

Die
WELT
braucht
WALD!



68. FORSTVEREINSTAGUNG
17.–21.05.2017 REGENSBURG2017.de

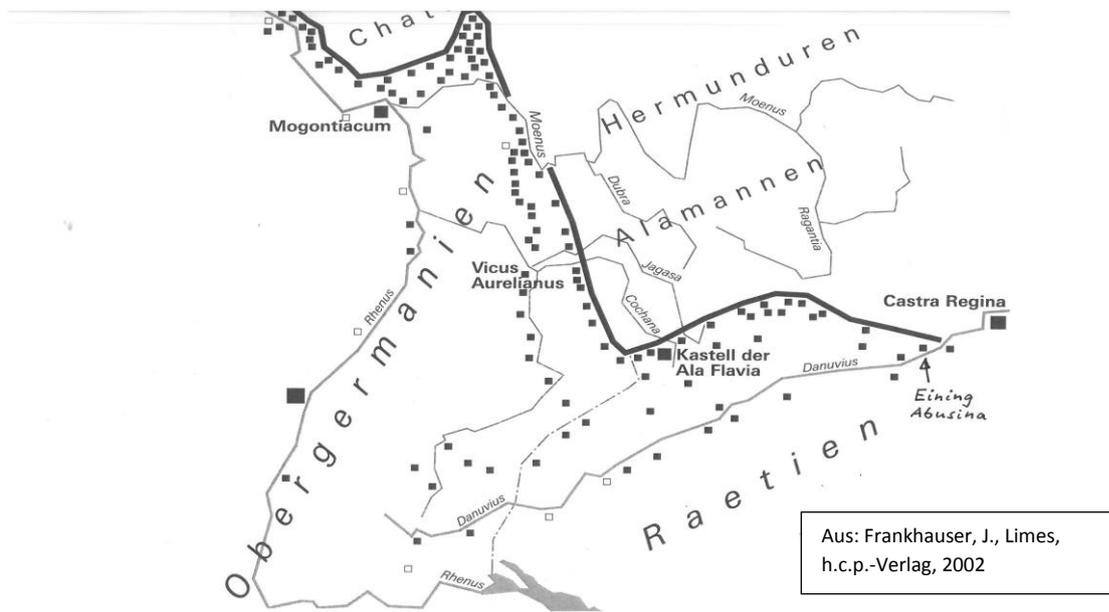
Auf der Donau nach Kelheim – wir erkunden Wald und Natur mit dem Kanu

Exkursion anlässlich der 68. Tagung des Deutschen
Forstvereins 2017 in Regensburg

Exkursionsleitung: FD Erwin Engeßer, Bereichsleiter Forsten am AELF Regensburg und FAR Ernst Süß,
Revierleiter am BaySF-Forstbetrieb Kelheim

Auf den Spuren der Römer...

In der Nähe unserer Einstiegsstelle bei der kleinen Ortschaft Eining besichtigen wir zunächst das römische Kastell Abusina. Es diente der Sicherung wichtiger Straßenkreuzungen, der Donauschifffahrt und des Limes-Ostabschnittes, der auf der nördlichen Donauseite beginnt. Die Römer schufen im ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung diese eindrucksvolle Befestigungsanlage. Zunächst bestand sie aus hölzernen Türmen in einer Waldschneise, dann errichtete man eine durchgehende Palisadenwand vor den Holztürmen. Zu Beginn des 3. Jahrhunderts wurde die Wallanlage mit einer Mauer und steinernen Wachtürmen noch stärker befestigt. Der Limes – im Mittelalter dann Teufelsmauer genannt - ist ca. 550 Kilometer lang und sichert die römischen Provinzen Raetien und Obergermanien bis zum Rhein nördlich von Mainz. Ab ca. 230 n. Chr. führten vor allem die Alamannen mehrere erfolgreiche Beutezüge nach Raetien durch, die Grenze bröckelte allmählich und fiel schließlich im 4. Jahrhundert, als die große Völkerwanderung begann.



Ab unserer Einstiegsstelle bei Eining diente die Donau flussabwärts nach Osten als Grenzsicherung. Mit schnellen Ruderschiffen sicherten die Römer den sog. „nassen Limes“. Vom Lehrstuhl für alte Geschichte der Universität Regensburg wurde 2003/2004 ein derartiges funktionstüchtiges Schnellboot – die navis lusoria – nachgebaut. Das Schiff wurde aus Eichenholz gefertigt. Das Holz stammte aus dem Wipfelsfurter Eichen-/Eschenbestand, den wir heute auch besuchen.

Das EU-LIFE+ Natur-Projekt „DANUBIA“

Im Rahmen des von der EU geförderten Naturschutzprojektes wurden in den Jahren 2010 bis 2014 zahlreiche Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahmen zur ökologischen Verbesserung und Aufwertung des Donautales zwischen Neustadt a.d. Donau und Bad Abbach mit einem Kostenumfang von ca. 0,8 Mio Euro durchgeführt. Die wichtigsten Ziele:

- Sicherung der Hang- und Auwälder,
- Überführung von bewirtschafteten Wäldern in naturnahe, extensiv genutzte Wälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil zum Schutz der Baumhöhlenbrüter,
- Optimierung, Ausdehnung und Schaffung eines möglichst durchgängigen Verbundes an Trocken- und Magerstandorten zu einem Verbund entlang der Donauhänge,
- Stabilisierung, Vergrößerung und Optimierung der Habitate und Populationen von Uhu, Wanderfalke, Schwarzspecht, Mittelspecht, verschiedenen Fledermausarten, Gelbbauchunke und weiteren Arten der Roten Liste (Artenschutzmaßnahmen) und
- Sensibilisierung der Bevölkerung für die Belange des Naturschutzes und Lenkung der Tourismusaktivitäten.

Die Bayerischen Staatsforsten (Forstbetrieb Kelheim) beteiligten sich mit einer Co-Finanzierung von ca. 25.000 Euro an dem Projekt mit folgenden Maßnahmen:

- Erfassung und Sicherung von Schwarzspechthöhlen auf 1200 Hektar im Bereich der Weltenburger Enge und Ankauf von Waldflächen zur Stilllegung.

Das Kloster Weltenburg

Man schreibt die Initiative zur Gründung des Klosters Weltenburg dem Agilolfinger Herzog Tassilo I. zu, worauf die Kolumban-Schüler Eustasius und Agilus hier um 617 eine irischschottische Missionsstation errichteten. Damit wäre Weltenburg das älteste existierende Kloster Bayerns. Im 8. Jahrhundert wurde es dann von den Benediktinern übernommen. Spätestens 932 war das Kloster im Besitz des Bischofs von Regensburg. Die heutige Klosteranlage verdanken wir dem durchsetzungsfähigen Abt Maurus Bächl (1713 – 1743), der die barocke Klosteranlage und die Asamkirche errichten ließ. Im Zuge der Säkularisation erfolgte 1803 die Aufhebung des Klosters durch den Staat. 1842 veranlasste König Ludwig I. die Wiedereröffnung des Klosters Weltenburg. Zum Kloster gehört heute wieder ein landwirtschaftlicher Betrieb. Neben der verpachteten Klostergastronomie ist die Begegnungsstätte St. Georg für Seminare und Besinnungstage ein wichtiges Standbein des Klosters.

Der Donaudurchbruch – die Weltenburger Enge

Im Pliozän, dem letzten Abschnitt des Tertiärs – also vor ca. 10 Mio Jahren – hat sich in Süddeutschland ein neues Flußsystem herausgebildet:

Die Ur-Donau war ein mächtiger Strom, der über das Wellheimer Trockental (bei Eichstätt) durch das heutige Altmühltal floss. (Man findet heute in 80 – 90 m Höhe über der heutigen Talsohle im Altmühltal alpine Schotter.)

Im heutigen Donautal floss der Ur-Lech. Dieser Fluss hat den Donaudurchbruch eingegraben.

Vor ca. 100.000 Jahren, am Ende der Risseiszeit, hat die Ur-Donau ihr altes Bett verlassen und das Flussbett des Ur-Lechs benutzt. Im breiten Tal der Ur-Donau mäandrierte seitdem das Flösschen Altmühl. Zwischen 1836 und 1846 wurde unter König Ludwig I. die europäische Wasserscheide mit dem Ludwigskanal zum ersten Mal überwunden (Kelheim bis Bamberg). Zwischen Kelheim und Beilngries wurde hierfür die Altmühl (für Treidelboote) schiffbar gemacht. Unsere Kanu-Tour endet in Kelheim am Einlauf des alten Ludwigskanals in die Donau.

1992 wurde der Rhein-Main-Donau- Kanal, ein bis heute sehr umstrittenes Projekt, eröffnet. Es wurde nicht annähernd die prognostizierte Auslastung erreicht.

Das Naturschutzgebiet Weltenburger Enge

„Natur und Kultur finden sich in Bayern nur ganz selten in gleicher Großartigkeit nebeneinander wie im Donaudurchbruch: am unteren Ende die ehemalige Herzogsresidenz Kelheim, auf dem Michelsberg nicht nur die Befreiungshalle, sondern auch die Erdwälle einer der ehemals größten Keltensiedlungen Süddeutschlands und am Beginn dieser Urstromlandschaft das vermutlich älteste Kloster Bayerns mit der einzigartigen Kirche der Gebrüder Asam. Dazwischen aber erstreckt sich der wohl schönste und eindrucksvollste Abschnitt des Donautales auf den 2850 Kilometern Flußstrecke von der Quelle im Schwarzwald bis zur Mündung ins Schwarze Meer...“ (aus Weichsgartner /Herzig, Kelheim 1992).

Die „Weltenburger Enge“ zählt zu den ältesten Naturschutzgebieten Bayerns.

Bereits im Jahr 1840 hatte König Ludwig I. von Bayern ihren Schutz angeordnet, bevor sie 1938 als Naturschutzgebiet ausgewiesen wurde.

Sie ist bisher das einzige Naturschutzgebiet in Bayern, dem aufgrund seiner besonderen Bedeutung das Europadiplom verliehen wurde. Das Europadiplom ist eine Auszeichnung für Schutzgebiete von europäischem Interesse, die vom Europarat in Straßburg für einen Zeitraum von 5 Jahren verliehen wird und danach periodisch verlängert werden kann. Mit der Verleihung des „Europadiploms“ wird das Gebiet unter die Schirmherrschaft des Europarates gestellt.

Auf Grund einer Erweiterung im Jahr 1995 umfasst das NSG Weltenburger Enge heute fast 1000 Hektar. Ca. 90% der Fläche ist Staatswald des Forstbetriebs Kelheim, ca. 7% Donau (Wasserwirtschaftsamt) und 3% Privatwald.

Von den ca. 900 Hektar Staatswald sind ca. 250 ha aus der Nutzung genommen (überwiegend die felsdurchsetzten Hangbereiche, aber auch das Buchen-Naturwaldreservat Platte auf der Hochfläche).

Fast die gesamte Hochebene des heutigen Naturschutzgebietes war vor 2200 Jahren ein keltisches Industriegebiet (ca. 500 ha). Hier wurde im Tagebau Eisenerz gewonnen. Einige tausend Schürftgruben sind heute noch deutlich erkennbar. In Verbindung mit der Rückständigkeit des Forstbetriebs und dem Brechen und Suhlen der Wildschweine sind sie heute wertvoller Lebensraum für die Gelbbauchunke (prioritäre Art im FFH-Gebiet Weltenburger Enge).

Aktuell läuft in Bayern eine Diskussion über die Ausweisung eines Buchen-Nationalparks. Die Jura-Wälder um Kelheim sind nach einem Artikel in der Mittelbayerischen Zeitung vom März 2017 in der Suchkulisse!??

Der Talkessel Wipfelsfurth

In der Mitte des Donaudurchbruchs weitet sich das Ufer nach Norden zu einem kleinen Talkessel, der nur gegen die hin Donau offen ist, sonst aber vollständig von Fels und Wald umschlossen ist. Dieser

Bereich hat den Flurnamen „Wipfelsfurth“. Der Name deutet schon darauf hin, dass die Stelle hier früher als Furt genutzt wurde. Angeblich handelt es sich um die seichteste Stelle zwischen Ingolstadt und Regensburg. Ursprünglich war die Wipfelsfurth ein Landgut mit Viehhaltung, eine Meierei, urkundlich 1167 zum ersten Mal erwähnt. Ab dem 14. Jahrhundert gehört es zum Kloster Weltenburg.

1837 kauft der Staat den Hof und errichtet einen Oberförstersitz. Das schöne Forsthaus wird leider 1968 abgerissen.

Heute finden wir auf den ehemaligen landwirtschaftlichen Flächen eine Streuobstwiese und eine Kirschen-Samenplantage der Bayer. Landesanstalt für Saat- und Pflanzenzucht.

Der nördliche Teil des Talkessels wurde 1841 – 1843 mit Traubeneichen bepflanzt. Die Eschen sind natürlich angefliegen. Zwischen 1870 und 1880 wurden zusätzlich Buchen und Hainbuchen als Unter- und Zwischenstand zur Schaftpflanze der Eichen und Eschen dazu gepflanzt. Im Zuge von Pflegeeingriffen und Durchforstungen im ca. 10-jährigen Turnus wurden immer die Bäume mit den am besten geformten Stämmen begünstigt. So ist im Laufe der Jahre dieser herrliche Bestand entstanden:

- Die höchsten Bäume in dem heute ca. 175 Jahre alten Bestand sind ca. 50 Meter hoch,
- Die astfreie Stammlänge einzelner Eschen und Eichen liegt bei 25 Metern,
- Die aufstockende Holzmasse liegt bei über 750 Erntefestmeter pro Hektar.

Die hervorragenden Wuchsleistungen des Eichen-/Eschen-Bestandes in dem Wipfelsfurther Talkessel beruhen auf dem Zusammenwirken mehrerer positiver Standortfaktoren, wie sie nur in seltenen Ausnahmefällen anzutreffen sind:

- Der Talkessel ist geschützt vor kalten Winden und zusätzlich durch die Öffnung nach Süden wärmebegünstigt. Im Mittelalter waren an den Kratereinhängen auch die besten Weinlagen in der Region!
- Die Bäume haben Grundwasseranschluss bzw. sind durch kapillaren Anstieg bestens wasserversorgt,
- Bei den Böden handelt es sich um frische, tiefgründige Feinlehme, die durch kalkhaltige Einschwemmungen, Hangwasserzug und Bodenverlagerungen aus dem umgebenden Wall aus Kalkstein zusätzlich aufgewertet werden.

Die Entstehung des Wipfelsfurther Talkessels ist nicht einwandfrei geklärt: Es gibt Geologen, die die Entstehung des Kraters auf einen Meteoriteneinschlag im Zusammenhang mit dem Riesereignis zurückführen. Andere Erklärungen gehen davon aus, dass der Talkessel während der Riss-Eiszeit durch das Ausräumen von weicheren Gesteinsschichten entstanden ist.

Wie geht es weiter mit diesem Bestand? forstlich – naturschutzfachlich – biologisch (Eschentriebsterben).....

Das Schwarzspechtprojekt im Staatswald zwischen Donaudurchbruch und Altmühltal (Teil des EU-LIFE+Projekts Danubia)

Das Untersuchungsgebiet umfasst eine geschlossene Waldfläche von 1246 ha. Zerschnitten wird es durch die Donau (Weltenburger Enge) sowie die Straße KEH 15 von Kelheim nach Essing bzw. Hienheim sowie die beiden Zufahrtsstraßen nach Stausacker (KEH 27).



Bei der Erstaufnahme 2010 wurden im Untersuchungsgebiet 63 Bäume mit Schwarzspechthöhlen bzw. mit Anschlägen vom Ornithologen Luis Sikora gefunden. Bei der Erfolgskontrolle 2013 wurden 3 weitere Höhlen entdeckt.

Schwarzspecht-Höhlenbäume sind „hot spots“ der Biodiversität in Wirtschaftswäldern! Der Schutz und Erhalt von Schwarzspecht-Höhlenbäumen hat daher eine herausragende naturschutzfachliche Bedeutung.

Als größte europäische Spechtart bevorzugt der Schwarzspecht für den Bau seiner Bruthöhlen in unseren Breiten stark dimensionierte Rotbuchen (*Fagus sylvatica*). Die Minimalwerte des Brusthöhendurchmessers (BHD) von Höhlenbäumen liegen nur in Ausnahmefällen unter 50 cm, der weitaus größte Teil, rund drei Viertel der vermessenen Höhlenbäume, hat einen BHD zwischen 65 und 70 cm. (SIKORA 1997, 2004, 2008).

Die Rotbuche ist in vielen Gebieten Deutschlands faktisch die alleinige Höhlenbaumart des Schwarzspechts. Notwendig ist ein Stammdurchmesser von mindestens 35 cm in Höhlenhöhe. Die Höhlen werden meist in 10 m bis 18 m Stammhöhe angelegt. Die rund 30 cm tiefe Höhle hat einen Innendurchmesser von etwa 20 cm. Eine Höhlenwandung von gut 10 cm sorgt für Stabilität und eine lange Nutzungsdauer. Das Einflugloch ist oval, ca. 10 – 12 cm hoch und 6 bis 8 cm breit.

Schwarzspechte klopfen und hacken zwar ständig an Baumstämmen, der Neubau einer kompletten Höhle ist jedoch selten. In dem ca. 300-400 ha großen Aktionsgebiet eines Schwarzspechts entsteht

im Durchschnitt nur alle 5 Jahre eine neue Bruthöhle. Neben der Bruthöhle benötigen Schwarzspechtpaare auch eigene Schlafhöhlen.

Neben dem Höhlenbaumangebot sind ganzjährig erreichbare Nahrungsressourcen ebenso Voraussetzung für das Vorkommen des Schwarzspechts und die Größe der Population. Das Nahrungsangebot für den Schwarzspecht hängt in Wirtschaftswäldern vor allem von Koniferenbeständen (Fichte, Kiefer) ab. Telemetrieuntersuchungen mit Schwarzspechten (*SIKORA 1997*) haben auf die Bedeutung von liegendem und stehendem Nadel-Biotopholz sowie Stümpfen in Fichten- und Kieferbeständen als Nahrungsressource hingewiesen. Dabei ist insbesondere das Vorkommen des Roten Halsbocks (*Leptura rubra*) für den Schwarzspecht interessant. Zwei Drittel der Jungennahrung bestehen aus Bockkäferlarven. Mit einem Anteil von über 90 % ist *Leptura rubra* dabei die entscheidende Nahrungsgrundlage zumindest in süddeutschen Wirtschaftswäldern.

Im Jahr 2013 waren im ca. 1200 Hektar großen Untersuchungsgebiet mit 33 Höhlenbäumen 89 % der verfügbaren (bewohnbaren) 37 Höhlen belegt, 4 Höhlen waren leer. Es konnten 8 verschiedene Arten festgestellt werden. Zwar wurde kein Raufußkauz mehr entdeckt, dafür aber das Eichhörnchen und die Honigbiene. Zudem waren 2013 einige Höhlen mehrfach belegt, so z.B. nutzten ab Ende Mai Bienen eine Höhle, nachdem die Schwarzspechte ausgeflogen waren. Eine andere Höhle war Überwinterungsquartier eines Eichhörnchens, im Frühjahr zogen dann Hohltauben ein.

Betrachtung einzelner Arten:

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Im Untersuchungsgebiet konnten 2010 in 4 Höhlenbäumen Schwarzspechtbruten nachgewiesen werden:

u. a. Baum Nr. 60 Hohlstein (Wipfelsfurth)

Im Jahr 2013 waren ebenfalls 4 Schwarzspechtbruten im Untersuchungsgebiet nachweisbar:
u.a. Baum Nr. 60 Hohlstein, derselbe Brutbaum wie 2010 !

Hohltaube (*Columba oenas*)

Mit 21 Brutpaaren war die Hohltaube im Jahr 2013 die bei weitem häufigste Nachmieterin in den Schwarzspechthöhlen des Untersuchungsgebiets und hat ihre Brutpaarzahl im Vergleich zu 2010 verdoppelt. Bewohnte die Art 2010 mit einem Anteil von 29 % rund ein Drittel der vorhandenen Höhlenbäume, so waren 2013 mit rund 58 % über die Hälfte der brauchbaren Höhlen von Hohltauben belegt.

Kohlmeise (*Parus major*)

Im Gegensatz zum Jahr 2010, als die Kohlmeise mit der Hohltaube zusammen die meisten Schwarzspechthöhlen nutzte, waren 2013 nur 2 Höhlen von der Kohlmeise belegt. 3 Höhlen mit alten Moosnestern, die 2010 noch von der Kohlmeise belegt waren, wurden nicht mehr genutzt und blieben leer.

Kleiber (*Sitta europaea*)

Die Anzahl der vom Kleiber genutzten Höhlen blieb fast gleich. 2013 war ein Brutpaar weniger zu finden.

Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

Der Raufußkauz konnte im Untersuchungsgebiet 2013 in den Schwarzspechthöhlen nicht festgestellt werden. Da es wenige Mäuse gab, war das Jahr 2013 allgemein und in weiten Teilen

Deutschlands ein ausgesprochen schlechtes Brutjahr für den Raufußkauz mit nur sehr wenig Brutpaaren.

Waldkauz (*Strix aluco*)

Die Art nutzt eine alte Schwarzspechthöhle als Tagesruheplatz. Auch 2013 konnte der Waldkauz an der alten Stelle beobachtet werden.

Baummarder (*Martes martes*)

Der Baummarder nutzte auch im Jahr 2013 seine alte Höhle aus dem Jahr 2010 zur Jungenaufzucht. Auch in diesem Jahr wurde die zuerst in der Höhle brütende Hohltaube überrascht und gefressen.

Phytotelmen

Mit jeweils einer Phytothelme sind diese wassergefüllten Höhlen sehr seltene Strukturen im Wald, die ebenfalls großen Veränderungen unterliegen. War Baum Nr. 33 vor 3 Jahren noch vom Kleiber bewohnt, so war die Höhle 2013 voll mit Wasser. Hingegen war Höhle Nr. 38 vor 3 Jahren mit Wasser gefüllt, 2013 brütete in der nun ausgetrockneten Höhle eine Hohltaube.

Das Klösterl

Um 1450 baute der Einsiedler Antonius von Siegenburg eine große Felsgrotte zu einer Klausen aus und gründete eine kleine Mönchsgemeinschaft. Doch bald wurde die Klausen dem Franziskanerorden übergeben, der in Kelheim, sicher vor Hochwassern, ein größeres Kloster errichtete. Die Einsiedelei wurde ausgebaut und nur noch als Sommerrefugium benutzt.

Aus der Klausen wurde eine Höhlenkapelle. Über der Höhle steht in einer Felsnische eine barocke Figur des Schifferpatrons Sankt Nikolaus.

Heute ist das Klösterl eine an Sommerwochenenden geöffnete kleine Ausflugsgaststätte.

Die Befreiungshalle

Die Befreiungshalle steht auf einer besonders markanten Bergkuppe, dem fast 100 Meter über der Stadt Kelheim aufragendem Michelsberg über der Mündung der Altmühl in die Donau. Die Idee zu diesem Denkmal, das an die Befreiungskriege vom Joch Napoleons erinnern soll, kam Ludwig I. angeblich während einer Griechenlandreise 1836.

Die Grundsteinlegung war 1842. Der ursprünglich mit dem Bau betraute Architekt Friedrich von Gärtner starb plötzlich 1847. Zu dem Zeitpunkt war lediglich die Sockelterrasse fertig gestellt. Sein Nachfolger als Bauleiter, Leo von Klenze, erwirkte vom König die Genehmigung zu einem neuen Bauplan. Während Gärtner eine runde Säulenhalle errichten wollte, ersann und realisierte Klenze diese gewaltige Rundhalle.

Der Bau dauerte schließlich 21 Jahre. 1863 wurde die Befreiungshalle feierlich eröffnet.

Kelheim

Der Talraum der heutigen Stadt Kelheim war bereits in der Jungsteinzeit besiedelt. Etwa 500 v. Chr. besiedelten die Kelten die Gegend und errichteten auf dem Michelsberg eine gewaltige Höhenburg zur Eisenerzgewinnung mit kilometerlangen Befestigungswällen: Alkimoenis. Mit dem Vorrücken der Römer bis an die Donau im ersten nachchristlichen Jahrhundert wurde diese Industrieanlage aufgegeben. Im Raum Kelheim konnten sich die Römer jedoch nie nördlich der Donau festsetzen.

Nach dem Abzug der Römer bildeten sich ab dem 5. Jahrhundert im Kelheimer Talraum drei Ortschaften: Gmünd an der Altmühl, Kelheim und Affecking (südlich der Donau). Die Bewohner sind Bajuwaren.

Im 10. Jahrhundert wurde zur Sicherung des Donauübergangs die Kelheimer Burg errichtet. Dieser Übergang unterstand den jeweiligen bayerischen Pfalzgrafen. Dieses Amt übernahmen im Jahre 1118 die Wittelsbacher. Mit dem Beginn der Regentschaft des Wittelsbacher Herzogs Otto I. 1180 wurde Kelheim Sitz der bayerischen Herzöge und die Stadt mit ihrem rechteckigen Zuschnitt ausgebaut. 1231 wurde der Sohn Ottos I., Herzog Ludwig der Kelheimer von einem Unbekannten erdolcht, als er von der Burg aus durch das Donautor die Stadt betreten wollte. Der Ort der Bluttat ist heute noch am alten Markt mit einer Gedenktafel markiert.

Nach diesem Mord wählte Otto II. Landshut als alleinige Residenzstadt.

Neben Herzog Ludwig, dem Kelheimer (1183 bis 1231) und König Ludwig I., (geb.: 1786, Regent von 1825 – 1848, gestorben 1868) spielt König Ludwig III. (1845 – 1921, letzter bayerischer König von 1912 bis 1918) in Kelheim noch eine Rolle: Bei einem Besuch in Kelheim 1906 initiierte er die Unterschutzstellung des Uralt-Eichenbestandes im heutigen Naturschutzgebiet „Ludwigshain“.

