige Granitvarianten wie „Altenberger" und „Mauthausner Granit" sowie der „Freistädter Granodiorit".

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Unter den auf der Karte ausgeschiedenen tertiären Meeresablagerungen sind nur der tonig-feinsandige, küstenferner abgelagerte Schlier und die Strandsande, „Linzer und Phosphoritsande" zusammengefaßt, unterschieden. In letztere ist auch das Kefermarkter Süßwassertertiär einbezogen. Quartäre Decken auf Hängen wurden als „Hanglehm" zusammengefaßt.

Fällt es schon bei den jüngeren Landoberflächen nicht immer leicht, sie in einen bestimmten geologischen Zeitabschnitt, womöglich mit absoluter Zeitangabe einzuordnen, so wird das immer schwieriger, je weiter Landschaftsformen in der Erdgeschichte zurückverfolgt werden können. So kann auch die verhältnismäßig weitgehende zeitliche Aufgliederung auf der Karte im wesentlichen nur eine relative, in erster Linie auf die Höhenunterschiede zurückgehende Einstufung darstellen. Im übrigen kommt bei der Einstufung der Altformen (siehe Kartenlegende!) sehr stark die persönliche Auffassung des Verfassers zum Ausdruck, die vielleicht nicht allgemeine Anerkennung finden wird.

Bei der Benützung der Karte ist auch zu berücksichtigen, daß manche Begriffe in einem anderen Sinn verwendet werden, als sie in der Landschaftsforschung üblich sind, wie „Urlandschaft", „Altlandschaft" und „Deckenschotter" oder begriffliche Neuprägungen des Verfassers darstellen wie „Ur-Altlandschaft" und „Junglandschaft".

Wird zwar die Frage der Entstehung der auf der Karte dargestellten Landformen, von einigen allgemeinen Angaben wie Transgression und Regression des Meeres oder Akkumulations- und Erosionsphase abgesehen, nicht weiter berührt, so ist sie für das Verständnis der Darstellung doch wesentlich. Der Verfasser wollte diese Frage in seinem umfangreichen Begleittext bringen. Es soll daher versucht werden, die wichtigsten Entwicklungsphasen allerdings unabhängig von der in der Kartenlegende aufscheinenden Zeiteinstufung kurz zu erläutern. Dabei spielen die sehr verschiedenen klimatischen Bedingungen im Verhältnis zum tektonischen Verhalten der Landoberfläche (Hebung, Senkung, Stillstand) als auslösende Faktoren für die verschiedenen Landformungsprozesse eine entscheidende Rolle.

1. DIE ALT- BIS MITTELTERTIÄRE RUMPFLANDSCHAFT

Die ältesten, treppenförmig übereinander liegenden Flachformen im höchsten Bereich des Linzer Waldes um den Lichtenberg, Schauerwald, Breitluesser Wald usw. verdanken Einebnungsvorgängen unter tropi-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

schen bis subtropischen Bedingungen ihre Entstehung. Wärme und starke Durchfeuchtung hatten damals eine tiefgreifende Zersetzung der kristallinen Gesteine zur Folge, die bei tektonischer Ruhe die auf ein Flußniveau ausgerichteten Einebnungsprozesse ganz besonders begünstigt hatten, sei es durch seitliche Erosion oder bei wechselfeuchtem Klima auch durch starke Abspülung. Konnten so die Wasserscheiden zwischen den Flüssen bis auf wenige niedrige Hügel abgetragen werden, so mußten sich in dem Augenblick die Flüsse eintiefen und Täler bilden, in dem das Land schneller emporgehoben wurde als die Einebnungsvorgänge wirksam sein konnten. Dabei entstand eine Geländestufe mit einem erhalten gebliebenen, gehobenen Rest der älteren Einebnung. Der Vorgang der Einebnung konnte in einem tieferen Niveau von neuem beginnen. Da eine Anzahl solcher Stufen, eine sogenannte „Piemonttreppe" vorliegt, muß dieser Landformungsprozeß sehr lange angedauert und immer weitere Teile des Massivs erfaßt haben. Das Ergebnis war ein stark abgetragenes, niedriges, gestuftes Hügelland, die alt- bis mitteltertiäre Rumpflandschaft.

2. DER HÖHENBEREICH MEHRFACHER ÜBERFORMUNG

In der mittleren Tertiärzeit (Oligozän) sind weite Teile des Alpenvorlandes abgesackt und das Tertiärmeer konnte bis über den heutigen, teilweise auch von Brüchen gestalteten, in Becken und Bergvorsprüngen gegliederten Steilabfall des Granit- und Gneismassivs vordringen. Nach einem vorübergehenden Rückzug des Meeres bis in das Vorland hinaus folgte im mittleren Miozän ein zweiter Anstieg, der neuerdings den gegliederten Massivrand zum Küstensaum werden ließ. Das zweimalige Vordringen des Meeres hatte bei Anhalten des tropischen und subtropischen Klimas bis zu einer nicht mehr genau feststellbaren Höhe, aber sicher höher als 500 m heutiger Seehöhe (bis zu dieser Höhe sind Reste der marinen Strandbildungen zu finden), zur Überformung der alten Einebnungsflächen geführt. Dabei waren Brandungstätigkeit, aber auch das Anhalten von Einebnungsvorgängen, wie sie unter 1. geschildert werden, ausgerichtet auf den jeweiligen Meeresspiegel, maßgebend.

Dieser Höhenbereich unterlag im jüngeren Tertiär nach dem endgültigen Rückzug des Meeres im Mittelmiozän bis ins untere Pliozän hinein noch zusätzlich der fluviatilen Landformung. Allmählich gemäßigteres, eher trockeneres Klima als heute verursachte bei verstärkter periodischer Wasserführung in Verbindung mit der Alpenhebung die Bildung großer

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Schotterdecken („Quarzitkonglomerate" und „Hausruckschotter"). Wie bescheidene Überreste, z. B. auf dem Pfenningberg, bei Altenberg, Gramastetten usw., beweisen, hatten diese auch noch den Massivrand bedeckt und dabei auf das jeweilige Schotterniveau ausgerichtete Einebnungsvorgänge ausgelöst.

Das Ergebnis dieser dreimaligen Landformung war im Linzer Raum ein Hügelland von 300 bis 400 m Höhenunterschied mit einer sehr breiten, gestuften Fußzone im Bereich 500 bis 640 m heutiger Seehöhe. Die weiten Schotterebenen waren die Ausgangsbasis für das sich in der Folgezeit entwickelnde Stromsystem der Donau.

3. BEREICH DER FUSSFLÄCHEN- UND JUNGTERTIÄREN TALBILDUNG

Im mittleren und jüngeren Pliozän setzte auch im Vorland verstärkte Landhebung ein, die zur Zerschneidung und teilweisen Ausräumung und Umlagerung der Schotterdecken durch die Donau und ihre Nebenflüsse in immer tiefere Niveaus führte. Es war das der Zeitabschnitt, in dem die Randflächenbildung, zuletzt noch begünstigt durch das trockenere Klima mit stark periodischer Wasserführung (Zeit der Fußflächenbildung = Pedimente) mit der sich verstärkenden Eintiefung der Flüsse in die Tal- und Talterrassenbildung überging. Mit fortschreitender Eintiefung der Täler trat der ehemalige Hügelfuß nun als Hochplateau heraus. Das Relief des ehemaligen Hügellandes verstärkte sich zunehmend.

4. BEREICH DER EISZEITLICHEN UND NACHEISZEITLICHEN TALBILDUNG UND AUFSCHÜTTUNG

War bis dahin in unserem Raum das Klima für die Erhaltung alter Landformen eher günstig, so begann am Beginn des Quartärs mit der allmählichen Abkühlung und dem Übergang zu teilweise arktischen bis subarktischen Klimabedingungen während des Eiszeitalters eine Zeitperiode verstärkter Landabtragung und damit auch der Zerstörung von Altformen, die nur während der wärmeren Zwischenzeiten (Warmzeiten) mit gemäßigtem Klima vorübergehend unterbrochen war.

Aus dem die letzten zwei Millionen Jahre der Erdgeschichte einnehmenden Eiszeitalter (Pleistozän) sind nicht nur Formen der

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abtragung, sondern vor allem aus den vier klassischen Kaltzeiten Günz, Mindel, Riß und Würm auch noch breite Aufschüttungsformen erhalten. Sie treten uns im N-Teil der schon stärker zertalten Traun-Enns-Platte als breite Schotterriedel, in den Tälern von Traun und Enns, teilweise auch der Donau als mehr oder weniger breite, oft von Löß bedeckte Schotterterrassen entgegen. Da auch in dieser Zeit die Eintiefung der Gewässer fortschritt, erhielten die Täler allmählich ihre heutige Tiefe und das Granitmassiv den zum Donautal und Vorland abfallenden Steilrand.

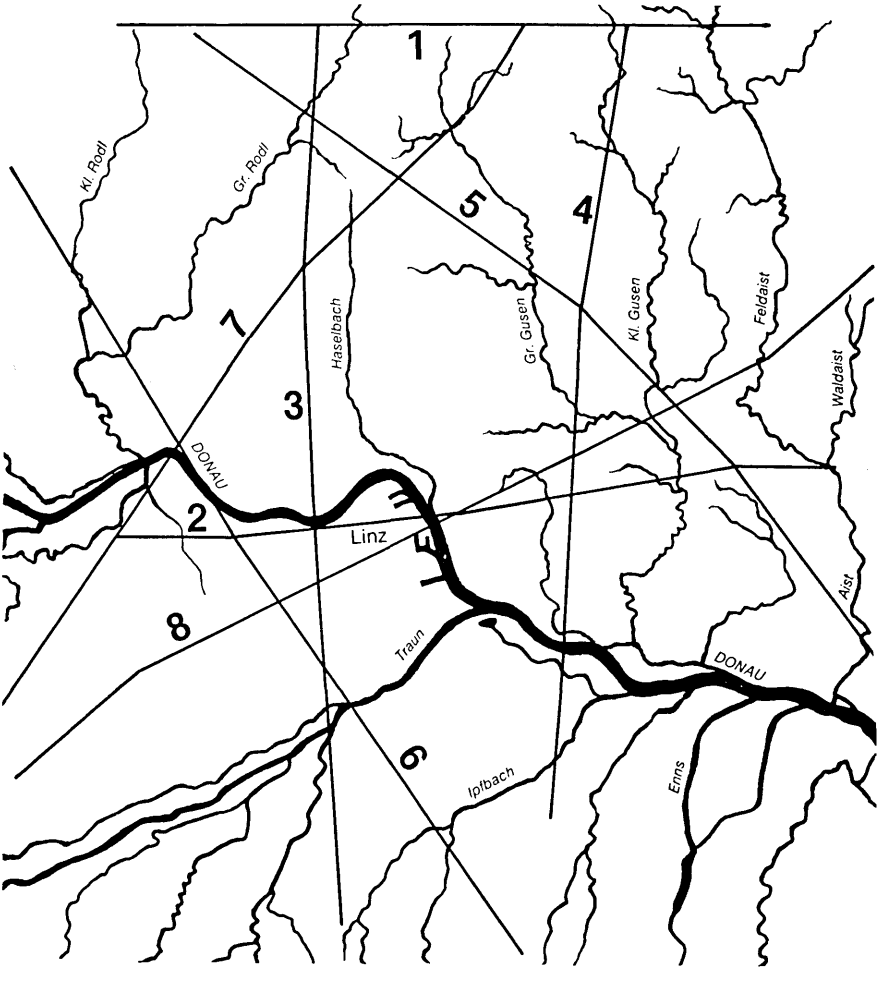
Die jüngsten Landformen, die erst der geologischen Gegenwart, dem Holozän, und somit den letzten 10.000 Jahren ihre Ausgestaltung verdanken, finden wir in den Mulden und Talsohlen der zahlreichen Bäche sowie in den in mehreren Stufen gegliederten Aubereichen von Traun, Enns und Donau. Die Donau hat in dieser geologisch sehr kurzen Zeit in ihren Weitungen beträchtliche Schotter- und Feinablagerungen ausgeräumt und wieder abgelagert.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ÜBERBLICK ÜBER DIE ERDGESCHICHTL. ENTWICKLUNG IM GROSSRAUM LINZ

Erdzeitalter	Alter in Mill. J.	Formation	Abteilung und Stufe		Gesteinsbildung	Landschaftsentwicklung	Tektonik
Erdneuzeit (Känozoikum)	0,01	Quartär	Holozän		Umlagerung älterer Schotter. –	Eintiefung der Flüsse, zeitweise von bescheidenen Auflandungen unterbrochen (Austufen). –	phasenweise Hebung en bloc
			Eiszeit (Pleistozän)	Würm Riß Mindel Günz Prägünz	Eis- (Moränen-), Schmelzwasserablagerungen (Schotter) und fluviatile Schotterumlagerung in den Zwischenwarmzeiten. –	Wechsel von mächtigen kaltzeitlichen Aufschotterungen und vorwiegend spätkaltzeitliche und warmzeitliche Zertalung (Terrassentäler). –	
	2	Tertiär	Pliozän Miozän Oligozän Eozän Paläozän		Flußablagerungen (Schotter). –	Zertalung der Fußflächenbildung. –	
	6 25 38 54				Ablagerungen des Tertiärmeeres im Alpenvorland (Molasse): Strandsande und Schlier. –	Ausbildung von Strandplattformen und Küstenebenen. – Tropische bis subtropische Rumpftreppenbildung. –	Absenkung des Vorlandes, lokale Verbiegungen
Erdmittelalter (Mesozoikum)	65				Entstehung der Gesteine der Flyschalpen als Ablagerungen des Flyschmeeres (Sandsteine und Mergel). – Entstehung der Gesteine unserer Kalkalpen als Ablagerungen des Tethysmeeres. Unter der tertiären Molasse teilweise auch Reste von Meeresablagerungen in der Vorlandtiefe. –	Keine Landformen mehr erhalten. –	Alpine Gebirgsbildung
Erdzeitaltertum (Paläozoikum)	225				Entstehung der kristallinen Gesteine des Böhmischen Massivs (Granite und Gneise). –	Keine Landformen mehr erhalten. –	Varistische Gebirgsbildung
Urzeit	570						

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



ÜBERSICHT ÜBER DEN VERLAUF DER SCHNITTE 1 – 8

1: Schallenberg – Hirschbach
2: Edramsberg – Linz – Pfenningberg – Hochstraß
3: Zwettl – Lichtenberg – Pöstlingberg – Freinberg – St. Marien
4: Zeißberg – Gallneukirchen – Luftenberg – Asten – Oberweidlham
5: Waxenberger Hofwald – Breitluesser Wald – Gaisbach – Schwertberg
6: Eidendorf – Ottensheim – Kürnberg – Forstholz – Hofkirchen im Traunkreis
7: Aichberg – Wilhering – Lichtenberg – Ottenschlag – Hirschbach
8: Kirchberg – Rufling – Linz – Pfenningberg – Wartberg ob der Aist – Pregartsdorf

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

LEGENDE ZU DEN LANDSCHAFTSSCHNITTEN 1 – 8

++++ Kristallines Grundgebirge

Tertiärer Schlier (Schiefertone und feinsandige Mergel)

Tertiärer Sand bzw. Schotter

~~~~ Tertiäre Lehme

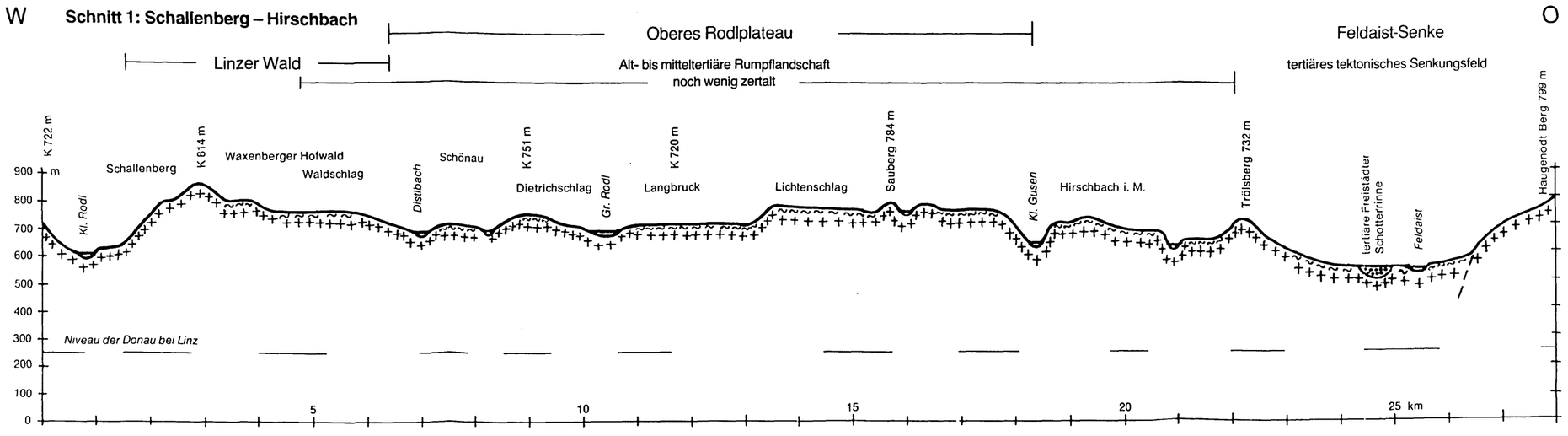
Quartäre Lehme

Quartäre Schotter

Löß

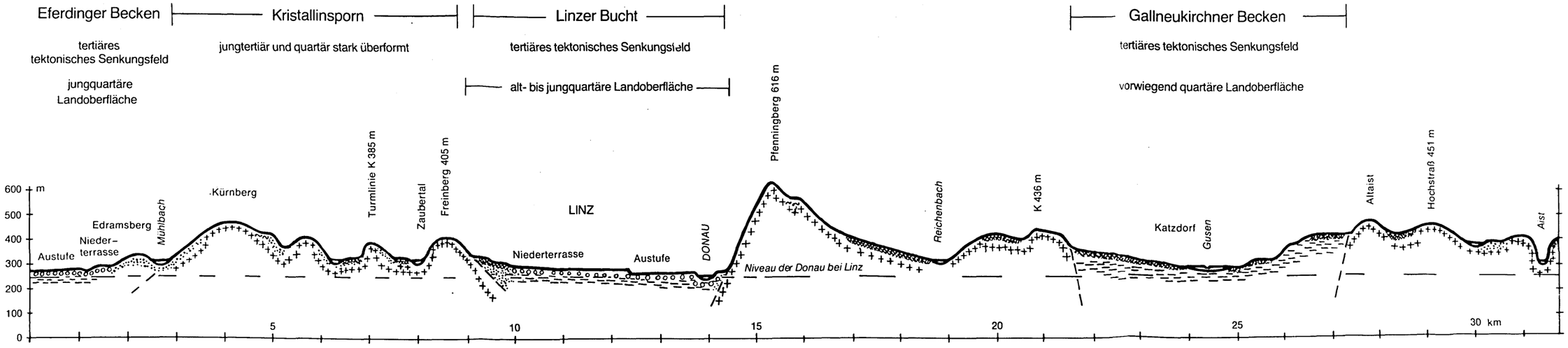
Junge Talfüllungen (Holozän)
~~~~

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

W **Schnitt 2: Edramsberg – Linz – Pfenningberg – Hochstraß** O

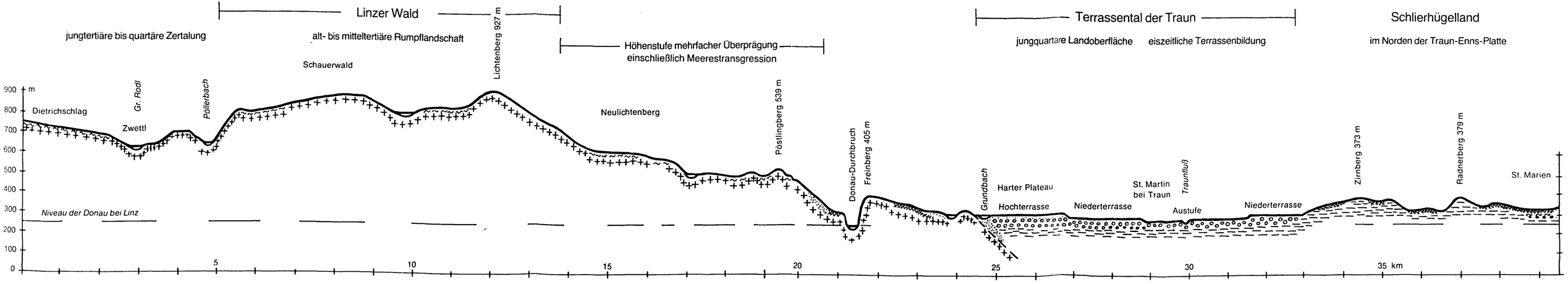


© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

N

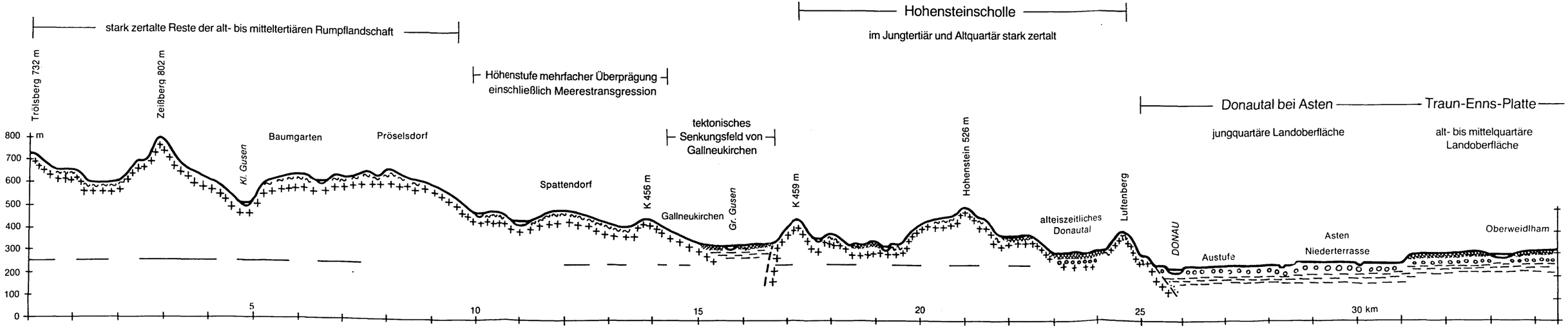
Schnitt 3: Zwettl – Lichtenberg – Pöstlingberg – Freinberg – St. Marien

S



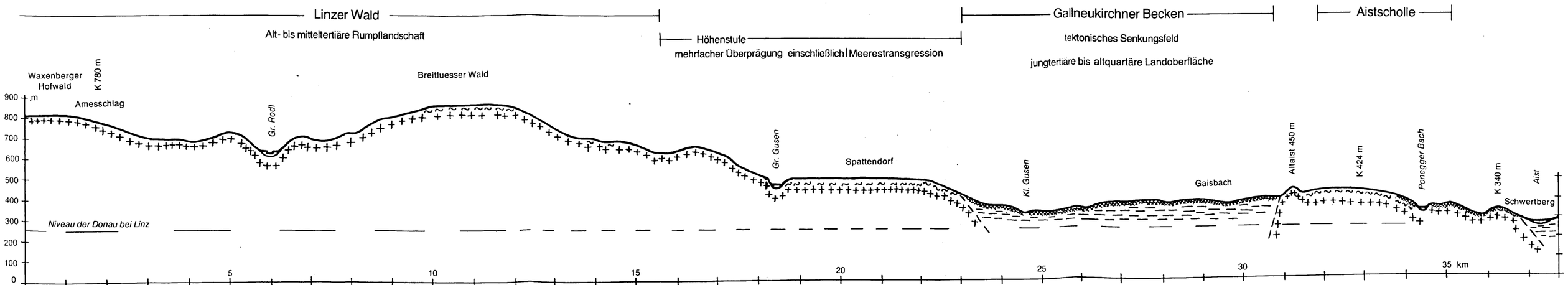
© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

N **Schnitt 4: Zeißberg – Gallneukirchen – Luftenberg – Asten – Oberweidlham** S



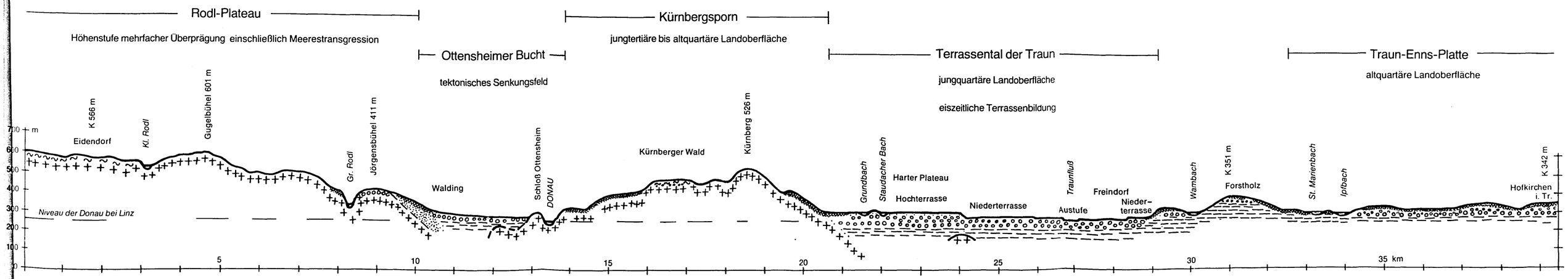
© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

NW **Schnitt 5: Waxenberger Hofwald – Breitluesser Wald – Gaisbach – Schwertberg** SO



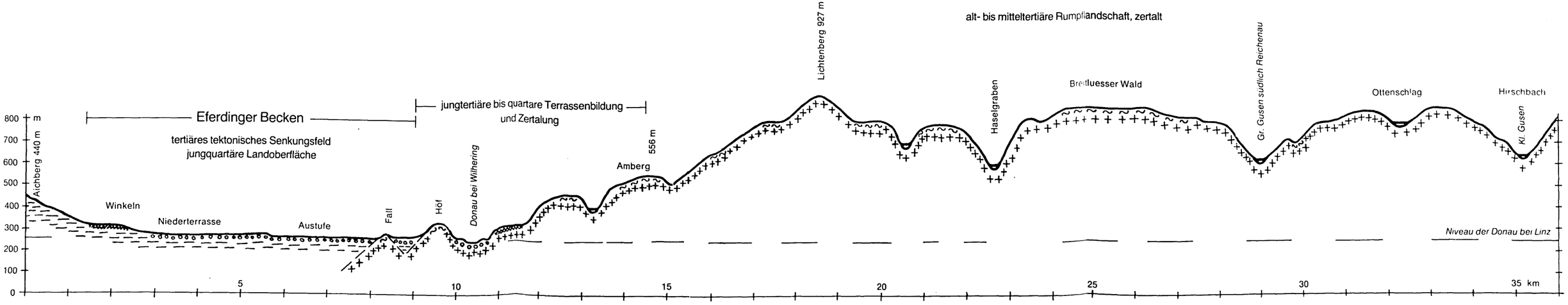
© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

NW **Schnitt 6: Eidendorf – Ottensheim – Kürnberg – Forstholz – Hofkirchen i. Tr.** SO



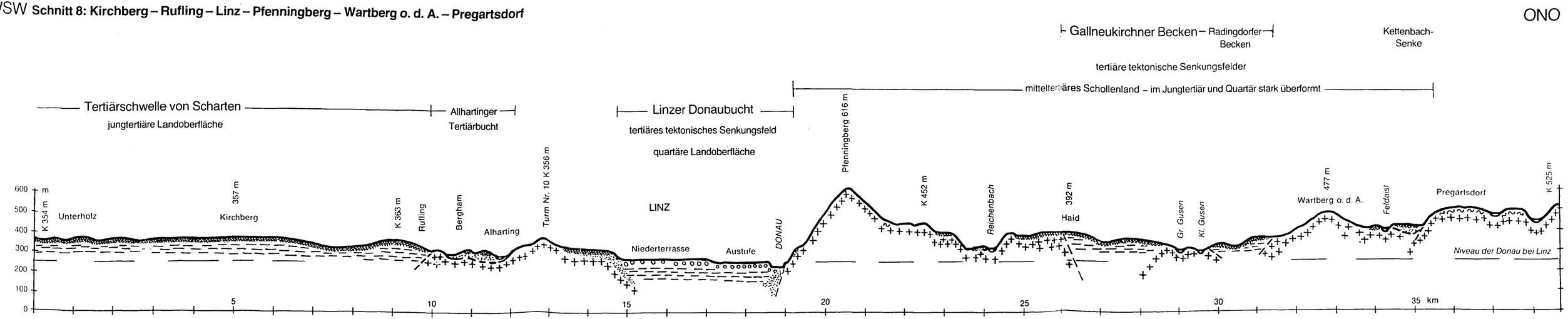
© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

SW **Schnitt 7: Aichberg – Wilhering – Lichtenberg – Ottenschlag – Hirschbach** NO



© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

WSW **Schnitt 8: Kirchberg – Rufling – Linz – Pfenningberg – Wartberg o. d. A. – Pregartsdorf** ONO



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz (Linz)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: 24

Autor(en)/Author(s): Janik Vinzenz Christoph

Artikel/Article: ZUR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG DES LINZER GROSSRAUMES 9-20