

Zwei Erdbeben aus der Region Vogtland/Westböhmen im Januar 1862 - eine grundlegende Neubewertung

Two earthquakes in the Vogtland/Western Bohemia region from 1862, January, - a fundamental new evaluation

Horst Neunhöfer, Jena

Zusammenfassung

Erdbebenkataloge sind offen für Präzisierungen. Zwei Erdbeben vom Januar 1862 konnten neu bewertet werden. Eine Anzahl zeitgenössischer Berichte über diese Erdbeben wurde erstmals erschlossen. Eine makroseismische Karte wird vorgestellt. Die Herddaten wurden neu geschätzt. Beide Beben liegen nun in der seismogeografischen Region Vogtland/Westböhmen. Die Beziehung zur rezenten Seismizität wird diskutiert.

Abstract

Earthquake catalogues are open to improvements. Therefore, two earthquakes from 1862, January, are again evaluated. A number of contemporary reports could be considered for the first time. A macroseismic map has been drawn. The focal data have been estimated anew. Both earthquakes are located in the seismogeographical region Vogtland/Western Bohemia. The relation to the recent seismicity is discussed.

Schlagworte: Erdbeben, Vogtland/Westböhmen, Makroseismik

Key words: earthquakes, Vogtland/Western Bohemia, macroseismics

Vorbemerkungen

Im Jahre 2014, am 24. und 31. Mai sowie am 03. August, ereigneten sich in Westböhmen innerhalb weniger Wochen drei Erdbeben, die für diese Region relativ stark waren. Ihre Magnituden M_L betragen nach WEBNET (2014) 3,5; 4,4 und 3,5. Diese drei Einzelbeben, sie bilden eine kleine Erdbebenserie, wurden z.T. von Vor- oder Nachbeben begleitet. Das scheint im phänomenologischen Kontrast zu den in ihrer Nachbarschaft häufig beobachteten Erdbebenschwärmen zu stehen. Scheinbar nur deshalb, weil Neunhöfer & Hemmann (2005) gezeigt haben, dass sich in diesem Gebiet die Anzahl der Erdbebenschwärme und der Einzelbeben in etwa die Waage halten. Allerdings waren bislang kein so starkes Einzelbeben wie im Jahre 2014 diskutiert worden.

Ausgelöst durch die Beobachtungen im Jahre 2014 drängt sich folgende Frage auf: Wurden bereits in der Vergangenheit nicht doch schon so starke Einzelbeben im Untersuchungsgebiet Vogtland/Westböhmen beobachtet? Die Suche nach einer Antwort führt zu zwei bislang unterschätzten Erdbeben am 09. und 31. Januar 1862, einem starken und einem eher schwachen Beben.

Unser Wissen über das Auftreten von Erdbeben ist in Erdbebenkatalogen zusammengefasst. Heute in digital verwertbarer, früher in verbal beschriebener Form. Kataloge beziehen sich auf bestimmte Territorien. Verbale Beschreibungen für Thüringen und Sachsen mit dem Blick nach Westböhmen sind Bestandteil der Kataloge von Deutschland (Sieberg, 1940; Sponheuer, 1952).

Der Umfang unseres Wissens über das Auftreten von Erdbeben hängt prinzipiell davon ab, wo und wann diese stattgefunden haben. Die Grenze, ab der Erdbeben nachgewiesen werden können, ist eine Funktion *der Zeit und des Ortes*. Sie ist umso niedriger, desto mehr auch schwächere Erdbeben beobachtet werden können. Das gilt ganz allgemein immer.

Für das 21. Jahrhundert ist die Nachweisbarkeitsgrenze dort am niedrigsten, wo z.B. wie in Sachsen, Thüringen und Westböhmen empfindliche seismische Beobachtungsnetze installiert sind, deren Aufzeichnungen interpretiert werden. Es können auf diese Weise noch Erdbeben bis zur Magnitude 0 und weniger gut interpretiert werden, die viel zu schwach sind, um von Menschen gespürt zu werden. Der Aufbau hochempfindlicher Netze begann im letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts.

Im 20. Jahrhundert selbst arbeiteten bis weit in die zweite Hälfte hinein im Wesentlichen seismische Einzelstationen. Die Seismografen zeichneten die Bodenbewegung aus heutiger Sicht noch vergleichsweise bescheiden, bis zu etwa 2000fach vergrößert, auf. Das änderte sich für die hier betrachtete Region in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Seit 1962 wurden die Erdbeben des Vogtlandes mit Hilfe mehrerer lokaler seismischer Stationen überwacht. Ab 1964 registrierte an der Station Moxa ein empfindlicher Seismograf mit 300.000facher Vergrößerung. Trotzdem konnten makroseismische Daten noch wichtige zusätzliche Informationen zu manchem Erdbeben liefern.

Die beiden Erdbeben, über die hier berichtet wird, stammen aus dem 19. Jahrhundert. Damals gab es keine Seismografen. Erdbeben schienen nur zu existieren, wenn Menschen sie spürten und darüber in Zeitungen, Chroniken und wissenschaftlichen Journalen berichtet wurde. Die Zahl der lokalen und regionalen Zeitungen nahm im Laufe des 19. Jahrhunderts zu. Im Jahre 1861 waren es nach einer Zählung der Bayreuther Zeitung (1862) im Königreich Sachsen 60, den sächsischen Fürstentümern 35, in Reuß 12 und in Schwarzburg-Rudolstadt 8 Zeitungen. Für einen kleinen Teil davon lagen die beiden Erdbeben im Einzugsgebiet der Berichterstattung.

In Abb. 1 wird die Karte der Erdbeben in Deutschland aus Leydecker (2011) gezeigt. Der darin eingezeichnete Rahmen markiert das Gebiet, das für die vorgelegten Untersuchungen wesentlich ist. Der Pfeil darin weist auf das Epizentrum vom 31. Januar 1862.

Die Entwicklung der Kenntnisse über das Beben vom 09. Januar 1862

Die Kenntnisse über ein Erdbeben, das in früher Zeit stattgefunden hat, entwickeln sich im Laufe der Zeit. Sei es, dass sie erweitert oder/und in einem neuen Kontext dargestellt werden. Wie sich dieser Prozess am Beispiel des Erdbebens vom 09. Januar 1862 vollzogen hat, zeigt schematisch Abb. 2. Die verbindenden Linien weisen auf den Lauf der Informationen hin.

Aus lokaler Sicht gehen sie aus (1) von Thüringen durch Eisel (1863), (2) von Bayern durch Gießberger (1924), (3) von Tschechien, besser Böhmen, durch Karnik (1957). Sponheuer(1940) hat die ersten beiden in seinem Katalog zusammengeführt.

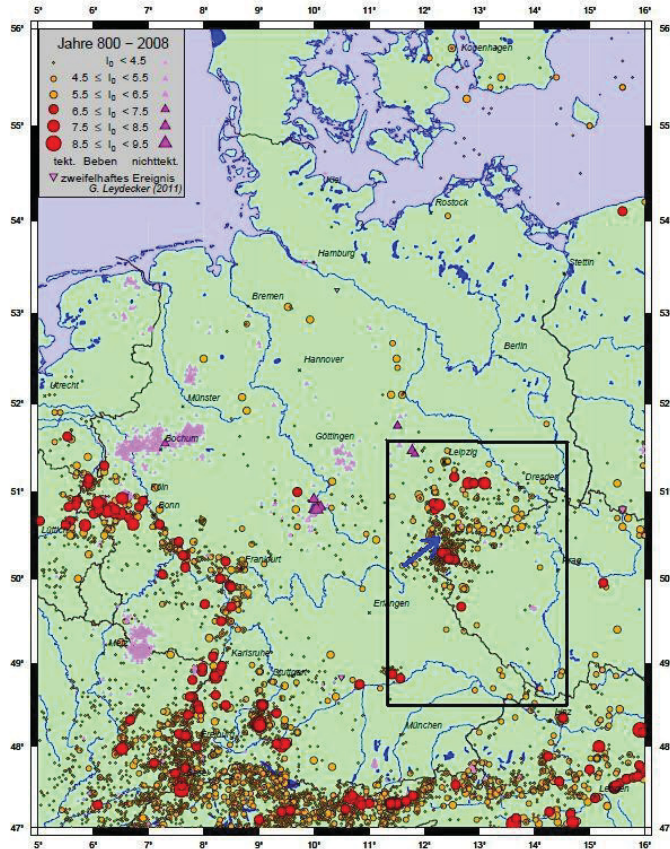


Abb. 1: Karte der Erdbeben in Deutschland für die Jahre 800 bis 2008 von Leydecker (2011). Der eingezeichnete Rahmen zeigt den Ausschnitt von Abb. 3. Der Pfeil weist auf das Epizentrum vom 31. Januar 1862.

Fig. 1: Map of earthquakes in Germany for the years 800 to 2008 given by Leydecker (2011). The marked box shows the sector of fig. 3. The arrow aims to the epicentre from 1862, January 31th.

Grünthal (1988) lokalisierte das betrachtete Beben in seinem digitalen Katalog als erster. Er gibt als Bezug zwar Sponheuer (1952) an, bezieht sich jedoch de facto auf Eisel (1863). Dort sind als Orte der Wahrnehmung Gera und Lobenstein angegeben. Grünthals Epizentrum (Herd 1 in Abb. 3) liegt exakt dazwischen. Die geringe Zuverlässigkeit der vorgeschlagenen Koordinaten spiegelt sich in der Wahl der größtmöglichen Stufe der Ungenauigkeit, $\pm 30\text{km}$, wider. Die Lage des Herdes 1 und der Ungenauigkeitsradius sind in Abb. 3 rot eingezeichnet.

Die Daten von Grünthal (1988), s. Tab. 1, wurden von Leydecker 1991 (Leydecker, 2011) in den von da an gesamtdeutschen Katalog übernommen, von dort wieder von Ziegert (2013), jedoch bei ihm unter Vorbehalt. Denn nur 13 km entfernt vom Herd 1 liegt die seismische Station Moxa. Bis heute, 50 Jahre lang, mit sehr hoher Vergrößerung (300 000fach) kontinuierlich registrierend, hat man dort bislang auch nicht das kleinste Erdbeben in der Nähe des Herdes 1 gefunden.

Datum	09.01.1862
Zeit	15 ^h 55 ^{min} MEZ
Herd	
Geogr. Breite	50°,67 N
Geogr. Länge	11°,80 E
Geschätzter Fehlerradius	$\pm 30\text{ km}$
Herdtiefe	9 km \pm 5 km
Intensität I_0	V
Makros. Magn.	3,2
Region	Pößneck (Thür.)

Tab. 1: Herddaten nach Grünthal (1988).

Tab. 1: Focal data according to Grünthal (1988).

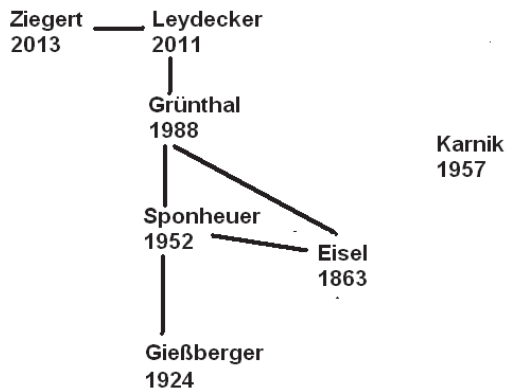


Abb.2: Wissensfluss zum Erdbeben vom 09. Januar 1862.

Fig. 2: Flow of the knowledge of the earthquake occurred at 1862, 9th January.

Eine andere Interpretation

Sich auf Gießberger (1926) berufend, hat Sponheuer (1952) außer den beiden ostthüringischen Orten Gera und Lobenstein noch zwei oberfränkische, Wirsberg und Wunsiedel, genannt, wo zur selben Zeit ein Erdbeben gespürt worden ist. Zudem findet man bei Karnik (1957), dass zu ebendieser Zeit in Böhmen, aus Chomutov und Litoměřice, Berichte über makroseismische Wahrnehmungen vorliegen. Es liegt nahe, die Daten aus allen sechs Orten einem einzigen, wesentlich stärkeren Ereignis zuzuordnen. Der Schwerpunkt dieser sechs Orte (50,431N, 12.461E) sei dann eine grobe Schätzung für das gemeinsame Epizentrum (Herd 2 in Abb. 3). Die rechnerische Genauigkeit ist wohl vergleichbar mit der bei Grünthal (1988). Herd 2 ist in Abb. 3 als blauer Kreis dargestellt. Sponheuer (1952) hat außerdem zitiert, dass gleichzeitig mit dem Beben die Kohlensäure in den Mineralquellen von Bad Elster signifikant zugenommen habe. Ähnliche Beobachtungen an vogtländischen Mineralquellen bei nahen prominenten Erdbeben hatte schon Weise (1908) beschrieben. Das ist ein zusätzliches Indiz dafür, dass eine Verlegung des Herdes in größere Nähe zu Bad Elster angebracht ist. Sie sollte jedoch durch weitere Untersuchungen bestätigt und präzisiert werden.

Neues zu dem Erdbeben

Die Suche nach Berichten über das Beben war in 19 Zeitungen erfolgreich. Teilweise waren es Originalmeldungen, besonders viele im Dresdner Journal, teilweise waren es Bezüge auf andere Zeitungsmeldungen, besonders oft auf das Dresdner Journal. Eine Liste der Zeitungen mit makroseismischen Meldungen folgt im Anschluss an die Liste der seismologischen Literatur. Nur wenige Rechercheversuche waren erfolglos, wie eine dritte Liste belegt. Es kann kein Anspruch auf Vollständigkeit bei der Quellensuche erhoben werden. Die gefundenen zusätzlichen Informationen erweitern jedoch die Kenntnisse über das Erdbeben signifikant.

Alle gefundenen Nachrichten zu dem Erdbeben sind im Anhang 1 für 39 Orte im Wortlaut zitiert. Die Ortsnamen sind in der heute üblichen Schreibweise alphabetisch angeordnet. Dem Ortsnamen folgt, wenn die Beschreibung, wie das Erdbeben empfunden wurde es erlaubt, der Schätzwert der Intensität für diesen Ort. Als nächstes sind die geographischen Koordinaten des Ortes eingetragen, gefolgt von dem Kürzel für die zitierte Zeitung und dem eigentlichen Zitat. An manchen Orten sind es mehrere Zitate. Pfeile, → und ←, weisen auf einen erkennbaren Informationsfluss zwischen den Zeitungen hin.

Bei der Beschreibung der Wahrnehmung fällt auf, dass sehr oft kurz hintereinander zwei Stöße wahrgenommen worden sind.. Sie gehören zu einem einzigen Ereignis. Es sind die beiden Gruppen der P- und S-Wellen, die wegen ihrer unterschiedlichen Ausbreitungsgeschwindigkeit zeitversetzt den Ort der Beobachtung erreichen. Die Zeiten, die von den Beobachtern

genannt werden, schwanken zwischen 3.40 und 4.01 Uhr nachmittags, in etlichen Fällen wird $\frac{3}{4}$ 4 Uhr, in wenigen „kurz vor 4 Uhr“ angegeben.

Das Ergebnis der neuen makroseismischen Erhebung zeigt Abb. 3. Die Orte, die hier eine Rolle spielen, sind als kleine Kreise dargestellt. Sind sie leer, dann wurden sie zwar erwähnt, aber es konnte keine makroseismische Wertung vorgenommen werden. Ansonsten symbolisieren Striche die Intensitäts-Grade, so wie es im Bild unten links erklärt ist. Um die nachgewiesene Schütterzone herum sind weitere Orte als graue Kreise eingetragen. Besonders hervorgehoben ist der Ort Novy Kostel und seine Umgebung als Zentrum der rezenten seismischen Aktivität in Westböhmen. Der große rote Kreis 1 symbolisiert die Ortung von Grünthal (1988), der blaue 2 die oben diskutierte Zwischenschätzung des Autors und der gelbe 3 das Ergebnis der vorliegenden Untersuchungen. Das Polygon 4 umschreibt die seismogeografische Region Vogtland/Westböhmen, wie sie in Neunhöfer (2012b) definiert worden ist.

Ob überhaupt und wie ein Erdbeben gespürt wird, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Physikalisch begründet ist der Einfluss des Untergrundes und der Bauweise. Eher zufällig sind andere Einflüsse, wie z.B. die unterschiedliche Besiedlungsdichte in der Schütterzone, die Tageszeit, die Art und Weise, wie Wahrnehmungen konserviert werden, und die Möglichkeit eines späteren Zugangs zu den Überlieferungen. Besonders positiv, weil eine höhere Aufgeschlossenheit vorhanden ist, wirkt sich die Nähe einer Universität aus. Bei einem Erdbeben im Jahre 1821 (Neunhöfer, 2012a) war es die Universität Leipzig; in unseren Fall ist es die Universität Jena, mit einer relativ großen Zahl exakt beschriebener Wahrnehmungen.

Die Abb. 3 ist selbstverständlich von derartigen Einflüssen geprägt. Die Orte Meißen, Dresden, Bad Schandau und Litoměřice liegen an der Elbe. Für sie gilt ein Resultat von Grünthal (1991), dass im Elbtal die Wahrnehmbarkeit von Erdbeben leicht erhöht ist. Die Verteilung der makroseismischen Beobachtungen ist zufriedenstellend, bis auf den SE-Quadranten, wo sie vollständig fehlen. Gründe dafür sind im vorangehenden Absatz aufgezählt: Die Besiedlung ist dort vergleichsweise dünn und ländlich geprägt. Aktuelle Recherchen sind sprachbedingt schwierig. Trotzdem lassen sich für die Intensitäten III, IV und V Spürbarkeits-Radien, R3, R4 und R5 angeben. Sie entsprechen den größten Entfernungen, in der die jeweilige Intensität beobachtet wurde.

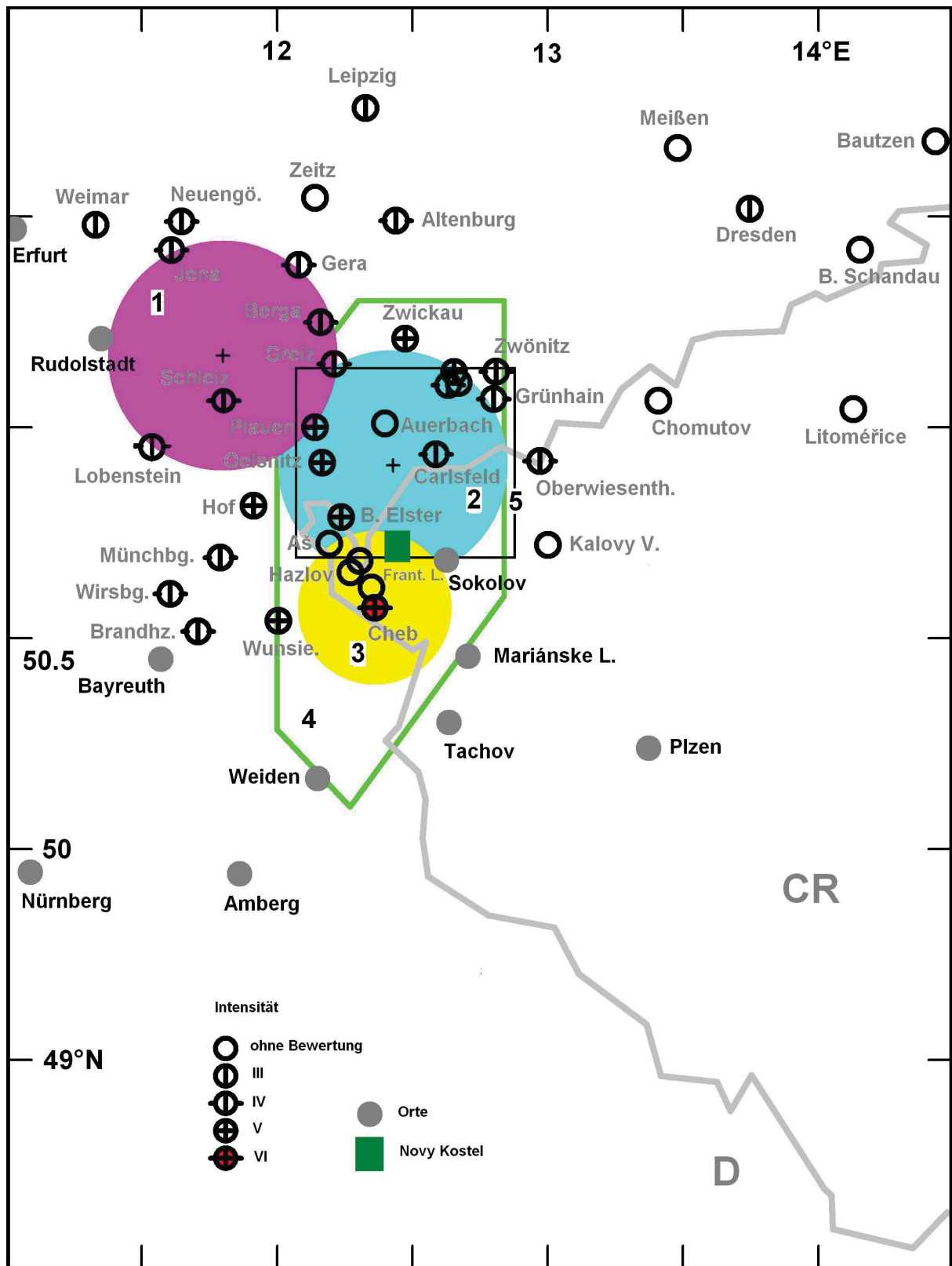


Abb. 3: Karte mit den Orten, an denen das Beben vom 09. Januar 1862 gespürt worden ist. Die Füllung der kleinen Kreise entspricht der Intensität, so wie unten links beschrieben. Graue Kreise sind Orte, meist um die Schütterzone herum gelegen, an denen nichts gespürt wurde. In dem kleinen grünen Rechteck liegt Novy Kostel. Die großen Kreise gehören zu

verschiedenen Näherungen für das Epizentrum und ihren Fehlerradien: 1 nach Grünthal (1988), 2 die Zwischenschätzung des Autors und 3 das Endergebnis. Das Polygon 4 umschließt die seismogeografische Region Vogtland/Westböhmen, das Rechteck 5 zeigt das Gebiet, wo das Beben vom 31. Januar gespürt wurde.

Fig. 3: Map of that places at which the earthquake at 1862, January 9th was felt. The signature of the small circles, as described left down, corresponds to the observed intensity. Gray circles are places with no perception mostly located around the shaking zone. The position of Novy Kostel is within the small green rectangle. The large circles belong to different approximations of the epicentre and their error: 1 according to Grünthal (1988), 2 the first one and 3 the final one of the author. The polygon 4 encloses the seismogeographical region Vogtland/Western Bohemia, the rectangle 5 marks the area where the event at January 31th was felt.

Schlussfolgerungen

Für das Erdbeben vom 09. Januar 1862 werden im Hinblick auf die geschilderten Beobachtungen folgende Parameter empfohlen:

Datum	09. Januar 1862	Tab. 2: Herddaten des Erdbebens vom 09. Januar 1862.
Zeit	15 ^h 54 ^{min} MEZ	
Herd		Tab. 2: Parameters of the earthquake at 1862, January 9 th .
Geogr. Breite	50°,072N	
Geogr. Länge	12°,362E	
Ungenauigkeit	±20 km	
Ort	Cheb (Eger)	
I _{max}	VI (- VI½)	
M _{LM}	4,2	nach Rudloff & Leydecker (2002)
	3,9	nach Grünthal (1988)
R3	190 km	
R4	113 km	
R5	71 km	
seismogeogr. Region	Vogtland/Westböhmen	

Die angegebene Herdzeit entspricht jener Zeit, die von zwei Telegraf-Stationen übereinstimmend genannt wurde. Es wird vorausgesetzt, dass damals an Telegraf-Stationen die exakte Zeit bekannt war.

Das makroseismische Epizentrum wurde der Stadt Cheb zugeordnet, von wo die größte beobachtete Intensität bekannt ist. Dort, so schreibt die Egerer Zeitung, war ein Schornstein (Rauchfang) eingestürzt. Deshalb die *maximale* (beobachtete) Intensität VI.

Nach heutigem Wissen ereignen sich im Vogtland/Westböhmen Erdbeben solcher Stärke vorwiegend in der Gegend von Novy Kostel. Deshalb wird als Radius der Ungenauigkeit ±20 km gewählt, damit ein Epizentrum bei Novy Kostel gerade noch eingeschlossen bleibt.

Aus der Umgebung von Novy Kostel liegen im betrachteten Fall keine makroseismischen Angaben vor. Läge das Epizentrum tatsächlich dort, dann ist, wie in Klammern angegeben, eine *epizentrale* Intensität I₀ von VI½ nicht auszuschließen

Die lokale makroseismische Magnitude M_{LM} wird sowohl nach Rudloff & Leydecker (2002) als auch nach Grünthal (1988) aus I_{max} geschätzt. Die Werte unterscheiden sich ein wenig, wie auch die durchschnittlichen Niveaus der Magnituden in den Katalogen von Leydecker bzw. Grünthal.

Das Erdbeben liegt in der seismogeografischen Region Vogtland/Westböhmen.

Das Erdbeben ist ein Einzelbeben. Gehörte es zu einem Erdbebenschwarm, dann wären erfahrungsgemäß bei seiner Stärke zeitnah noch viele andere Beben gespürt worden. Ein Beispiel dafür ist ein Erdbebenschwarm, der sich im Oktober und November des Jahres 1897 bei Kraslice ereignet hat und über den ebenfalls die Egerer Zeitung ausführlich geschrieben hat. Es besteht ein signifikanter Unterschied zwischen dem 9. Januar 1862 und dem Oktober/November 1897.

Die makroseismischen Reichweite 1862 ist ähnlich wie bei den drei Beben aus dem Jahre 2014.

Um die oben gestellte Frage zu beantworten: Das Beben vom 9. Januar 1862 ist auch mit der Serie von Einzelbeben aus den Jahre 2014 vergleichbar.

Ein schwächeres Beben am 31. Januar 1862

Das schwächere Beben am 31. Januar 1862 wird bereits bei Sponheuer (1952) erwähnt, fehlt jedoch bei Grünthal (1988) und bei Leydecker (2011). Sponheuer (1952) bezieht sich auf Eisel (1863). Zusätzlich berichten der Voigtländische Anzeiger und die Wochenschrift für Astronomie, Meteorologie und Geographie (1862) von makroseismischen Wahrnehmungen an 11 Orten. (s. Anhang 2). Eine makroseismische Bewertung ist an keinem dieser Orte möglich. Ihre Lage im Rechteck 5 der Abb. 3 ist in Abb. 4 in einem vergrößerten Maßstab dargestellt. Der Schwerpunkt der Orte sei die Schätzung für die Koordinaten des Epizentrums (Kreuz). Es wird vorgeschlagen, dass die Ungenauigkeit der Schätzung ± 15 km sei. Dann würden sich die Ungenauigkeitskreise für das Epizentrum der beiden Beben vom Januar 1862 gerade bei Novy Kostel tangieren. Es ist nicht gänzlich auszuschließen, scheint jedoch nach Meinung des Autors sehr unwahrscheinlich zu sein, dass die wirklichen Epizentren der beiden Beben so nahe beieinander liegen, wie es die Zugehörigkeit beider Beben zu ein und demselben Schwarm erforderte.

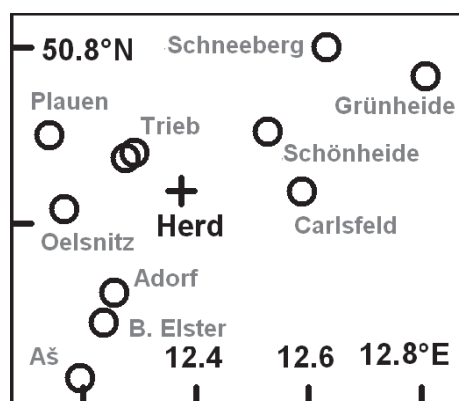


Abb. 4: Karte mit den Orten, an denen das Beben vom 31. Januar 1862 gespürt worden ist. Das Kreuz markiert die Lage des geschätzten Epizentrums. (Der Maßstab ist etwa doppelt so groß wie der von Abb.3)

Fig. 4: Map of that places at which the earthquake at 1862, January 31st was felt. The cross marks the estimated epicentre. (The scale is around twice of that from fig. 3)

Datum	31. Januar 1862	Tab. 3: Herddaten des Bebens vom
Zeit	4 ^h 45 ^{min} MEZ	31. Januar 1862
Geogr. Breite	50° .437N	
Geogr. Länge	12° .374E	Tab.3: Focal parameters of the earth-
Ungenauigkeit	±15 km	quake al 1861, January 31.
Ort	E Oelsnitz/Vogtland	
I _{max}	III ½	
M _{LM}	2.5	nach Rudloff & Leydecker (2002)
	2.2	nach Grünthal (1988)
seismogeogr. Region	Vogtland/Westböhmen	

Dank

Der Autor dankt Dipl. Ing. (FH) Albrecht Ziegert, Jena, für wertvolle Hinweise zu publizierten Quellen und für die geführten Gespräche. Dr. Günter Leydecker, Isernhagen bei Hannover, sei für die kritische Durchsicht der Arbeit und seine Bemerkungen gedankt. Dr. Ulrich Koch gab einen Hinweis zur Anomalie des Gehalts an Kohlensäure in vogtländischen Mineralquellen. Auch dafür herzlichen Dank. Schließlich hat mich in dankenswerter Weise eine Reihe von Stadt- und Staatsarchiven wie die in Bamberg, Dresden, Erfurt, Gera, Hof, Jena, Leipzig, Nürnberg, Plauen, Schleiz, Weimar mit Auskünften bzw. Kopien aus lokalen Zeitungen unterstützt.

Seismologische Literatur

EIS¹ Eisel, R. (1863): Chronik verschiedener Naturerscheinungen innerhalb Reußenlandes und insbesondere der Umgebung Gera's bis 1862. – 6. Jahresber. Gesellsch. Freunde Naturwiss. Gera nebst Nachr. naturwiss. Ver. Schleiz, 59-66; Gera.

GIE Gießberger, Hans (1924): Die Erdbeben Bayerns, II. Teil. - R. Pflaum Verlag, München.

Grünthal, G. (1988): Erdbebenkatalog des Territoriums der Deutschen Demokratischen Republik und angrenzender Gebiet von 823 bis 1984. – Veröff. des Zentralinst. für Physik der Erde Potsdam. Nr. 99, Potsdam.

Grünthal, G. (1991): Die seismische Gefährdung im östlichen Teil Deutschlands und deren Berücksichtigung in erdbebengerechten Baunormen. – in: Knoll, P. & Werner, D. (Hrsg.) Vortragsband des Kolloquiums Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik vom 9. bis 11. Januar 1991, 9-38, Zentralinstitut für Physik der Erde, Potsdam.

KAR Karnik, V., Michal, E. & Molnár, A. (1957): Erdbebenkatalog der Tschechoslowakei bis zum Jahre 1956. - Travaux de l'institut geophysique de l'Académie Tschécoslovaque de Sciences Nr. 69, Geofisikální Sbornik 1957.

Leydecker; Günter (2011): Erdbebenkatalog für Deutschland mit Randgebieten für die Jahre 800 bis 2008. – Geologisches Jahrbuch, Reihe E Geophysik Heft 59, 198 S., 12 Abb., 5 Tab., 9 Anlagen, 1 CD. Hrsg. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und dem Landesamt für Bergbau, Energie und Rohstoffe, Hannover, Vertrieb Schweitzerbarth, Stuttgart. – www.bgr.de/quakecat

Neunhöfer, H. (2012a): Das Erdbeben vom 28. Oktober 1821 in der Region Westsachsen – Ostthüringen. - Digitale Bibliothek (DB) Thüringen, id. 20842.
<http://www.db-thueringen.de/servlets/DocumentServlet?id=20842>

Neunhöfer, H. (2012b): Erdbebenkarte von Thüringen und Umgebung bis Mai 2012. – Digitale Bibliothek (DB) Thüringen, id 25918.
<http://www.db-thueringen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-25918/Erdbebenkarte.pdf>

Neunhöfer, H. & Grünthal, G. (1995): Das Erdbeben vom 7. April 1847 im Thüringer Wald. - Z. geol. Wiss. 23(3), 277-286.

Neunhöfer, H. & Hemmann (2005): Earthquake swarms in the Vogtland/Western Bohemia region: Spatial distribution and magnitude-frequency distribution as an indication of the genesis of swarms. – J. Geodyn. **39**, 361-385.

Rudloff, A. & Leydecker, G. (2002): Ableitung von empirischen Beziehungen zwischen der Lokalmagnitude und makroseismischen Parametern, Projekt Gorleben 9G2643110000 Standsicherheit Nachbetriebsphase, Seismische Gefährdung. – Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover, Tagebuch-Nr.: 12994/02, 19. Dezember 2002.

Sieberg, A. (1940): Beiträge zum Erdbebenkatalog Deutschlands und angrenzender Gebiete für die Jahre 58 bis 1799. – Mitteilungen des Deutschen Erdbebendienstes, Heft 2, Hrsg. Zentralinstitut für Erdbebenforschung in Jena.

¹ Unter dem vorangesetzten Kürzel wird auf die entsprechende Quelle im Anhang Bezug genommen.

SPO Sponheuer, W. (1952): Erdbebenkatalog Deutschlands und der angrenzenden Gebiete für die Jahre 1800 bis 1899. – Mitteilungen des Deutschen Erdbebendienstes Heft 3, Hrsg. Zentralinstitut für Erdbebenforschung in Jena.

WEBNET (2014): <http://www.ig.cas.cz/en/structure/observatories/west-bohemia-seismic-network-webnet/map-epicenters>

Ziegert, A. (2013): Erdbeben in Thüringen und angrenzender Gebiete – eine Übersicht. – Digitale Bibliothek (DB) Thuringen, id 28778.
<http://www.db-thuringen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-28778/Erdbeben%20in%20Th%C3%BCringen%20v2013.pdf>

Journalistische Quellen

AZA Allgemeine Zeitung Augsburg (1862): 13. Januar

APZ Augsburger Postzeitung (1862): 13./14./16. Januar

BvS Blätter von der Saale nebst Jenaischen Wochenblättern (1862): 14./16./18. Januar

BT Bayreuther Tagblatt (1862): 11./12. Januar

BZ Bayreuther Zeitung (1862): Januar

CZ Coburger Zeitung (1862): Januar

DJ Dresdner Journal (1862): 10.-13. Januar

EA Egerer Anzeiger (1862): 16. Januar

EfZ Erfurter Zeitung (1862): 12./17. Januar

FK Fänkischer Kurier (1862): 11. Januar

GZ Geraer Zeitung (1862): Januar

HA Hofer Anzeiger (1862): 11./14. Januar

IK Illustrierter Kalender für 1863 (1863): 18. Jhrg. S. 80, Leipzig.

LZ Leipziger Zeitung (1862). 11./12. Januar

MB Bambergers monatliche Witterungsübersicht 1861/1862 in Anhang zu: Ellner, B. (1865) Über die Rückschritte der Wärme im Monat Mai nebst Witterungsbeobachtungen angestellt an der meteorologischen Station Bamberg.

SW Schleizer Wochenblatt (1862): 11./25. Januar

VA Voigtländischer Anzeiger (1862): 11./14.16 Januar, 04. Februar

WZ Weimarer Zeitung (1862): 12., 16. und 18. Januar

WAMG Wochenschrift für Astronomie, Meteorologie und Geographie (1862): Nr. 5 vom 29. Januar S. 37/38, Nr.15 vom 09. April, S. 117.

Erfolgreiche Recherchen

Staatsarchiv Amberg

Stadtarchiv Rudolstadt, Frau Bähring, 21.08.2014: „In keiner Chronik oder sonstigen Publikation ist ein Hinweis ... zu finden.“

Stadtarchiv Weiden

Anhang 1

Liste der Orte, aus denen zum Beben vom 9. Januar 1862 makroseismische Angaben vorliegen. Dem Ortsnamen folgt, wenn es die makroseismische Beschreibung erlaubt, der Schätzwert der Intensität. Als nächstes sind die geographischen Koordinaten des Ortes eingetragen, gefolgt von dem Kürzel für die zitierte Zeitung und dem eigentlichen Zitat. An manchen Orten sind es mehrere Zitate. Pfeile, → und ←, weisen auf einen erkennbaren Informationsfluss zwischen den Zeitungen hin. An einigen Orten wird lediglich erwähnt, dass man dort das Beben verspürt hat.

Altenburg	Int = IV 50.990°N 12.440°E LZ „9. Januar. Heute Nachmittag wurde in hiesiger Stadt 7 Minuten vor 4 Uhr eine Erderschütterung verspürt. In mehreren Häusern haben die Fenster geklirrt, und den meisten Personen, die sie wahrgenommen, ist sie wie ein unterirdisches Kettenrasseln oder Fahren von Wagen vorgekommen. Der Stoß hat nur sehr kurze Zeit gedauert und scheint von Süden nach Norden gegangen zu sein. Daß er nicht so ganz leicht gewesen, dafür scheint zu sprechen, daß in einem sehr fest gebauten Haus in der zweiten Etage eine Arbeitslampe deutlich geklirrt, in einer anderen sich ein Thermometer an der Wand bewegte und in einer dritten eine Stutzuhr so stark gezittert hat, daß man glaubte, sie müsse stehen bleiben. Am besten haben den Stoß einige Personen verspürt, welche in liegender Stellung sich befanden. ... 'dem Einsender, welcher sich im Freien befand, kam es vor, als ziehen die Pferde plötzlich, aber nur auf einige Schritte bewegt'.“
	EfZ „In Altenburg ist am Nachmittage des 9. Januar eine Erderschütterung verspürt worden. Ein gleiches wird aus Leipzig, Plauen, Auerbach, Zwickau, Schneeberg, Zwönitz und Grünau gemeldet.“
Aš	50.224°N 12.194°E EA verspürt
Auerbach	50.509°N 12.399°E DJ „(Vom k. Telegraphenbureau) 9. Januar. Hier wurde heute Nachmittag 3 Uhr 54 Min. ein heftiger Erdstoß bemerkt. ... Die Schwingungen der Erschütterungen gingen nach Westen. → APZ=AZA, WAMG (5 und 15)
	LZ „telegraphische Nachricht aus ...“
Bad Elster	Int = V 50.287°N 12.237°E VA „Unter den Nachrichten über den Erdstoß vom 9. Ja. ist noch folgender Bericht des ‚Dr. I‘ aus Elster von Interesse: Eine nicht unwesentliche Veränderung gewährte man an den hiesigen Mineralquellen Sämtliche zeigten seitdem eine auffallend vermehrte Entwicklung von Kohlensäure. Besonders aber ist es die Königsquelle und die Marienquelle, bei welchen die Gasaufsteigung am lebhaftesten ist. Bei ersterer ist dieselbe so bedeutsam geworden, dass sie diejenige des Sprudels von Franzensbad

bei weitem überragt, indem die emporgetriebenen Kohlensäureblasen den Spiegel des Wassers mindestens $\frac{1}{2}$ Fuß über seine gewohnte Höhe empor-schleudern.“ → Gleicher Text ohne Namensnennung in DJ.

IK „Am 9. Januar 1862 Nachmittags $\frac{3}{4}$ 4 Uhr wurde fast in ganz Sachsen, namentlich aber im Erzgebirge und Voigtlande, eine Erderschütterung wahrgenommen. Die Mineralquellen von Elster wurden dabei reicher an Kohlensäure.“

DJ „... Nachmittag 3 Uhr 48 Min. verspürte man hier in Elster und Umgegend eine ziemlich beträchtliche Erderschütterung, welche von SSO kommend sich nach NNW sich verbreitete und mehrere Secunden andauerte. Drei gewaltige Stöße, denen nach einem sehr kurzen Zeitraum eine vierte, aber wesentlich schwächere folgte, steigerten die wellenförmige Bewegung, welche die Erde angenommen hatte, in solcher Weise, dass die Häuser zu krachen anfangen, die Fenster klirrten, wie beim stärksten Donnerschlag, Gläser und Flaschen zusammenschlugen und alle in den Zimmern befindlichen Gegenstände eine schaukelnde Bewegung annahmen. Beschädigungen an den Häusern sind jedoch nicht vorgekommen. Wenigstens ist nichts hierüber bekannt geworden.“

EIS „die dasigen Quellen haben eine beträchtliche Zunahme an Kohlensäure erfahren“→SPO, WAMG 15, DJ → WZ „In Elster wurden drei gewaltige Stöße bemerkt, denen nach einem kurzen Zwischenraum ein vierter, aber wesentlich schwächerer folgte. Die wellenförmige Bewegung steigerte sich in solchem Maße, dass die Häuser zu knirschen anfangen, die Fenster klirrten wie beim stärksten Donnerschlag.“

Bad Schandau	50.921°N 14.154°E DJ → WZ „ die übrigens auch in Schandau ... wahrgenommen wurde.“ → WAMG 15
Bautzen	51.578°N 14.433°E MB verspürt
Berga	Int = IV 0.749°N 12.161°E WZ “Gestern Nachmittag (09. Jan., d. Autor) zwischen 3 und 4 Uhr bemerkte man hier einige heftige Erdstöße.“
Brandholz	Int = IV 50.016°N 11.708°E BT “9. Jan. Heute Nachmittag um 3 Uhr 40 Min. wurden zwei unmittelbar aufeinanderfolgende scheinbar aus der Richtung von Südwest nach Nordost kommende Erdstöße hier wahrgenommen. Die an den Wänden stehenden Gegenstände wurden namentlich in der zweiten Etage bedeutend erschüttert.“
Carlsfeld	Int = IV 50.436°N 12.588°E DJ „9. Januar. Heute Nachmittag bald nach $\frac{3}{4}$ Uhr ward hier eine mehrere Secunden andauernde mit donnerähnlichem Getöse verbundene Erderschütterung wahrgenommen, infolge deren Gläser in den Schränken und freistehende Uhren u. dergl. m. in ersichtliches Schwanken geriethen.“ → WAMG 15
Cheb	Int = VI 50.072°N 12.362°E EA “... ein nicht unbedeutender Erdstoß... Das Rollen desselben glich einem durch ein hohes Gewölbe fahrenden schweren Frachtwagen und die Erschütterung war bedeutend, dass Gläser in den Schränken klirrten, Bilder und andere Gegenstände an den Wänden zitterten, und mehrere herabfielen, ja sogar ein Rauchfang einstürzte.“ DJ „ die auch in ... Eger wahrgenommen wurde.“ → WZ → WAMG 15
Chomutov	50.563°N 13.409°E KAR DJ → WZ „ die auch in ... Kommutau ... wahrgenommen wurde.“ → WAMG 15

Dresden	<p>Int = III 51.018°N 13.747°E DJ „Die aus mehreren Gegenden des westlichen Sachsens von Ihnen gestern gemeldeten Erdstöße waren hier ebenfalls bemerkbar. Am 9. d.M. saß ich ruhig in meinem Zimmer lesend auf dem Sopha. Die Wohnung befindet sich in der Nähe der Ostra-Allee in der dritten Etage eines großen Hauses. Kurz vor 4 Uhr bemerkte ich plötzlich, dass das Sopha sich bewegte, und zwar so, dass ich beim Lesen die Zeile aus dem Auge verlor. Ich horchte auf, ob in der an lärmenden Straßenverkehr reichen Gegend irgend Etwas vorginge, es war aber nichts zu hören. Nach einigen Secunden wiederholte sich die Bewegung und so fast alle 30 bis 40 Secunden 5 bis 6 Mal. Da ich allein in der Wohnung und in der Wohnung alles vollkommen ruhig war, so konnte ich mir die Erschütterung nur durch Erdstöße erklären. Da auf vielfaches Befragen in der Stadt umher kein Mensch etwas davon bemerkt haben wollte, unterließ ich die Veröffentlichung. Auf der Straße und in Parterrewohnungen konnte die Bewegung wohl schwerlich bemerkt werden. In hochgelegenen und vollkommen ruhigen Wohnungen sollte sie aber wohl mehrfach bemerkt worden sein.“</p> <p>→</p>
WAMG 15	
Fichtelgebirge	<p>FK „10. Jan. Gestern Nachmittags kurz vor 4 Uhr wurde ein Erdstoß verspürt, welcher sich in der Richtung von Nordwest nach Südost mit starkem Getöse verlor. Im Augenblicke der Erschütterung meinte man, Gewölbe oder Mauern seien im Einsturz begriffen.“</p>
Frantiskovy Lázně	<p>50.120°N 12.350°E EA verspürt</p>
Gera	<p>Int = IV 50.885°N 12.080°E EIS „.. am 9. Januar Nachmittag $\frac{3}{4}$ Uhr, ein weiterer schwacher Erdstoß hier statthatte. So heftig wie 1857 war derselbe keinesfalls, denn verhältnismäßig nur wenige bemerkten ihn; immerhin aber stand die Thatsache eines von S nach Nord sich fortpflanzenden Stoßes schon fest ... Am nördlichen Stadtende, z.B. in der am Hauswege befindlichen zweistöckigen Wohnung unseres Mitgliedes, Hr. Engelhardt, hatten Teller und Gläser vernehmlich geklirrt; westlich der Stadt, an der Heinrichsbrücke, wurde die Bewegung eines ein Stock hohen Zimmers von unserem Mitgliede, Hr. Otto Müller, am Schreibtische sitzend wahrgenommen; in der Weidaischen Gasse, im östlichen höher gelegenen Stadttheile, sprangen sogar Thüren auf und bewegten sich Bilder an den Wänden, während $\frac{1}{2}$ St. Im Süden der Stadt sogar im Freien, nämlich auf dem Zwötzener Anger, 2 Arbeiter nicht nur auf den Vorfall aufmerksam wurden, sondern ihn sofort ein Erdbeben nannten. Endlich veranlasste der Stoß auch die Feder des Rathsthürmers die unwandelbaren 5 Notenlinien, innerhalb derer sie sich eben bewegte, zu verlassen und sich zur nicht geringen Verwunderung des Inhabers an die 8 bis 10 mal gestrichenen Räume zu versteigen.“</p> <p>SPO:“ in Gera wurde ein schwacher Erdstoß wahrgenommen.“</p>
Greiz	<p>Int = IV 50.650°N 12.120°E LZ „9. Januar: Heute Nachmittag 10 Minuten vor 4 Uhr machte sich hier eine erhebliche Erderschütterung in drei sich unmittelbar aufeinander folgenden Stößen bemerklich, die von einem dumpfen Getöse dem Grollen eines mäßig entfernten Gewitter ähnlich, begleitet waren. Die Erschütterung wurde ebenso im Freien, als in Gebäuden empfunden, wenn zwar in letzteren noch stärker, indem die Fenster klirrten, leichte Gegenstände hin und her schwankten und offene, mit Flüssigkeiten gefüllte Gefäße infolge davon überliefen.“</p>
Grünhain	<p>50.567°N 12.809°E DJ „9. Januar. Heute Nachmittag kurz vor $\frac{3}{4}$ Uhr wurde in allen Theilen der Stadt sowie der näheren Umgebung ein, mehrere Secunden anhaltendes, mit donnerähnlichem Rollen verbundenes Erdbeben wahrgenommen.“ → APZ=AZA, WAMG 5 + 15</p> <p>LZ “telegraphische Nachricht aus ...“</p>

Hazlov	50.156°N 12.272°E EA verspürt
Hof	<p>Int = V 50.314°N 11.913°E HA "Am 9. ds. Nachmittags $\frac{3}{4}$ 4 Uhr wurde hier ein Erdstoß verspürt, welcher so stark war, daß Fenster, Thüren, Oefen, ja selbst Häuser zitterten. Unmittelbar nach dem Erdstoß erfolgte ein Rollen gleich dem eines schwer beladenen Wagens. Das Ganze währte einige Sekunden." → BT</p> <p>EA verspürt</p>
Jena	<p>Int = IV 50.920°N 11.599°E BvS "Auch in Camsdorf bei Jena ist die am 9. d. M. Nachmittags ... in Sachsen beobachtete Erderschütterung als ein 2 Sekunden anhaltender, mit einem knallähnlichem Getöse verbundener Erdstoß von mehreren Personen in und außer den Häusern empfunden worden." Dr. D.G. Kieser → WZ</p> <p>BvS „Am ... 9. Jan. ist der anderwärts im Voigtlande, Leipzig u.s.w. verspürte Erdstoß auch hier ziemlich stark empfunden worden. In einem frei stehenden Hause hiesiger Stadt fühlte ein in der 3. Etage auf seinem Sopha sitzender Herr ein Schwanken desselben und des Fußbodens unter seinen Füßen; er sah sofort nach seiner Uhr und diese zeigte 8 Minuten vor 4 Uhr. In einer Stube der 2. Etage dieses Hauses bemerkte zu derselben Zeit dessen Frau ein Aneinanderstoßen mehrerer Haushaltutensilien und ein Reiben einiger nebeneinander stehender Blumentöpfe.“ → WZ</p> <p>BvS „Über die wiederholt angeführte Erderschütterung am letzten Donnerstag möge nachträglich noch berichtet werden, dass dieselbe in einem Hause der Insel stark verspürt wurde, indem das ganze Haus erbebe und zusammenstehende Gläser klirrten. Die Dauer war eine momentane.“</p> <p>WAMG 5 „... dass nach Erzählung einer Dame in einem Hause meiner Nachbarschaft die Uhr auf einem Schranke und eine Lampe in heftige Bewegung versetzt worden sind.“</p> <p>WAMG 5 „Nachmittag circa $\frac{3}{4}$ während ich in einer Parterrewohnung auf einer Ottomane mit dem Rücken an der Wand sass, fühlte ich eine etwa $1\frac{1}{2}$. 2 Sekunden andauernde, in drei leichten Stößen bemerkbare verticale Bewegung unter leicht rollendem Geräusche, deren Veranlassung ich nur einem Erdbeben oder einer Explosion in dem unter dem Zimmer befindlichen (Bier-) Keller zuschreiben konnte. Da Letzteres nicht der Fall war, und auch an anderen Stellen der Stadt zu gleicher Zeit die Bewegung bemerkt wurde, so kann sie nur durch ein Erdbeben bedingt gewesen sein. Dr. Fr. Ried“</p> <p>WAMG 5 „Nachmittag kurz nach 4 Uhr wurden in zwei freistehenden Häusern, die ungefähr 800 Schritte voneinander entfernt liegen, folgende Erscheinungen wahrgenommen: In dem südlich gelegenen Haus bewohnt die Frau ... das erste Stockwerk, während die Dienerschaft das Parterre bewohnt. sass die Frau ruhig im Zimmer, als plötzlich zweimal rasch hintereinander die Fenster und die im Zimmer befindlichen Nipsachen so heftig klirrten, dass Frau W. erschrocken zu ihrem im zweiten Stock wohnenden Manne sich begab, um ... Im Zimmer des Herrn W. hatten sich dieselben Erscheinungen in gleicher Weise, wenn nicht nach dessen Beschreibung in verstärkter Weise gezeigt.</p> <p>WAMG 5 „Das nördlich gelegene Haus liegt ebenfalls ganz frei im Garten, ... Zur selben Zeit stand Frau D. am Fenster des ersten Stocks, als plötzlich zweimal kurz hintereinander die Fenster und die Gegenstände eines an der Fensterwand stehenden Glasschranks in einer Weise klirrten, als ob ein schweren Lastwagen dicht unter dem Fenster auf der Strasse vorbeiführe. In der Parterre befindlichen Dienerstube und Küche hatten die Dienstleute ebenso geglaubt, dass ein schwerer Lastwagen durch die für Fuhrwerk verbotene Strasse führe. – Ganz dieselbe Erscheinung waren schon in demselben Hau-</p>

se vor 14 Jahren wahrgenommen worden, als eine kleine Erschütterung nicht bloß in Jena, sondern auch in einzeln stehenden Häusern in Weimar wahrgenommen worden war.“²

Karlovy Vary	50.221°N 13.001°E WAMG 15 verspürt
Leipzig	<p>Int = III 50.257°N 12.382°E DJ „9. Januar. Verschiedene und zugleich an verschiedenen Orten unserer Stadt wohnhafte Personen haben, wie dieselben ihrem Correspondenten mitgeteilt, heute Nachmittag eine mehrere Secunden andauernde Erschütterung bemerkt.“ → APZ=AZA, CZ, WAMG 15</p> <p>LZ „... die gleichzeitige Wahrnehmung dieser Erschütterung, welche sich auch in Leipzig bemerkbar gemacht hat, ...“</p>
Litoměřice	50.543°N 14.130°E KAR verspürt
Lobenstein	<p>Int = IV 50.453°N 11.539°E SW „Die ... gemeldete Erderschütterung am 9. ds. Mts. wurde zu gleicher Zeit auch hier verspürt. Dieselbe ist so stark gewesen wie hier eine derartige Erscheinung noch nicht wahrgenommen wurde. Die Häuser dröhnten und die Fenster klirrten.“</p> <p>EIS „soll der Stoß den Herrn Berggeschworenen Hartung in dem Momente des Beobachtens der Magnetnadel betroffen und letztere zu einer plötzlichen Schwenkung veranlasst haben“ → SPO: „in Lobenstein schwankte die Magnetnadel.“</p>
Meißen	<p>Int = III 51.162°N 13.480°E DJ „Auch in Meißen empfand man, den „Meißn. Bl.“ zufolge, in den auf dem Afraberge gelegenen Stadtheile 1 Minute nach 4 Uhr eine 10 Sekunden währende leisere Schwingungen und dann einen stärkeren Stoß, der das ganze Haus erbeben machte.“</p> <p>→ AMG 15</p>
Münchberg	<p>Int = IV 50.191°N 11.790°E BT „Eine ähnliche Mitteilung (wie in Brandholz, d. Autor) empfing die Redaktion auch aus Münchberg.“</p>
Neuengönna	<p>Int = IV 0.988°N 11.648°E BvS „Auch in Neuengönna wurde am 9. Nachmittags 3 Uhr 45 Min. eine Erderschütterung bemerkt, welche sich nach 5 Min. wiederholte und wobei alle Möbel im Zimmer in Bewegung geriethen. Ganz deutlich sah man die Bewegung an dem in einem Glase befindlichen Wasser. Ebenso bewegten sich zwei an einem Sekretär stehende Lampen und verursachten hierdurch lautes Klirren.“</p>
Niederschlema	<p>Int = V 50.605°N 12.671°E DJ „In Niederschlema wurden in den ersten Etagen Blumenstöcke von den Fenstern, Nippsachen von den Schränken herunter geworfen.“</p>
Oberwiesenthal	<p>Int = IV 50.420°N 12.971°E DJ „9. Januar. Heute Nachmittag nach ¾ Uhr wurde eine deutliche, mit lautem Getöseverbundene, wellenförmige Erschütterung des Erdbodens bemerkt, die ungefähr 30 bis 40 Secunden andauerte, und von NW nach SO gerichtet erschien. Mehrfach ist ein Zusammenstoßen der Geschirre, Zittern der Uhren u.s.w. bemerkt worden.“</p> <p>→ WAMG 15</p> <p>LZ „9. Januar Nachm. ¾ Uhr wurde hier ein von Nordwest nach Südost gehender Erdstoß, welcher 5 – 6 Secunden währte, verspürt. Das mit ihm verbundene Geräusch glich dem Rasseln, welches ein auf Straßenpflaster schnell dahinfahrender Frachtwagen verursacht. In manchen Häusern nahm man die Erschütterung an dem Wanken der Oefen, auch am Klirren der Teller im Geschirrregal wahr. Einige haben nach dem ersten Stoß noch eine 10 Se-</p>

² Wahrscheinlich Erdbeben vom 07. April 1847, s. Neunhöfer & Grünthal (1995)

cunden anhaltende Vibration bemerkt, welche von einem Sausen begleitet war, wie es die schnelle Schwingung eines Maschinenrades hervorruft.“

Oelsnitz

Int = V 50.416°N 12.167°E VA „Um 3 Uhr 45 Mt. verspürten wir einen Erdstoß von solcher Stärke, wie sich die ältesten Leute nicht erinnern können. Es dauerte 4 Secunden und schien von Norden nach Süden zu gehen. Der Fußboden der Oberstube bewegte sich, dass man den Einsturz des Hauses fürchten musste. Die Glocke im Haussaal fing an zu läuten. ... Leute auf der Straße hielten die Erscheinung für heftigen anhaltenden Donner.“

DJ „Schloß Voigtsberg, 10. Januar. Gestern Nachmittag 10 Minuten vor 4 Uhr haben in hiesiger Gegend zwei sehr bedeutende, nur durch wenige Secunden unterbrochene Erdstöße stattgefunden ...die Stöße erfolgten in der Richtung von Süd nach Nord oder von Südost nach Nordwest und hielten gegen eine halbe Minute unter donnerähnlichem Rollen an. Es klirrten hierbei nicht nur sämtliche Fenster, sondern bewegten sich auch leichtere Gegenstände in den Zimmern Die Schwankungen, welche im benachbarten Oelsnitz überall wahrgenommen worden, scheinen jedoch in den obersten Räumen des hiesigen, etwas hochgelegenen Schlosses am stärksten verspürt worden zu sein.“
→WAMG 15

Plauen

Int = V 50.500°N 12.140°E VA „Am vergangenen Donnerstage, 8 (9. der Autor) Nachmittag 10 Minuten vor 4 Uhr wurde in Plauen ein sehr starker Erdstoß verspürt.“

LZ „telegraphische Nachricht aus ...“

DJ „9. Januar. Heute Nachmittag gegen ¾4 Uhr wurde hier ein ziemlich starker, 2 Secunden andauernder, von SW nach NO sich bewegender Erdstoß verspürt.“

DJ “10. Januar. Die gestern Nachmittag 10 Min. vor 4 Uhr hier stattgefundenen beiden Erdstöße, von denen namentlich der zweite heftig gewesen, sind auch im übrigen Voigtlande verspürt worden. Die Stöße schienen von Norden nach Süden (?) sich fortzupflanzen und waren von der Wirkung, dass in den Häusern die Fensterscheiben klirrten, die Oefen hier und da zu wanken angingen und Kalk und Späne namentlich in älteren Gebäuden sich von den Decken ablösten. Obgleich ich schon einige Erdstöße in hiesiger Gegend erlebt habe, so habe ich noch niemals einen dergleichen von solcher Heftigkeit, wie den gestrigen, empfunden.“

DJ → EA, APZ=AZA , WAMG 5 + 15

Schleiz

Int = IV 50.550°N 11.820°E SW „den 9. Januar. Heute Nachmittag wurde hier ein Erdbeben verspürt, welches ziemlich stark auftrat und fast eine halbe Minute lang die Häuser in eine rüttelnde Bewegung versetzte, wobei die Fenster klirrten und die Zimmerdecken knackten.“

Schneeberg

(Int = IV) 50.600°N 12.633°E DJ „(Vom k. Telegraphenbureau) 9. Januar. Bei uns fand heute Nachmittag 3 Uhr 54 Minuten eine heftige Erderschütterung statt (richtiger bemerkt waren es zwei schnell aufeinander folgende heftige Erdstöße.“ → APZ=AZA, WAMG 5 + 15

LZ “telegraphische Nachricht aus ...”

Schönberg

50.183°N 12.306°E EA verspürt

Weimar

50.980°N 11.330°E WZ „zur selben Zeit wurden schwächere Stöße auch in Weimar gefühlt.“

Wildbad

Int = IV 50.631°N 12.654°E DJ “(Forsthaus Poppenwald bei Hartenstein) 9. Januar. Heute Nachmittag ¾4 Uhr hatten wir hier und der Umgegend einen

sehr heftigen, mindestens zwei Secunden anhaltenden Erdstoß, von dem unser ganzes Haus zitterte und alle beweglichen kleinen Gegenstände verrückt wurden und aneinander stießen. ... hörten wir nach Mittag ein donnerähnliches Getöse, wie bei Gewitter, doch war ich gerade im Walde und konnte nicht bestimmen, ob es von dieser Erderschütterung herrührte.“

→ WAMG 15

Wirsberg

Int = IV 50.105°N 11.604°E GIE „Am 9. Januar 1862 Nachmittags 5 Minuten vor 4 Uhr verspürte Pfarrer Wagner zu Wirsberg (Oberfranken) in seiner Studierstube eine Erschütterung, sodaß die auf dem Tisch befindlichen Sachen und die Bilder an den Wänden sich bewegten. Diese wurde auch in den Häusern des Schuhmachermeisters Held (dem sonstigen alten Schulhause), dann im Schneider Beyerschen Hause bemerkt. Es war ein Stoß, der nur an einer Stelle des Hauses wahrzunehmen war. Zeitungen berichten von Wunsiedel ... Ähnlich hier – der Pfarrer fragte den in der Kammer neben der Studierstube gerade arbeitenden Schreiner, ob er nichts bemerkt habe, er hätte im Klopfen und Hämmern nichts gehört und gespürt, aber dessen Söhnchen, das bei ihm war. Es war, als wenn oben auf dem Boden ein schwerer Sack Getreide umgestoßen wurde.“³ → SPO

Wunsiedel

Int = V 50.041°N 12.005°E FK „10. Jan. Gestern als am 9. Jan. wurde Nachmittags 5 Minuten vor 4 Uhr hier eine bedeutende Erderschütterung beobachtet. Sie machte sich in zwei rasch aufeinander folgenden Stößen bemerkbar, die von einem wirklichen Nachschwingen und donnerähnlichem Getöse begleitet waren. Gläser klirrten, Oefen und sonstiges Hausgeräthe wankten und die Leute, die in den unteren Räumen der Häuser beschäftigt waren, eilten besorgt in die oberen Etagen, weil sie der Meinung waren, es sei dort etwas zusammengestürzt. Seit dem 23. August 1860 ist das die zweite Erderschütterung, die wir in unserer Gegend beobachten.“ (Letztere ist das Beben vom 23. August 1860, bei Leydecker (2011) 16 Uhr $I_{max} = V$)
→ GIE → .SPO Int = IV.

Zeit

51.044°N 12.140°E EfZ „Zu Zeitz hat man am 9. Jan. Nachmittags, wie an anderen Orten, eine von Südost nach Nordwest verlaufende ziemlich starke Erschütterung wahrgenommen.“

Zwickau

Int = V 50.710°N 12.473°E DJ+HA „Auf dem Rathause empfand man den Stoß, als wollte das Gebäude ein Stück vorwärts und sofort wieder zurück. (so auch WAMG, der Autor) Dabei wankten in den einzelnen Expeditionen die Amtsregale und offenstehende Thüren an eisernen Kassenschränken fielen zu. Aehnliches wird auch aus dem Erzgebirge gemeldet.“

DJ weiter: „In anderen Stadttheilen waren: die Leute erschrocken aus den Häusern auf die Straße geeilt, weil sie geglaubt, das Gebäude stürze ein.“
→ APZ=AZA, WAMG 15.

BZ „Heute Nachmittag kurz vor 4 Uhr wurde hier ein Erdstoß verspürt. Die Bewegung war wellenförmig und ziemlich stark. An Thüren und Fenstern, sowie an anderen Gegenständen, z.B. Stutzuhren, Tassen, war die Erschütterung besonders wahrnehmbar.“

LZ „telegraphische Nachricht aus ...“

Zwönitz

Int = IV 50.632°N 12.810°E DJ „9. Januar. Diesen Nachmittag 3 Uhr 45 Minuten wurde hier eine ziemlich starke, von Südwest nach Nordost verlaufende Erderschütterung auf einige Secunden wahrgenommen, die dem Rollen eines schwer beladenen Lastwagens auf Straßenpflaster sehr ähnlich war. Die Häuser und die darin befindlichen Gegenstände aller Art erzitterten und die Fe-

³ Aus Pfarrbuch der Gemeinde Wirsberg.

dem der Schellen der Wanduhren gaben durch Berühren mit dem Hammer vi-
brierende Töne von sich.“ → APZ=AZA, WAMG 5 + 15

LT “telegraphische Nachricht aus ...”

Anhang 2

Liste der Orte, aus denen zum Beben vom 31. Januar 1862 makroseismische Angaben vor-
liegen. Erläuterungen zur Liste siehe Anhang 1.

Adorf	50.321°N 12.256°E	MB verspürt
Aš	50.224°N 12.194°E	VA verspürt
Bad Elster	50.287°N 12.237°E	VA verspürt
Bergen	50.474°N 12.275°E	MB verspürt
Carlsfeld	50.436°N 12.588°E	MB verspürt
Grünhain	50.567°N 12.809°E	MB verspürt
Oelsnitz	50.416°N 12.167°E	VA, MB verspürt,
Plauen	50.500°N 12.140°E	VA verspürt
Schneeberg	50.600°N 12.633°E	MB verspürt
Schönheide	50.504°N 12.528°E	MB verspürt
Trieb	50.480°N 12.291°E	VA „Heute früh 4¾ Uhr wurde ein längere Zeit andauern- de, den Nachhall eines starken Donners ähnliches Erdbeben in der Richtung von Westen nach Osten verspürt.“