



Originally published as:

Grünthal, G., Fischer, J. (2001): Eine Serie irrtümlicher Schadenbeben im Gebiet zwischen Nördlingen und Neuburg an der Donau vom 15. bis zum 18. Jahrhundert. - Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv, 39, 15-32.

Eine Serie irrtümlicher Schadenbeben im Gebiet zwischen Nördlingen und Neuburg an der Donau vom 15. bis zum 18. Jahrhundert

GOTTFRIED GRÜNTHAL UND JAN FISCHER

Kurzfassung

Das Gebiet des Altmühljura bzw. die Region zwischen Nördlingen und Neuburg an der Donau ist als separates Erdbebenherdgebiet ausgewiesen, das auch Schadenbeben hervorgebracht hat. In jüngerer Zeit sind im Jahr 1915 zwei Erdbeben mit leichten Schäden beobachtet worden. Eine Reihe historischer Erdbeben, die laut moderner Bebenliteratur als Schadenereignisse deklariert wurden, konnten einer Quellenkritik unterzogen werden. Dies betraf die katalogisierten Schadenbeben vom Mai 1471 in Nördlingen, von 1591 in Neuburg a. d. Donau, vom 6. Februar 1593 in Nördlingen, vom 12. April 1670 in Dinkelsbühl, vom 24. November 1690 auf der Fränkischen Alb sowie vom 9. Dezember 1755 in Donauwörth. Anhand einer Quellenkritik kann gezeigt werden, dass sämtliche dieser vermeintlichen Schadenbeben als Irrtümer anzusehen sind.

Abstract

A series of false damaging earthquakes in the area between Nördlingen and Neuburg on the Danube from the 15th to the 18th century

The area of the Altmühl-Jura; i.e., the region between Nördlingen and Neuburg on the Danube is known as a separate focal zone of earthquakes, where historically several damaging ones have occurred. In more recent time, in 1915, two earthquakes producing light damage were observed. Some of the historical earthquakes declared as damaging events were subject to a critical research of their chronical sources. This concerns the catalogued events in May 1471 in Nördlingen and 1591 in Neuburg on the Danube and on 6 February 1593 in Nördlingen, 12 April 1670 in Dinkelsbühl, 24 November 1690 in the Franconian Alb and 9 December 1755 in Donauwörth. Based on the analysis of the chronical sources it can be shown that all of these supposed damaging earthquakes can be regarded as false events.

Inhalt

1. Einführung	16
2. Das vermeintliche Schaden-Erdbeben vom Mai 1471 zu Nördlingen	17
3. Ein Erdbeben im Jahre 1591 in Neuburg an der Donau?	19
4. Das vorgebliche Nördlinger Schadenbeben vom 6. Februar 1593	21
5. Ein fälschlich genanntes Schadenbeben am 12. April 1670 in Dinkelsbühl	22
6. Das angebliche Nördlinger Schadenbeben vom 24. November 1690	24
7. Das irrtümliche Schadenbeben am Vormittag des 9. Dezember 1755 in Donauwörth	26
8. Zusammenfassende Schlussfolgerungen zu den Neuinterpretationen.....	30
9. Schriftenverzeichnis	31

1. Einführung

Die Region des Altmühljura bzw. der Raum zwischen Nördlingen im Westen und Neuburg a. d. Donau im Osten weist auf Seismizitätskarten (Abb. 1) eine im Vergleich zur Umgebung deutlich erhöhte Dichte von Erdbebenherden auf. Sogar eine Reihe von in Deutschland seltenen Schadenbeben soll sich hier zugetragen haben. Die Abb. 1 zeigt die Erdbebenherde nach dem deutschen Erdbebenkatalog von LEYDECKER (1986). Eine große Zahl der Herde der historischen Beben dieses Gebietes ist an Städte wie Dinkelsbühl, Nördlingen, Donauwörth und Neuburg a. d. D. gebunden. Diese Anlagerung von vorinstrumentellen, nur durch wenige Beobachtungen (im Extremfall nur durch eine einzelne) belegten Bebenherde an die wirtschaftlichen und kulturellen Zentren eines Gebietes ist in vielen Fällen dadurch bedingt, dass entsprechende Erdbeben-Epizentren an den Ort der stärksten Wahrnehmung verlegt werden. Der wahre Erdbebenherd muss aber nicht notwendigerweise mit den Ansiedlungszentren übereinstimmen. Dieser methodische Aspekt ist stets bei der Behandlung historischer Erdbeben zu berücksichtigen.

Die letzten markanten und weithin spürbaren Erdbeben ereigneten sich in diesem Raum in den Jahren 1914 und 1915. Diese gehören zu einer Serie, die hinsichtlich dokumentierter spürbarer Beben am 28. Juli 1914 mit einem Ereignis der Intensität IV im Gebiet Eichstätt - Ingolstadt - Riedenburg a. d. Donau begann. Dem schloss sich bis zum Jahre 1920 eine Reihe von 47 weiteren schwächeren und wenigen stärkeren Erdbeben an. Diese und die nachfolgenden Angaben zu Intensitäten und Lokalitäten dieser Bebenserie folgen LUTZ (1921; sie waren also nicht Gegenstand einer hier vorgenommenen Prüfung). In der zeitgenössischen Literatur werden zu dieser Bebenserie verschiedene sogenannte Hauptbeben unterschieden, so am 1. Oktober 1914 (Intensität V mit dem Erdbebenherd im Raum Eichstätt), welches den ersten sogenannten Kulminationspunkt dieser Bebenserie darstellt. [Zur Beschreibung der makroseismischen Intensität sei hier verwiesen auf die Europäische Makroseismische Skala (GRÜNTAL 1998), deren Kurzfassung bei GRÜNTAL u. a. (1999) wiedergegeben ist.] Nach diesem verstärkte sich die Bebenaktivität, die schließlich am 2. Juni 1915 (Intensität VI mit Herd etwa im Raum Eichstätt - Ingolstadt - Altmannstein) in dem am weitesten spürbaren Beben dieser Serie gipfelte. Es wurde nahezu im gesamten rechtsrheinischen süddeutschen Raum bis in die Rheinpfalz sowie nach Norden bis Thüringen und Sachsen verspürt. Das örtlich stärkste Beben dieser Serie, das nach LUTZ (1921) eine Intensität von VII Grad mit Herd etwa im Raum Kösching - Vohburg (östl. Ingolstadt) erreichte, ereignete sich am 10. Oktober 1915. Die räumliche Verteilung der Erschütterungsstärken dieses Erdbebens weist somit auf eine im Vergleich zum Beben vom 2. Juni 1915 geringere Herdtiefe. Damit erweist sich das Beben vom 2. Juni 1915 als das offenbar energiereichste der gesamten Serie.

Wie die Schilderung zu den Ereignissen des Jahres 1915 zeigt, gilt das Bebengebiet des Altmühljura durchaus als eine Herdregion, die Schadenbeben hervorbringt. Inwieweit einige der aus der Historie überlieferten und in modernen Erdbebenkatalogen eingegangenen Schadenbeben einer Quellenkritik standhalten, sei im folgenden überprüft. Dies betrifft die Schadenereignisse vom Mai 1471 in Nördlingen, von 1591 in Neuburg an der Donau, vom 2. Juni 1593 in Nördlingen, vom 12. April 1670 in Dinkelsbühl, vom 24. November 1690 auf der Fränkischen Alb sowie vom 9. Dezember 1755 in Donauwörth. Ausgehend von der Erdbebenliteratur des 20. Jahrhunderts wird eine kritische Analyse bis zu möglichst zeitgenössischen historischen Quellen vorgenommen.

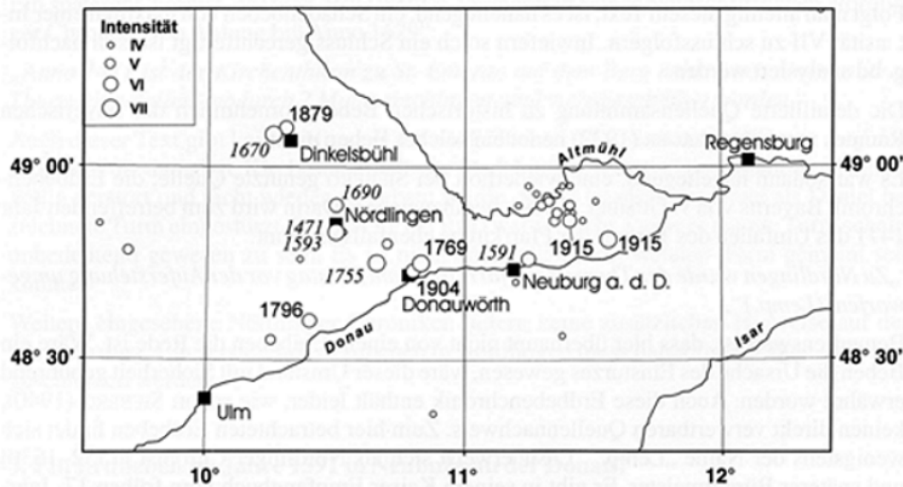


Abb. 1: Epizentren katalogisierter Erdbeben mit Intensitäten größer gleich IV Grad im Gebiet des Altmühljura im weiteren Sinne. Zu den Beben mit Intensitäten gleich VI Grad sind die Jahre angegeben, in denen sich diese ereigneten. Die kursiven Jahreszahlen betreffen die in vorliegender Arbeit behandelten Beben.

Die Erdbebenkataloge, auf die hier Bezug genommen wird, sind der verbale, beschreibende Bebenkatalog von SIEBERG (1940) für das Gebiet des Deutschen Reiches samt Randgebieten bis zum Jahre 1799 sowie der weitgehend für den genannten Zeitraum auf SIEBERG fußende EDV-gerechte Erdbebenkatalog von LEYDECKER (1986) für das Gebiet der damaligen Bundesrepublik Deutschland. Während in den verbalen Bebenkatalogen auf die konkrete Angabe von Bebenstärken und Herdorten bei unsicherer Quellenlage verzichtet werden kann, wurden solche Einschränkungen für die in den meisten europäischen Ländern in den achtziger Jahren geschaffenen EDV-orientierten Bebenkatalogen nur bedingt zugelassen. Zu bemerken sei an dieser Stelle, dass es den Rahmen der Erstellung solcher Kataloge gesprengt hätte, für die Einzelereignisse jeweils eingehende Quellenanalysen vorzunehmen, die deutlich über die generell zu fordernden Tests zur Signifikanz der getroffenen Interpretationen hinausgehen. Veröffentlichungen zur kritischen Zurückverfolgung der Quellen bis auf zeitgenössische Chroniken sollen dazu beitragen, den bisherigen, in Form der Erdbebenkataloge dokumentierten Wissensstand zu ergänzen; insbesondere, wenn hiermit signifikante Änderungen in den Herdparametern der betrachteten Beben verbunden sind.

2. Das vermeintliche Schaden-Erdbeben vom Mai 1471 zu Nördlingen

Der deutsche Erdbebenkatalog von LEYDECKER (1986) gibt für Mai 1471 ein Schadenbeben der makroseismischen Intensität von VII Grad mit Koordinaten des Erdbeben-Epizentrums von etwa Nördlingen an, wobei als Quelle der verbale Erdbebenkatalog von SIEBERG (1940) genannt ist. Dieser enthält ohne Nennung einer Quelle folgende Angabe:

„ 1471, Montag vor Christi Himmelfahrt. Ein Schadenbeben im Ries, das in Nördlingen Kamine abwarf und den Turm der Pfarrkirche kräftig beschädigte.“

Folgt man alleinig diesem Text, ist es naheliegend, ein Schadenbeben von maximal einer Intensität VII zu schlussfolgern. Inwiefern solch ein Schluss gerechtfertigt ist, soll nachfolgend analysiert werden.

Die detaillierte Quellensammlung zu historischen Beben vornehmlich des bayerischen Raumes von GIESSBERGER (1922) nennt ein solches Beben nicht.

Es war sodann naheliegend, eine wiederholt bei SIEBERG genutzte Quelle, die Erdbebenchronik Bayerns von v. GÜMBEL (1889), heranzuziehen. Darin wird zum betreffenden Jahr 1471 das Umfallen des Turmes der Pfarrkirche ebenfalls erwähnt:

„Zu Nördlingen wurde der Thurm der Pfarrkirche am Montag vor der Auferstehung umgeworfen. (Lemp.)“

Bemerkenswert ist, dass hier überhaupt nicht von einem Erdbeben die Rede ist. Wäre ein Beben die Ursache des Einsturzes gewesen, wäre dieser Umstand mit Sicherheit gebührend erwähnt worden. Auch diese Erdbebenchronik enthält leider, wie schon SIEBERG (1940), keinen direkt verwertbaren Quellennachweis. Zum hier betrachteten Erdbeben findet sich wenigstens der Name „Lemp“. LEMP erweist sich als Nördlinger Chronist [1552-1630] und späterer Bürgermeister. Er gibt in seinem Kaiser Empfangbuch vom frühen 17. Jahrhundert, in dem einige von ihm unterzeichnete Chronik-Seiten enthalten sind, folgende Passage zum Jahr 1471 (hierbei muß es sich nicht notwendigerweise um die von v. GÜMBEL zitierte Chronik handeln):

„1471 Item der Turm zu Nordlingen in der pfarr Kirchen ist umb gefallen da man zalt M IIII b ee am Montag vor dem auffarttag“

Auch diese Quelle erwähnt kein Erdbeben. Die Datumsangabe lässt zudem offen, ob hier ein Geschehnis im Mai gemeint ist. Als Auffahrttag kommt neben Christi Himmelfahrt auch der Tag Maria Himmelfahrt in Frage; d. h. der 15. August. An diesem Tag ereignete sich gegen 9 Uhr abends ein in Chroniken weit verbreitetes, aber offenbar schadloses Beben in Brixen (Brescia). Eine Vermengung des Nördlinger Berichtes von LEMP mit diesem Südtiroler Erdbeben ist auszuschließen.

Wenden wir uns nun dem Faktum des umgefallenen Kirchturmes zu. Es ist aus heutiger Sicht nicht klar, welche Kirche damals die Pfarrkirche war. Auch zu dieser Frage ist LEMP hilfreich. Zum Jahre 1517 bemerkt LEMP, dass

„in diesem Jahr am 26 tag Brachmonats, Im Ries hin und wieder ein sehr großer ungestümer Wind entstanden, darvon die Pfarrkirchen auf dem Berg zu Sant Emmerandt niedergerissen und umb Nördlingen herumb bis in die 2400 Städel und Häuser darnieder geworfen hat.“

Dies hieße, dass noch 1517 die St. Emeranskirche den Status der Pfarrkirche hatte. Die heutige Pfarrkirche St. Georg war von 1427-1505, also zur Zeit des fraglichen Bebens, im Bau.

Weitere Hinweise zu Schäden an St. Georg, die auf ein Erdbeben hinweisen, sollten die Bauunterlagen der Bauhütte zu St. Georg enthalten. Diese sind jedoch aus den gut dokumentierten historischen Belegen der Bauhütte nicht bekannt (M. SCHERBAUM, St. Georg Bauhütte, pers. Mitteilung, 1996). Ein Umfall des Turmes von St. Georg, dem Daniel, in seiner Bauphase wäre sicherlich detailliert in den Bauunterlagen festgehalten worden und ist somit auszuschließen.

Ein späterer Chronist, MARCEL ROLLWAGEN, vermerkt in seiner handschriftlichen Nördlinger Chronik „Von Anfang bis Anno 1629“:

„Anno 1471 ist der Kirchenturm zu St. Emeran auf dem Berg nebst noch einem andern Thurm eingefallen, wodurch 2 Mann erschlagen, und viele beschädigt worden.“

Auch dieser Text gibt keinen Hinweis auf ein Erdbeben. Hier deutet der Hinweis „auf dem Berg“ auf die damalige Kirche außerhalb der Stadt hin, die während des 30jährigen Krieges völlig zerstört und nicht wieder aufgebaut wurde. Somit ist nicht der heute als Daniel bezeichnete Turm eingestürzt. Der zweite bei ROLLWAGEN nicht weiter benannte Turm scheint unbedeutend gewesen zu sein. Es ist nicht nachvollziehbar, welcher Turm gemeint sein könnte.

Weitere eingesehene Nördlinger Chroniken liefern keine zusätzlichen Hinweise auf den Turmeinsturz. Ein zerstörendes Erdbeben in Nördlingen muss daher für das Jahr 1471 ausgeschlossen werden.

3. Ein Erdbeben im Jahre 1591 in Neuburg an der Donau?

Der Erdbebenkatalog von LEYDECKER (1986) nennt für das Jahr 1591 ohne Angabe von Monat und Tag ein weiteres Schadenerdbeben einer Epizentralintensität VI im Untersuchungsgebiet. Die Koordinaten 48°77' nördliche Breite und 11°25' östliche Länge bezeichnen in etwa Neuburg a. d. Donau. Die Parameter bei LEYDECKER (1986) beruhen auf der folgenden Angabe von SIEBERG (1940):

„1591 Leicht zerstörendes, eng begrenztes Erdbeben am Südrand des Altmühljura. U. a. entstanden Risse im Pfarrhaus zu Joshofen bei Neustadt a.D.“

SIEBERG (1940) seinerseits gibt GIESSBERGER (1922) als Quelle an. Bei diesem wiederum findet sich der folgende Text:

„1591. In dem Pfarrhaus zu Joshofen [bei Neuburg a. D.] ist die Mauer in dem oberen Stüble von einem Erbidem zerklöben.“ [die Angaben in eckigen Klammern bei GIESSBERGER sind Einfügungen von ihm].

GIESSBERGER (1922) nennt als Quelle: „Visitationsberichte des Landgerichtes Neuburg a. D. Kreisarchiv Neuburg a. D. Zeichen: A 14046“, was auf eine zeitgenössische Quelle hinweist.

Die obigen Visitationsberichte konnten im Bayerischen Hauptstaatsarchiv in München als Teil der GRASSEGGERSchen Sammlung aufgefunden werden. In den handschriftlichen Berichten der Kirchenvisitation des Jahres 1591 findet sich der bei GIESSBERGER zitierte Text, der über ein Erdbeben berichtet. Zu Joshofen wird von den Visitatoren (ANONYM, 1591) unter dem Punkt Baumängel folgendes berichtet (Abb. 2):

„Baumengel

An dem Pfarrhaus ist die mauren in dem obern stüble von dem erbidem zerklöben, ...“

Ein weiterer zeitgenössischer Hinweis zu einem Erdbeben im Jahre 1591 in dieser Region konnte nicht aufgefunden werden.

Es stellen sich nun folgende Fragen: Wieso konnten keine weiteren Quellen zu diesem Ereignis gefunden werden? Wie ließe sich das Datum genauer angeben?

Baumängel
An dem pfarrhaus ist die
mauren in dem obren stüble
von dem erbidem zerklöben,
und ist das ober teil dierg.
aus brin mitz.

Abb. 2: Auszug aus dem Visitationsbericht von 1591 zu Joshofen. Unter dem Punkt 23. Baumängel wird von Erdbeschäden am dortigen Pfarrhaus berichtet:

„Baumengel: An dem dortigen Pfarrhaus ist die mauren in dem obren stüble von dem erbidem zerklöben, ...“

Es galt zuerst zu prüfen, ob eine Klärung über die in Frage kommende Zeitspanne möglich ist. Im vorliegenden Fall nennt die zeitgenössische Quelle kein Datum. Es lässt sich nur schlussfolgern, dass das Erdbeben zwischen der Kirchenvisitation von 1590 und der Kirchenvisitation des Jahres 1591 stattgefunden haben muss. Die Kirchenvisitationen in den Jahren 1590 und 1591 wurden im Zeitraum von Mai bis Juni durchgeführt und dauerten vermutlich etwas über einen Monat (WESTPHAL, 1994). Der Zeitraum, in dem ein mögliches Erdbeben stattgefunden haben kann, lässt sich somit auf die zweite Hälfte des Jahres 1590 bzw. auf die ersten vier Monate des Jahres 1591 einengen.

Im Visitationsbericht ist von „dem Erdbeben“ die Rede; d. h. es wird in einer Art und Weise berichtet, dass der Empfänger des Berichtes ohne weitere Erläuterung wissen sollte, um welches Erdbeben es sich hierbei handelt. Es muß also auf ein allgemein bekanntes und weit verbreitetes Beben hingewiesen worden sein. Es ist nur zu wahrscheinlich, dass im Bericht der Kirchenvisitationen Wirkungen des Erdbebens vom 15. September bei Neulengbach in Niederösterreich gemeint sind. Dieses Erdbeben erreichte eine Intensität von IX Grad MSK (GUTDEUTSCH et al., 1987), womit es zu den stärksten nördlich der Alpen zählt. Das Schüttergebiet überdeckte in nördlicher Richtung weite Teile Deutschlands, wovon eine große Zahl detaillierter Berichte in Sachsen und Thüringen zeugen. Auch Bayern lag im Erschütterungsbereich, wo dieses Beben allgemein und in weiten Teilen als „stark“, d. h. mit der Intensität V, verspürt wurde. Derartige Meldungen sind z. B. aus Nördlingen und Nürnberg bekannt.

Joshofen liegt in einem Gebiet, wo es vermutlich Wirkungen von mindestens der Intensität IV bis V gegeben hat. Möglicherweise haben erschütterungsverstärkende Wirkungen des Untergrundes und ein schlechter baulicher Zustand des Pfarrhauses dazu geführt, dass ein Mauerriss im oberen Stockwerk entstand, der so wesentlich war, um später im Visitationsbericht aufgenommen zu werden. Andererseits ist nicht auszuschließen, dass das allgemein bekannte und in

der betreffenden Region durchaus stark verspürte Beben ein willkommener Anlass war, den Mauerriss auf diese Weise in den Visitationsbericht aufzunehmen, um so Mittel für eine Reparatur zu erhalten.

Für ein selbständiges Erdbeben im Jahr 1591 im Gebiet um Neuburg a. d. D. fehlen jegliche zeitgenössische Hinweise. Der Bericht eines Gebäudeschadens in Joshofen konnte auf die Fernwirkung des Neulengbacher Erdbebens vom 15. September des Jahres 1590 zurückgeführt werden.

4. Das vorgebliche Nördlinger Schadenbeben vom 6. Februar 1593

Bereits für das übernächste Jahr wird wiederum von einem Schadenbeben am 6. Februar 1593 berichtet. LEYDECKER (1986) schätzt zu diesem eine maximale Intensität von VII Grad MSK ab. Die von ihm genutzte Quelle für die Ableitung der Parameter ist abermals SIEBERG (1940):

„1593, Februar 6. Schadenbeben im Ries, bei dem zu Nördlingen viele Kamine und Dachziegel abgeworfen wurden. Auch in der Bodenseegegend, so zu Lindau gefühlt. [6]“

Als Quelle ist [6], d. h. GIESSBERGER (1922), mit folgender Notiz angegeben:

„Den 16. Febr. [1593] ist hier [Nördlingen] ein großes Erdbeben 2 Stunden lang verspühret worden, welches viele Camine und Dächer herabgeworffen, auch Tannen und Linden nebst anderen Bäumen mit sambt den Wurtzen aus dem Boden und darnieder gerissen, folglich großen Schaden angerichtet hat.“, weiterhin steht zu diesem Jahr als Bemerkung: „Erdbeben in Lindau“.

Als Quelle nennt GIESSBERGER (1922) die Nördlinger Chronik von WENG [1767-1842]. Die Differenz in den Zeitangaben beider Berichte (6. Februar und 16. Februar) deutet auf die Verwendung sowohl des Julianischen als auch des Gregorianischen Kalenders hin (vgl. hierzu die Ausführungen zur Einführung des Gregorianischen Kalenders im nachfolgenden Kapitel 6). Zudem weist der Text bei GIESSBERGER bereits deutlich mit den entwurzelten Bäumen und abgedeckten Dächern auf ein heftiges Sturmereignis hin. Anzumerken ist des weiteren auch die differierende Zeitangabe bei SIEBERG.

Der Hinweis zum Erdbeben in Lindau läßt sich mit einem Erdbeben in der Schweiz in Verbindung bringen. Dazu berichtet u. a. KEFERSTEIN (1827): *„1593 Erdbeben in der Schweiz; mächtige Felsen stürzen herab“.*

Eine weitere Nördlinger Chronik, die bereits weiter oben herangezogene ROLLWAGENSche Handschrift (17. Jahrhundert), erwähnt zum hier behandelten 16. Februar 1593:

„Am 16. Febr. ist dahier 2. gantzen Stunden lang, ein großes Erdbeben verspühret worden, welches nicht nur viele Dächer und Camine herab geworfen, sondern auch viele hundert Bäume mit sambt der Wurtzel aus dem Boden gerissen, und großen Schaden gethan.“

Obwohl ein Beben genannt wird, lässt dennoch dieser Text nun keinen Zweifel mehr an einem Sturmereignis im Jahre 1593 am 6. Februar alten bzw. 16. Februar neuen Stils.

Hinzuweisen ist jedoch darauf, dass die bereits zum Ereignis von 1471 genannte LEMPSche Chronik (frühes 17. Jahrhundert) zwar zum 6. oder 16. Februar keinen Eintrag enthält, jedoch zum 17. Januar 1593 bemerkt:

„Den 17. Januarij ward morgens früe umb 7 Uhr ein grosser starker Erdbidem. Warf zu oberst am Zalhaus ein Kümlich [soviel wie Kamin] herunder welcher über 50 Jar gestanden und wardt hirnach drij februarij ein Brunst in des Stoffelaißlingers haus...“

Die Angabe zum 17. Januar kann nicht als völlig gesichert angenommen werden, da keine weitere Quellen aufgefunden wurden, die hierzu berichten. Eventuell liegt eine Verwechslung mit dem 16. Februar vor. Da bei LEMP der Sturm am 16. Februar nicht erwähnt wird, wäre es nicht unwahrscheinlich, dass ein und derselbe Sturm beschrieben wird. Bemerkenswerterweise ist auch zum 17. Januar wieder von einem Erdbeben die Rede. Sollte auch hier der Begriff Erdbeben mit den bei starken Stürmen vermeintlich zu beobachtenden Erschütterungen in Verbindung zu bringen sein, wie z. B. in der ROLLWAGENSchen Handschrift geschehen? Die Datumsangabe (17. Januar) bleibt somit unsicher.

Für die Zweifelhafteigkeit solch eines Ereignisses spricht auch, dass erstaunlicherweise die Chronisten, die beide hier diskutierten Quellen genutzt haben, das Ereignis vom 17. Januar nicht in ihren Chroniken erwähnen. Wollte man dennoch versuchen, die Intensität eines solchen Ereignisses abzuschätzen, ist zu berücksichtigen, dass der Chronist LEMP sicherlich nicht umsonst darauf hingewiesen hatte, dass der von ihm genannte beschädigte Kamin immerhin 50 Jahre alt war, womit er sicherlich indirekt auf dessen baulichen Zustand hinweisen wollte. Da er weitere Schäden nicht nennt, wäre eine Intensität (für den Fall, hier wirklich ein Erdbeben zu konstruieren) mit maximal V - VI Grad anzunehmen.

Festzuhalten verbleibt abschließend, dass das Erdbeben am 6. oder 16. Februar 1593 zu streichen wäre.

5. Ein fälschlich genanntes Schadenbeben am 12. April 1670 in Dinkelsbühl

Der Erdbebenkatalog von SIEBERG (1940) nennt ein weiteres Schadenbeben für den 12. April 1670 zu Dinkelsbühl. Obwohl etwas zu dem hier betrachteten Untersuchungsgebiet randlich gelegen, sei es hier der Vollständigkeit halber betrachtet. LEYDECKER (1986) leitet aus dem SIEBERGschen Text die Koordinaten von Dinkelsbühl mit 49°05'N und 10°15'E, eine Epizentralintensität von VII Grad und die Uhrzeit 02:30 ab.

Die Quelle bei SIEBERG ist GIESSBERGER (1922):

„1670, Den 12. April Morgens zwischen 2 und 3 Uhr ist [in Dinkelsbühl] die Zwingmauer bey dem Capuziner Kloster bis gegen den Bauhof durch ein Erdbeben an die 42 Klafter lang aus dem Grund erhöht und zu Boden geworfen worden.“

GIESSBERGER zitierte aus der handschriftlichen Chronik des JOHANN MATTHIAS METZGER aus Dinkelsbühl, welcher von 1749 bis 1831 lebte, und damit kein Zeitzeuge des Ereignisses war. Weiterführende Quellenangaben fehlen in dieser Chronik.

Um Klarheit über das Ereignis zu erhalten, bestand die Aufgabe, entsprechende möglichst zeitgenössische Berichte aufzufinden. Recherchen in den Archivalien des Stadtarchivs Dinkelsbühl erbrachten solche zeitgenössischen Hinweise zu dem erwähnten Schaden vom 12. April 1670. Es gab an diesem Tag tatsächlich einen Einsturz der Zwingmauer in Dinkelsbühl. Ein Teil der Mauer im Bereich des Russelberges zwischen dem Kapuzinerkloster und dem städtischen Bauhof war eingestürzt, welcher, im selben Jahr wieder aufgebaut, sich heute noch deutlich von der umgebenden Mauer heraushebt. Als auswertbare zeitgenössische Quellen fanden sich im Stadtar-

chiv Dinkelsbühl das Rechnungsbuch der Stadtkammer von 1670 und die Ratsprotokolle von 1670.

Das Ratsprotokoll vom 18. April 1670 verzeichnet einen Beitrag von Herrn Wildeisen (Abb. 3). Es wird berichtet (ANONYM 1670a):

„H[err] Wildeisen referiert weg[en] d[er] eingefallenen Zwing Mauer 200 Schuch lang. 30 Schuch hoch 4 Schuch dif.“

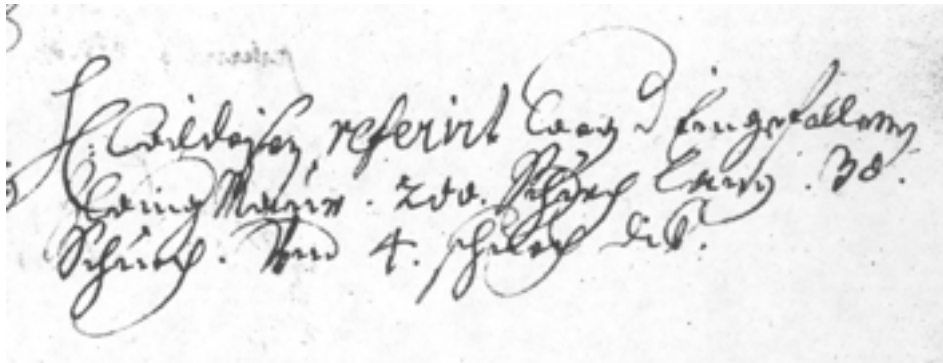


Abb. 3: Auszug aus dem Dinkelsbühler Ratsprotokoll vom 18. April 1670:

„H[err] Wildeisen referiert weg[en] d[er] eingefallenen Zwing Mauer 200 Schuch lang. 30 Schuch hoch 4 Schuch dif.“

(Die in eckige Klammern gesetzten Teile sind hier ergänzt.)

Bemerkenswert ist, dass dabei nicht von einem Erdbeben gesprochen wird. Dies ist der erste Hinweis, dass die Zwingmauer in Dinkelsbühl offenbar auf Grund ihres maroden Zustandes eingestürzt ist.

Der Rat beschloss, den Schaden zu reparieren und im Rechnungsbuch der Stadt findet sich ein weiterer Text (ANONYM 1670b) zu dem Schadensereignis (Abb. 4):

„Nachdem der Stat Zwingmauer hinder des alten Herrn Wildeisens statmaurgarthen ... wercksschuch Lanng, unnd ... wercksschuch hoch, bis den grundt nider gefahln, hat ein e. wohln Rathes s. den 18 ten ernstlichen bevohln, solche ganzohngesäubt wider zuerbauen, allemann geschehen, ...“ [Der Text enthält vor der Längen- und Höhenangabe Lücken, die der Schreiber vermutlich später nachtragen wollte. Möglicherweise wollte er die genauen Werte vor Ort überprüfen lassen. Ein solcher Nachtrag ist jedoch nicht erfolgt.]

Diesem Text folgen verschiedene Rechnungsposten. Auch hier fehlt jeglicher Hinweis auf ein Erdbeben als Ursache des Einsturzes. Angaben zu weiteren Schäden in der Stadt sind in den Unterlagen nicht aufgefunden worden. Hätte ein Erdbeben der Stärke VII mit dem Epizentrum in Dinkelsbühl stattgefunden, so wären zwangsläufig damit auch Schäden an Kaminen und dem Mauerwerk von Gebäuden verbunden. In den genannten Protokollen wäre ein Erdbeben als Ursache der Schäden mit Sicherheit erwähnt worden.

Die zeitgenössischen Quellen führen zu dem Schluss, dass es kein Erdbeben mit schadenverursachenden Erschütterungen in Dinkelsbühl gab. Es ist somit der Phantasie des Dinkelsbühler Chronisten JOHANN MATTHIAS METZGER zuzuschreiben, dass ein Erdbeben der Stärke VII

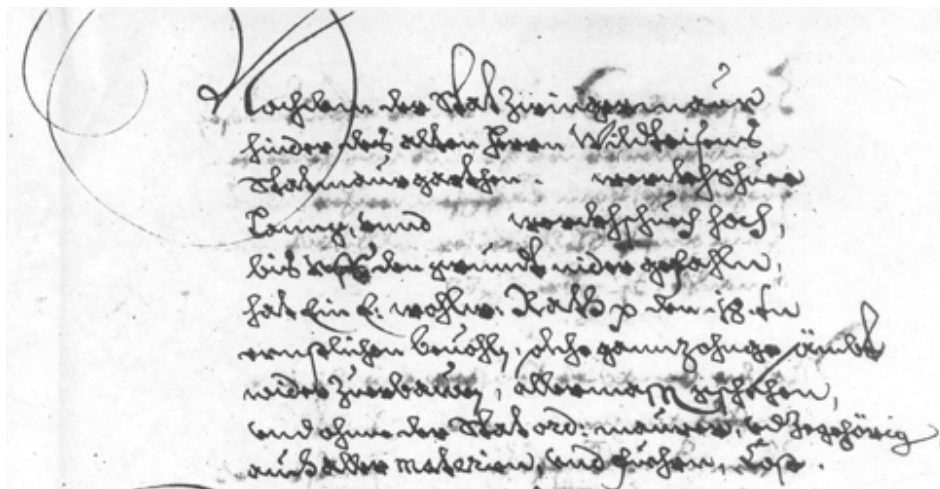


Abb. 4: Auszug aus dem Rechnungsbuch der Stadtkammer von 1670:

„Nachdem der Stat Zwingmawer hinder des alten Herrn Wildeinsens statmaurgarthen ... wercksschich Lanng, unnd ... wercksschuch hoch, bis den grundt nider gefahln, hat ein e. wohln Raths s. den 18ten ernstlichen bevohln, solche ganzohngesäubt wider zuerbauen, allemann geschehen ...“.

Die im handschriftlichen Text ausgesparten Teile wurden freigelassen, um die dort einzufügenden Maße später nachzutragen, was offenbar versäumt wurde.

mit einem Epizentrum in Dinkelsbühl in modernen Erdbebenkatalogen aufgeführt wurde.

Zusätzlich wird diese Auswertung durch das Fehlen jeglicher weiterer Hinweise auf ein Erdbeben am 12. April 1670 aus der Umgebung von Dinkelsbühl unterstützt.

6. Das angebliche Nördlinger Schadenbeben vom 24. November 1690

Für den 24. November 1690 nennt der deutsche Erdbebenkatalog (LEYDECKER, 1986) ein weiteres, wenn auch nur leichtes Schadenbeben der Intensität VI für die Koordinaten 48° 54'N und 10° 30'E, welche in etwa Nördlingen entsprechen. Als Quelle wird GIESSBERGER (1922) herangezogen. Er nennt sieben Zitate zum betreffenden Jahr 1690. Davon betreffen fünf seiner Quellen ganz offenbar ein und dasselbe Erdbebenereignis am 4. Dezember 1690 im Grenzgebiet von Kärnten und dem Friaul, welches nachfolgend zu behandeln ist. Einen unmittelbaren Bezug zu Nördlingen hat die bei ihm wiedergegebene äußerst umfangreiche Textpassage nach dem anonym gebliebenen Autor M.J.A.W. (1756), welcher sich in Teilen, wie GIESSBERGER bemerkt, auf LENTILIUS (1693) stützt:

„Den 24. Nov. (4. Dez.) besagten Jahres [1690] schreckte ein Erdbeben das ganze Schwabenland und zumahl die Reichsstadt Nördlingen. Die Erde fieng Nachmittags 1 Viertel nach 3 Uhr an zu erschüttern. Es zitterten die Thürme und die kleinen Glocken schlugen hie und da an; hangende Dinge bewegten sich hin und her Am meisten mußte man sich darüber wundern, daß die 3 zu denen Schlaguhren bestimmte Glocken, deren 2 auf dem Kirchthurm ... hängen, jede 16 mahl anschlügen; dahingegen diejenigen Glocken, mit welchen man zum Gottesdienst zu läuten

pfleget, zwar in Schwung gebracht, jedoch von ihren Klöpfeln nicht berührt wurden. Der Stadt-Wächter, so in der Höhe des Thurmes seine Wohnung hatte ... , konte das gräßliche Wackelndes Thurmes, als welches er selbst mit Augen sehen und dessen plötzlichen Einsturz gewärtigen mußte, nicht genugsam beschreiben. Er entschloß sich zwar, nebst denen Seinigen die Flucht zu ergreifen, wannenhero er auch mit schnellen Schritten 2 Stiegen herabeilte; nachdem er aber merkte, daß das Erdbeben nachzulassen begunte, ohngeachtet der Thurm noch ein wenig Zitterte, stieg er wieder hinauf ...

ein anderer Bürger betheuerte, er habe auf der Spitze besagten Thurmes ein Zittern der Wetterfahne wahrgenommen, und, nachdem er etliche Glockenschläge gehört, gesehen, daß der Thurm 3 bis 4 mahl von Südwest gegen Nordosten, und wiederum zurück, stark bewegt worden. Welche Aussage auch mit dem Zeugnis vieler andern, so unter obgedachtem Thor gestanden, und alle Augenblicke besorget, der Thurm möchte ein gegen Nordosten stehendes Haus zerscheitern, gleichstimmig war Ein Faulbett, so in einem gewissen Haus stund, wurde vom Kopf bis zu den Füßen, und wieder rückwärts, gleichsam gewieget; ...“

Derselbe Text fährt sodann fort mit einem Bericht über Veränderungen in der Natur, insbesondere an einem Berg in Nähe von Nördlingen, dass sich, und hier scheint von erheblichen Übertreibungen die Rede zu sein, „hie und da Spalten und ziemlich weite Klüfte“ im Boden zeigten sowie sich ein Berg-rutsch ereignete, bei dem auch ein Apfelbaum „von mittelmäßiger Größe“ aufrecht stehend, „22 Schuhe weit fortgewandert“ sei.

Abgesehen von den beschriebenen Veränderungen in der Natur, wird sofort klar, dass der Bericht aus Nördlingen in detaillierter und plastischer Weise die typischen langperiodischen Wirkungen eines weit entfernten stärkeren Bebens wiedergibt.

Inwieweit eine Intensitätsabschätzung von VI Grad MSK anhand der beschriebenen Effekte gerechtfertigt ist, ist, wie gezeigt werden wird, hier von sekundärer Bedeutung. Entscheidend ist zunächst die Frage, ob es sich um ein lokales oder ein entferntes Beben handelt.

Zu Anfang des Zitats wird bereits vom anonymen Autor M.J.A.W. das Datum alten und neuen Stils; d. h. der 24. November und der 4. Dezember neuen Stils nach der Kalenderreform Papst Gregors von 1582 angegeben. Die evangelischen Teile Deutschlands (Nördlingen schloss sich 1522/55 der Reformation an) führten den Gregorianischen Kalender erst im Jahr 1700 durch Ausschalten der 10 Tage zwischen dem 18. Februar und dem 1. März ein.

Am 4. Dezember neuen Stils gegen Viertel nach drei Uhr nachmittags, d. h. genau zu der zu Nördlingen beschriebenen Zeit, ereignete sich im Jahre 1690 ein mit erheblichen Zerstörungen verbundenes Erdbeben im Grenzgebiet zwischen dem österreichischen Kärnten und dem italienischen Friuli. (Diese beiden katholischen Länder führten, von Ausnahmen abgesehen, die Bulle des Papstes Gregor bereits 1582 bzw. 1584 ein.) Dieses sogenannte Villacher Erdbeben wurde auch in weiten Teilen Deutschlands, vornehmlich in Bayern, Sachsen und Thüringen, deutlich wahrgenommen. Hiervon künden zahllose zeitgenössische Berichte, wovon GIESSBERGER (1922) mit den fünf von ihm wiedergegebenen lediglich eine kleine Auswahl trifft.

Es besteht kein Zweifel, dass im Bebenkatalog eine Verwechslung der Datumsangabe alten und neuen Stils vorliegt. Ein Nördlinger Beben hat somit am 24. November 1690 nicht stattgefunden.

SIEBERG (1940), welcher von LEYDECKER (1986) zu allen übrigen hier untersuchten Beben als direkte Quelle verwandt wird, nennt besagtes Nördlinger Beben am 24. November 1690 nicht. SIEBERG ordnete die Quellen bei GIESSBERGER, neben zahlreichen weiteren, ganz richtig dem zerstörenden Beben am 4. Dezember mit Herd in der Gegend von Villach mit einer maximal beobachteten Intensität von VIII - IX zu.

7. Das irrtümliche Schadenbeben am Vormittag des 9. Dezember 1755 in Donauwörth

Für den 9. Dezember 1755 vormittags zwischen 9 und 10 Uhr wird ein weiteres Schadenbeben für Donauwörth genannt. Im parametrisierten Erdbebenkatalog nach LEYDECKER (1986) werden unter Zitierung von SIEBERG (1940) für das Beben vom 9. Dezember 1755 die Uhrzeit 9.30 Uhr, die Koordinaten 48°45'N und 10°40'E, die etwa Donauwörth entsprechen, und eine Epizentralintensität von VII angegeben. SIEBERG (1940), der den Herd in der Schwäbischen Alb vermutet, gibt folgenden Text:

„1755, Dezember 9. zwischen 9h und 10h. Ein Erdbeben in der Schwäbischen Alb, das zu Donauwörth u.a. die Mauern des Kapuzinerklosters und der Abtei zum Hl. Kreuz sehr beschädigte. Dieses Beben läßt sich mit Sicherheit nur noch für Donaueschingen, Lauf Nürnberg und Ansbach nachweisen. [6,32]. Aber wahrscheinlich gehören hierzu auch Bayreuth, Bamberg, Würzburg und Heilbronn.

Da das Schüttergebiet dieses Bebens in dasjenige des Walliser Bebens vom Nachmittag des gleichen Tages fällt, das anscheinend größeres Aufsehen erregt hatte, lassen sich weitere erschütterte Orte nicht mit Sicherheit nachweisen.“

Zu Recht weist SIEBERG auf das zerstörende Erdbeben im Wallis mit einer Intensität VIII in Brieg, Naters und Glys hin, das sich am selben Tag kurz vor 14.30 Uhr ereignete.

Zur Aufhellung der Geschehnisse am 9. Dezember 1755 ist es notwendig, den Betrachtungskreis weiter zu spannen. Weite Teile des „sogenannten gebildeten Publicums“, zumindest in Mitteleuropa, waren zu dieser Zeit von einer regelrechten Bebenhysterie erfaßt. Diese war durch das Lissaboner Beben zu Allerheiligen am 1. November 1755 hervorgerufen worden. Bei diesem Erdbeben mit dem Herd vor der portugiesischen Atlantik-Küste wurden etwa 15.000 der insgesamt etwa 20.000 Häuser der damaligen wirtschaftlichen und kulturellen Metropole zerstört (BORMANN, 1981). Neben den heftigen Bodenerschütterungen hatte eine durch die Bebenschäden entstandene Feuersbrunst erheblichen Anteil am Ausmaß der Zerstörungen sowie in den niedriger gelegenen Stadtteilen eine ebenso vom Beben ausgelöste von der Tejo-Mündung hereinbrechende etwa 30 m hohe Flutwelle. Etwa 50.000 Menschenleben waren zu beklagen.

Obwohl die direkten beobachtbaren Erschütterungen dieses Bebens, die i. a. aufwärts der Intensität III gerechnet werden, in nordöstlicher Richtung nicht über die Iberische Halbinsel hinausgingen, waren sehr langperiodische sekundäre Bebeneffekte im gesamten West- und Mitteleuropa, im gesamten Alpenraum, im heutigen Polen, dem Baltikum bis nach Finnland sowie den südlichen Teilen Skandinaviens wahrzunehmen. Diese Beobachtungen betrafen zum einen das leichte Pendeln von Kandelabern, die in Kirchen an langen Drähten aufgehängt waren und wie Riesenpendel von Seismoskopen wirkten. Da sich diese Erscheinung zum Zeitpunkt der zu Allerheiligen gut besuchten Messen ereignete, erregte diese, verbunden mit der rasch eintreffenden Schreckenskunde von Lissabon, eine bis dato nicht gekannte Verbreitung.

Eine weitere, bis dahin und in dem Ausmaß in Mitteleuropa auch danach nicht bekannt gewordene Erscheinung war bei völlig ruhigem Wetter auf ruhigen, größeren Gewässern zu beobachten; z. B. in Form von deutlichen über einige Minuten hin und her treibende Wasserwogen und dem damit an Land schlagendem Wasser. Als Beispiel sei hier auf die plastischen Schilderungen bei ZIEGLER (1756, 1757) verwiesen. Diese zu damaliger Zeit weit verbreiteten Berichte unterstrichen nochmals das Entsetzen über das fast völlige Auslöschen der modernen und blühenden Metropole Lissabon, das jäh an einem der höchsten kirchlichen Feiertage in so schrecklicher Weise von der „Strafe“ getroffen wurde.

Der sich verbreitenden Bebenhysterie konnten sich auch die Chronisten nicht entziehen. Es ist nur zu verständlich, dass sich ein jeder einreihen wollte in den Kreis derer, die, wie auch immer, dieses Erdbeben wahrgenommen haben wollten. Beispielhaft sei hier v. HOFF (1841) zu dem hier betrachteten Beben vom 9. Dezember in der bereits in der Mitte des 19. Jahrhunderts vorgenommenen richtigen Kommentierung durch VOLGER (1857) wiedergegeben:

„... so sagt v. Hoff, am 9. Dezember habe Lissabon wieder einen heftigen Erdstoss empfunden, und zwar den stärksten unter allen, die seit dem 1. November erfolgt seien. Ja, er stellt wieder das Erdbeben in der Schweiz an diesem Tage nur als eine untergeordnete Wirkung dieses angeblichen neuen Lissaboner Erdbeben hin. Allein diese Darstellung ist durchaus unbegründet. Es mangelt an jeder glaubwürdigen Quelle dafür ... Es lag nahe, zu nahe, nachdem man seit der Ankunft der Schreckenskunde von Lissabon überall sich bemüht hatte, am 1. November die Nachwirkungen jenes Ereignisses nachzuweisen, dass nun beim Eintritte des heftigen Erdbebens in der Schweiz Jeder dachte, auch diese Erschütterung werde von Lissabon herrühren, und Jeder vermuthete, von dort bald neue Unglückskunde zu erhalten ... Am 9. Dezember ward nun aber in Wirklichkeit zu Lissabon gar kein Stoss verspürt. ...“

Angeheizt wurde die Situation in Mitteleuropa zudem durch kräftige, sich wahrhaftig zugetragene Schadenbeben. Derart geblendet, wurden diese in Mitteleuropa nun tatsächlich weithin spürbaren Beben sofort verwoben mit den Berichten sowohl zum Lissaboner Hauptstoß am 1. November 1755 sowie der Kunde zu den in Lissabon beobachteten Nachbeben. Zu den erwähnten Schadenbeben in Mitteleuropa zählt dasjenige am Nachmittag des 9. Dezember 1755 im Wallis in der Schweiz sowie eine verheerende mehrmonatige Bebenserie im Düren/Aachener Raum mit den ersten schadenverursachenden Hauptstößen am 26. Dezember 1755. Vor diesem Hintergrund sind die hier zu untersuchenden Beben nachrichten zum, wie wir sehen werden, angeblichen Beben vom 9. Dezember gegen 9.30 Uhr zu sehen. Bemerkenswert ist, dass diese Uhrzeit übereinstimmt mit der des Lissaboner Erdbebens.

Bei der Aufzählung der Orte, die SIEBERG nennt, in denen das Beben nachgewiesen worden sei, fällt auf, dass neben Donauwörth als Epizentrum nur noch relativ weit entfernte Orte, wie Donaueschingen in Schwaben sowie die fränkischen Orte Lauf, Nürnberg und Ansbach auftauchen; d. h. keine Ortschaft in der Umgebung vom angenommenen Epizentrum in Donauwörth bzw. zwischen dem Epizentrum und den genannten peripheren Orten.

Zur Analyse der fraglichen Geschehnisse am Vormittag des 9. Dezember 1755, dem hier zu behandelnden Donauwörther Beben, werden zuerst die bei SIEBERG genannten Quellen [6] GIESSBERGER (1924) und [32] VOLGER (1857) analysiert. GIESSBERGER setzt, wie es sein erklärtes Anliegen ist, unkommentiert eine größere Anzahl von Zitaten, die sich ungeachtet jeglicher Zeitunterschiede auf den 9. Dezember beziehen, hintereinander. Er fährt dann mit Berichten fort, die sich vom Kontext her leicht als Fehldatierungen des oder der Beben am 9. Dezember identifizieren lassen; so am 10.,

11. und 19. Dezember. In dieser Zitatensammlung finden sich Hinweise zum fraglichen Vormittagsbeben bei VOLGER (1857), BERTRAND (1757) und SEYFART (1756), genannt zum 9., 11. und 19. Dezember.

VOLGER (1857) berichtet lediglich in einer Fußnote auf S. 169 zu dem hier zu betrachtenden Vormittagsbeben des 9. Dezember 1755:

„Am 9. Dezember früh Morgens erfolgte ein Erdbeben ohne Schaden in Nürnberg, Lauf und Anspach (Seyfart, p. 236. 237); in Donaueschingen ward ein solches um 10 Uhr Morgens notiert (Erzählungen von dem Fürchterlichen Erdbeben etc. am 9. Dezember 1755, p. 6). Am Nachmittage ward an letzterem Orte wenigstens, nach ausdrücklicher Quelle, keine Erschütterung bemerkt, sondern nur die am Morgen. (Ganz richtig führt dieses an Perrey: Mém. De l'acad. De Brux. T XIX, p. 50, zit: Bertrand.)“

Im Widerspruch hierzu steht jedoch der Text, den letztgenannter Autor (BERTRAND, 1757) tatsächlich wiedergibt. Er vermerkt zu Donaueschingen ein Erdbeben sowohl um 10 Uhr als auch um 2 und ein halb Uhr:

„A Donaw-Eschingen dans le Fürstenberg an a senti le tremblement (gemeint ist der 9. Dez. 1755) á dix heures du matin et point á deux heures et demi.“

Den sinngemäß gleichlautenden Text zu Donaueschingen, aber ohne Nennung des 2 ½ Uhr-Bebens, finden wir sodann bei SEYFART (1756), genannt zum 19. Dezember.

Bevor die Passagen von SEYFART (1756) wiedergegeben werden, ist darauf hinzuweisen, dass diese Arbeit nicht chronologisch aufgebaut ist. Auf den Seiten 235 bis 237, auf denen er nach einem kurzen Exkurs zu Beben in Schottland sich wieder mit Berichten „In Teutschland“ einfindet, berichtet er zu den hier behandelten Ereignissen. Er erwähnt jedoch zuerst Beobachtungen zum 19. Dezember, dann zum 1. November, weiter zum 11. Dezember, um dann, immer noch im selben Abschnitt, mit dem 1. Dezember zu Töplitz in Böhmen und sodann zum Dürener Beben vom 26. Dezember 1755 fortzufahren. Zu letzteren Beben berichtet er bereits vor seinem hier erwähnten Exkurs zu den schottischen Beben und zwar zu den „Zu den Oesterreichischen und vereinigten Niederlanden“ (als weiteren Zwischentitel) gehörenden Orten.

Der Text bei SEYFART (1756) ist nachfolgend in den hier interessierenden Auszügen wiedergegeben, wobei die Hinweise zum fraglichen Vormittagsbeben durch Unterstreichungen hervorgehoben sind. Zur besseren Interpretation sind die Berichte zu den verschiedenen genannten Tagen separiert worden unter Beibehaltung der bei SEYFART verwandten Reihenfolge

Zum 19. Dezember:

„Den 19 Dec. Verspürte man zu Stutgard Nachmittags um 2 Uhr ein Erdbeben einige Minuten lang, in welcher Zeit viele Häuser erzitterten, und die Türme wanketen, also dass ein Musicus auf dem Turm in der Stube von dem Stul fiele. / Viele Leute liefen aus ihren Häusern, indeme einzige Gebäude so erschüttert wurden, dass man weder die Türen noch die Fenster mehr zu machen konnte ...

Zu Donau Eschingen im Fürstenbergischen Gebiet in Schwaben spürte man das Erdbeben gleichfalls, nur nicht um gleiche Zeit, sondern Morgens um 10 Ur...“

Zum 1. November:

„Man empfannde zu München, so wie in anderen Orten des Churfürstlichen Gebiets, Spuren von dem grossen Erdbeben des 1. Nov. In besagter Churfürstlicher Residenz-Stadt spürte man nur

etwas wenig. In Donauwerth hingegen war es desto stärker Die Mauren des Capuciner-Klosters und der Abtei zum heiligen Kreuz wurden sehr beschädiget ...“

Zum 11. Dezember:

„In der Abtei Weissenau bei Rothenburg in der Ober-Pfalz empfand man den 11 ten Dec. Nachmittags um 4 Ur die Stöße einige Minuten lang, welche aber keinen Schaden getan haben ...

Zu Anspach ward an eben den Tage früh Morgens gleichfals eine Erd-Erschütterung wahrgenommen, allein sie verursachte keinen Schaden. Um gleiche Zeit ward zu Nürnberg an verschiedenen Orten in der Stadt, in gleichen in dem Nürnbergischen Städtlein Lauf einige Erschütterung verspüret, wobei aber alles ohne Schaden abliefe.“

Wie wir inzwischen wissen, gehören die Texte zum 19. und 11. Dezember zum 9. des Monats. Interessanterweise wird nach SEYFART die Erwähnung des Schadens an Mauern des Donauwörther Kapuzinerklosters, wie nun deutlich wird, dem 1. November 1755 zugeschrieben. Wie oben bereits genannt, beschränkte sich das durch die Verbreitung der Intensität III definierte Schüttergebiet des Lissaboner Erdbebens im wesentlichen auf die Iberische Halbinsel. Ein durch dieses Beben bedingter Schaden in Donauwörth kann demnach völlig ausgeschlossen werden. Der Kontext zu München, wie ihn SEYFART nennt, stimmt gut mit Augenzeugenbefragungen eines Paters des Münchener Kapuzinerklosters überein, die GIESSBERGER (1922) in aller Ausführlichkeit zum Walliser Beben am 9. Dezember zitiert. Das fragliche Vormittagsbeben wird bei SEYFART im Zusammenhang mit Donauwörth überhaupt nicht erwähnt. Somit hat offenbar SIEBERG den Text von SEYFART, den er bei GIESSBERGER abgedruckt vorfand, scheinbar falsch interpretiert. Er ist damit allem Anschein nach der unübersichtlichen zeitlichen Anordnung der bei SEYFART berichteten Fakten zum Opfer gefallen.

In der letzten hier wiedergegebenen Textpassage von SEYFART finden wir die weiteren bei SIEBERG genannten Orte: Anspach in Hessen (anstatt des bayerischen Ansbach bei SIEBERG, wobei offen bleibt, inwieweit die Schreibweise bei SEYFART wahrhaftig den hessischen Ort meint) sowie Nürnberg und Lauf.

Wenden wir uns nun den bei SIEBERG genannten Orten Lauf und Nürnberg zu, wo das Beben nach SIEBERG angeblich mit Sicherheit nachzuweisen ist. In der sehr ausführlichen Nürnberger Chronik sind für den Winter 1755/1756 Nachrichten von Erdbeben „in fernen Ländern“, u. a. von Lissabon, aufgeführt. Zusammenfassend wird festgestellt, dass vom „ganzen Weltkreis“ zwischen November 1755 und Februar 1756 Nachrichten über Erdbeben erhalten wurden (pers. Mitteilung Dr. BAUERNFEIND, Stadtarchiv Nürnberg, 1999). Zum 9. Dezember 1755 berichtet die Nürnberger Chronik weiter:

„Dienstag den 9. Dezember haben wir leider gleich wie man von vielen Orten, fast der ganzen Welt, die betrübtesten Nachrichten von dem Erdbeben gehabt, auch allhier an verschiedenen Orten in hiesiger Stadt [Nürnberg], in gleichen auch dem hiesigen Nürnbergischen Städtlein Lauf verspüret, welches aber Gott sei Dank weiters keinen Schaden zugefügt hat.“

Auch hier wird eine mögliche Wahrnehmung am 9. Dezember verwoben mit der Kunde vom Lissabon-Erdbeben, welches sich verbirgt hinter der Äußerung, dass es mit den betrübtesten Nachrichten aus vielen Orten fast der ganzen Welt verbunden gewesen sei. Ein Bezug auf den Vormittag des betreffenden Tages wird nicht gegeben. Es liegt nahe, dass auch hier das Nach-

mittagsbeben im Wallis gemeint ist. Im Stadtarchiv von Lauf finden sich hierzu weder Akten noch andere Vermerke; auch die Stadtchronik und die Ratsprotokolle schweigen.

Nach Nennung und Abwägung sämtlicher herausgearbeiteter Fakten ist zu schlussfolgern, dass das Donauwörther Beben vom 9. Dezember gegen 9.30 Uhr ein Produkt der Vermengung der Nachrichten zum Lissabon-Erdbeben vom 1. November 1755, ebenfalls gegen 9.30 Uhr, mit dem in weiten Teilen Süddeutschlands spürbar gewesenen Walliser Erdbeben vom 9. Dezember gegen 14.30 Uhr ist. Zu letzterem kursierte zudem - hauptsächlich in Deutschland - die Meinung, es hätte seinen Herd ebenso in Lissabon gehabt. Soweit Quellenangaben zum vermeintlichen Vormittagsbeben von Donauwörth eine Zurückverfolgung gestatten, konnten diese entweder vermeintlichen Wahrnehmungen des Lissabon-Bebens oder den weithin spürbar gewesenen Auswirkungen des Walliser Bebens am Nachmittag zugeordnet werden. Obwohl die Quellenlage zu einzelnen Berichten nicht restlos aufgeklärt werden konnte, sind die bisher vorliegenden Fakten so überwältigend, dass die getroffene Neuinterpretation der Nichtexistenz eines schadenverursachenden Donauwörther Vormittagsbebens nicht in Zweifel zu ziehen ist.

8. Zusammenfassende Schlußfolgerungen zu den Neuinterpretationen

Eine Reihe von Schadenbeben der Seismizitätszone des Altmühljura wurde einer eingehenden Quellenkritik unterzogen. Dies betraf die katalogisierten Ereignisse vom Mai 1471 in Nördlingen, von 1591 in Neuburg an der Donau, vom 6. Februar 1593 in Nördlingen, vom 12. April 1670 in Dinkelsbühl, vom 24. November 1690 auf der Fränkischen Alb sowie vom 9. Dezember 1755 in Donauwörth.

Zum vermeintlichen Schadenbeben vom Mai 1471 in Nördlingen konnte nachgewiesen werden, dass der überlieferte Turmeinsturz in frühen Quellen nicht mit einem Erdbeben in Verbindung gebracht wird.

Das Schadenbeben vom Jahre 1591 in Neuburg an der Donau beruht auf einer Verwechslung mit dem österreichischen Neulengbacher Erdbeben vom 15. September 1590.

Das vorgebliche Nördlinger Schadenbeben vom 6. Februar 1593 erweist sich als Sturmereignis. Nicht völlig auszuschließen ist die Vermischung mit Angaben zu einem sich eventuell am 17. Januar des Jahres zugetragenen schwächeren aber bisher nicht katalogisierten Ereignis.

Der Einsturz einer Umfassungsmauer in Dinkelsbühl am 12. April 1670 läßt sich anhand lokaler Quellen nicht auf ein Erdbeben zurückführen.

Das angebliche Schadenbeben am 24. November 1690 auf der Fränkischen Alb läßt sich als Datumsfehler bzw. Verwechslung mit dem bedeutenden Villacher Beben vom 4. Dezember 1690 entsprechend des Datums neuen Stils nachweisen.

Das irrtümliche Schadenbeben am Vormittag des 9. Dezember 1755 in Donauwörth stellt abermals eine Verwechslung dar - hier mit dem Walliser Beben vom selben Tag jedoch am Nachmittag. Die Vormittagsuhrzeit dürfte eine Assoziation mit der Uhrzeit des Lissaboner Erdbebens vom 1. November 1755 zum Hintergrund haben.

Nach dem derzeitigen Stand der Quellenanalysen sind somit sämtliche der hier untersuchten vermeintlichen Schadenbeben als Irrtümer anzusehen. Künftige Untersuchungen mögen dazu beitragen, unsere Erkenntnisse zur historischen Beben­tätigkeit im Gebiet zwischen Nördlingen und Neuburg a. d. Donau weiter aufzuhellen.

Danksagung

Allen Archivaren und Mitarbeitern in Stadtverwaltungen, Bibliotheken und Pfarreien, die uns bei der Quellenbeschaffung zu diesem Beitrag tatkräftig unterstützten, sei an dieser Stelle aufrichtig gedankt. Besonderer Dank gebührt Herrn Dr. D. H. Voges, Stadtarchiv Nördlingen, und Herrn M. Scherbaum, St. Georg Bauhütte Nördlingen, für die wertvollen Hinweise zu den Nördlinger Quellen sowie Herrn H. Meyer, Stadtarchivar Dinkelsbühl, für die Bereitstellung der im Beitrag auszugsweise wiedergegebenen originalen handschriftlichen Dokumente.

9. Schriftenverzeichnis

- ANONYM (1591): Visitationsberichte des Landgerichtes Neuburg a.D. - BayHStA, Grassegger-Slg. 15326/VIII, f. 74 b.
- ANONYM (1670a): Ratsprotokoll, B 30, vom 18.04.1670. - Stadtarchiv Dinkelsbühl.
- ANONYM (1670b): Rechnungsbuch der Stadtkammer Dinkelsbühl, zwischen Nr. 494 und 495. - Stadtarchiv Dinkelsbühl.
- BERTRAND, M. E. (1757): Memoires histor. et phys. sur les tremblements de terre. - La Haye.
- BORMANN, P. (1981): Der Beitrag Immanuel KANTS zur Entwicklung wissenschaftlicher Vorstellungen über die Natur der Erdbeben. Tagung „Geschichte der Seismologie, Seismik und Erdzeitenforschung“, Eisenach, 5.-7.12.1979. - Veröff. Zentralinst. f. Physik d. Erde **64**: 17 - 24. Potsdam.
- GIESSBERGER, H. (1922): Die Erdbeben Bayerns. 1. Teil. - München.
- GIESSBERGER, H. (1924): Die Erdbeben Bayerns. II. Teil. - München.
- GÜMBEL, C. W. v. (1889): Das Erdbeben vom 22. Februar 1889 in der Umgebung von Neuburg a. D. - Sitzungsber. math.-phys. Kl. Bayer. Akad. Wiss. **19**. München.
- GUTDEUTSCH, R., HAMMERL, Ch., MAYER, I. und VOCELKA, K. (1987): Erdbeben als historisches Ereignis - Die Rekonstruktion des Bebens von 1590 in Niederösterreich. - Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- GRÜNTHAL, G. (Hrsg.) (1998): European Macroseismic Scale 1998 EMS-98. - Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie **15**. Luxembourg.
- GRÜNTHAL, G., FISCHER, J. und VOGT, J (1999): Neue Erkenntnisse zu angeblichen Schadenbeben im Raum Mainz im 15. Jahrhundert. - Mainzer naturwiss. Archiv **37**: 1-11.
- HOFF, K. E. A. v. (1841): Chronik der Erdbeben und Vulkanausbrüche. II. Teil. - Gotha.
- KEFERSTEIN, Ch. (1827): Versuch eines chronologischen Verzeichnisses der Erdbeben und vulkanischen Ausbrüche seit Anfang unserer Zeitrechnung. -Ztg. Geognosie usf., 3.St., S. 288. Weimar.
- LEMP, P. (frühes 17. Jahrhundert): Kaiser Empfangbuch, LEMPsche Chronik (endet 1611). - Nördlingen.
- LENTILUS, R. (1693): Curiosorum Oribasii Disquisito des Terrae Motu Anno 1690. d. 24. Novembr. - Nürnberg.
- LEYDECKER, G. (1986): Erdbebenkatalog für die Bundesrepublik Deutschland mit Randgebieten für die Jahre 1000-1981. - Geolog. Jb. Reihe E, H **36**.
- LUTZ, C. W. (1921): Erdbeben in Bayern 1908/ 1920. -Sitzungsber. Bayer. Akad. Wiss., math.-phys. Klasse 1921: 81-165. München.
- METZGER, J. M.: Handschriftliche Chronik. - Beyträge T. **3**, 17. u. 18. Jahrh., S. 414.
- M.J.A.W. (1756): Chronika oder Sammlung alter und neuer Nachrichten von den merkwürdigsten Erdbeben, sowohl wie sich solche seit der Schöpfung bis zu gegenwärtigen Zeiten in alle vier Teile der Welt geäußert. - Frankfurt.

- ROLLWAGEN, M. (17. Jahrhundert): Nördlingische Chronik „Von Anfang biß Anno 1629 beschrieben samt Register (Erstes Buch). Handschrift. - Nördlingen.
- SEYFART, J. F. (1756): Allgemeine Geschichte der Erdbeben. - Frankfurt u. Leipzig.
- SIEBERG, A. (1940): Beiträge zum Erdbebenkatalog Deutschlands und angrenzender Gebiete für die Jahre 58 bis 1799. - Mitt. d. Deutschen Reichs-Erdbebendienstes Nr. 2: 112 S. Jena.
- VOLGER, O.G.H. (1857): Untersuchungen über das Phänomen der Erdbeben in der Schweiz,... Erster Theil: Chronik der Erdbeben in der Schweiz. - Gotha.
- WESTPHAL, S. (1994): Frau und lutherische Konfessionalisierung. - Europäische Hochschulschriften, R. III, Geschichte und ihre Hilfswissenschaften 594. Frankfurt/M.
- WENG, J. F. (1844): Das Ries wie es war und wie es ist. - Nördlinger Chronik. Nördlingen.
- ZIEGLER, J. K. (1756): Merkwürdigkeiten aus den Natur-Geschichten. 138-140. -Monatliche Nachrichten einicher Merkwürdigkeiten, in Zürich gesammelt, und herausgegeben vom Jahre MDCCLV. Zürich.
- ZIEGLER, J. K. (1757): Neue Merkwürdigkeiten aus den Naturgeschichten. 21-25. - Monatliche Nachrichten einicher Merkwürdigkeiten, in Zürich gesammelt, und herausgegeben vom Jahre MDCCLV. Zürich.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Gottfried Grünthal, Karl-Thon-Straße 45, D-14641 Nauen.

Jan Fischer, Am Hirtengraben 27, D-14480 Potsdam

Manuskript eingegangen: 15.12.2000.