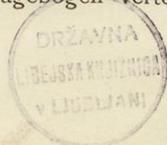


## Die Explosion des Pulvermagazins am Laibacher Felde.

Von A. Belar.

Am Nachmittage des 27. Juli 1906 wurde von den Bewohnern der Stadt Laibach gegen 1 Uhr 45 Min. ein starker donnerartiger Knall vernommen, welcher von Erschütterungen der Luft sowie auch des Erdbodens begleitet war.

Die Ursache dieser Erscheinungen wurde im ersten Augenblick fast allgemein einer örtlichen Erschütterung oder einem Kanonenschuß zugeschrieben, bald jedoch stellte es sich heraus, daß um die angegebene Zeit eine gewaltige Explosion des Pulvermagazins am Laibacher Felde, welche sich durch eine außerordentliche Detonation bemerkbar gemacht hat, erfolgt war. Da von den meisten Instrumenten unserer Warte die Wirkungen dieser Explosion aufgezeichnet wurden und die Aufzeichnungen einige Ähnlichkeit mit einer örtlichen Erschütterung aufwiesen, so wurden zunächst die verschiedenen Zeitungsberichte gesammelt, in der Erwartung, daß dem Referenten der Erdbebenereignisse für Krain auch darüber Nachrichten einlaufen werden, die dann mit den instrumentellen Aufzeichnungen hätten verglichen werden können. Da aber die Anfrage an den Erdbebenreferenten für Krain negativ ausfiel, so wandte sich der Leiter der Erdbebenwarte an die k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Dynamik, mit der Bitte um Versendung eines Rundschreibens an die Erdbebenbeobachter in Krain, mit der Aufforderung, sie mögen über alle jene Beobachtungen berichten, die sie gelegentlich der Explosion am Laibacher Felde wahrgenommen hatten. Besonders betont wurde die Frage, ob der Beobachter die Erschütterung der Luft oder des Bodens oder beider gleichzeitig wahrnahm. Die Zentralanstalt trug dieser Bitte in der entgegenkommendsten Weise Rechnung und versendete das Rundschreiben im April 1907 an die meisten Beobachter in Krain, von welchen auch in kurzer Zeit die Antworten, und zwar 58 positive und 188 negative Meldungen einliefen. Da aber das Netz der Beobachter gerade am Laibacher Felde nicht so dicht ist, als es in diesem Falle wünschenswert gewesen wäre, so wandte sich die Leitung der Warte an Herrn Ignaz Elsner, Adjunkt der k. k. Tabakregie, welcher an einige Fabriksarbeiter, die in der Stadt Laibach und Umgebung wohnen, Fragebögen verteilte und von denen 60 schriftliche

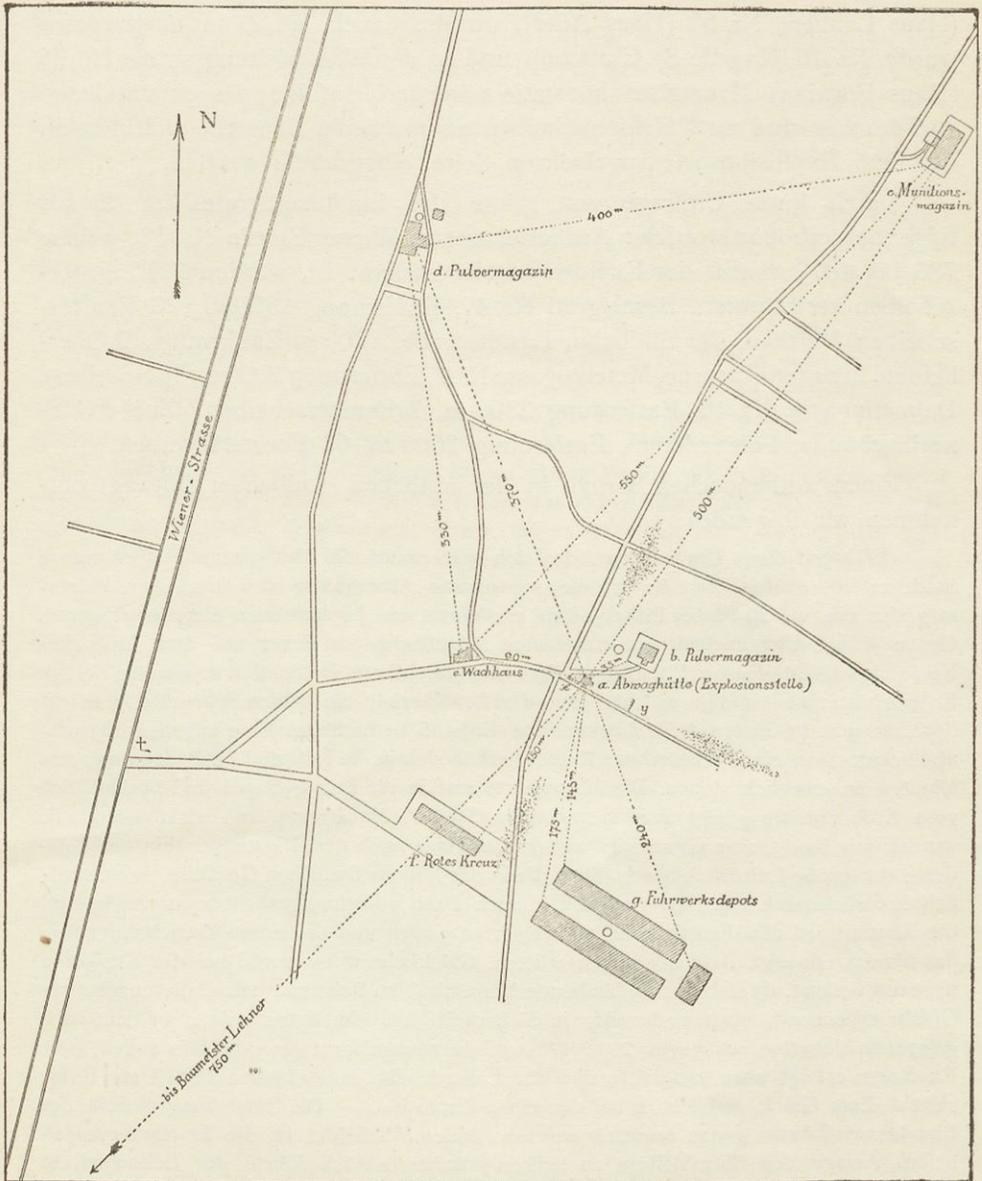


Antworten eingelaufen sind, die uns Herr Adjunkt Elsner freundlichst zur Verfügung gestellt hat. Im nachfolgenden mögen alle oben erwähnten Berichte über die Wahrnehmungen anlässlich der Explosion angeführt werden, soweit sie für die Erklärung über die Wirkungen und Verbreitung der Explosion von Interesse sind. Vom Verfasser wurden überdies bei verschiedenen Privaten sowie beim Stadtmagistrate Laibach Erkundigungen eingezogen, deren Ergebnisse auch hier der Vollständigkeit halber mitgeteilt werden sollen. Durch die freundliche Vermittlung des Herrn Hauptmannes G. Veith war es möglich, bei Augenzeugen, die sich in der nächsten Nähe des Explosionsortes befanden, Umfrage zu halten sowie an Ort und Stelle einen Lokalaugenschein vorzunehmen, um über die Wirkungen der Explosion am Herde selbst Näheres in Erfahrung zu bringen. Auch diese Wahrnehmungen sowie die Beschreibung der Diagrammbilder der Laibacher Warte sollen im folgenden gebührend gewürdigt werden.

Am 7. März 1907 wurde der Artillerie-Feuerwerker Ferd. Wolf, welcher die Aufsicht über die Munitionsmagazine führte, vom Verfasser um nachfolgendes befragt: «Wie weit waren Sie vom Pulverturm bei der Explosion entfernt?» «Ich stand an der Wiener Straße von der Explosionsstelle in SW.-Richtung ungefähr 600 m entfernt.» «Was hatten Sie für eine Empfindung bei der Explosion?» «Gar keine! Ich verspürte weder ein Bewegen der Luft noch ein Zittern des Bodens. Nach Mitteilungen anderer, die, ungefähr 100 Schritte von mir entfernt, fast genau im S. der Explosionsstelle standen, verspürten diese sowohl eine starke Luftbewegung als auch ein Zittern des Bodens.» «Machte es auf Sie den Eindruck, daß die Explosion in mehreren Abschnitten erfolgte oder daß die ganze Pulvermasse auf einmal explodiert sei?» «Die ganze Pulvermasse muß auf einmal explodiert sein, da auch die Detonation den Eindruck eines einzigen starken Kanonenschusses auf mich machte.» «Wie groß war die Pulvermenge im Magazine?» «Ungefähr 3000 kg.»

Nach dem Lokalaugenschein, welchen der Verfasser mit dem Artilleriehauptmann Georg Veith vorgenommen hat, wurde nachfolgendes festgestellt: Bei den um die Explosionsstelle *a* (siehe Situationsplan) nächstliegenden Objekten *b* (Pulvermagazin, 35 m entfernt, Wachhaus, 90 m entfernt) machte sich in ausgesprochener Weise eine Saugwirkung bemerkbar, indem die zugekehrten Fenster und Türstöcke herausgerissen wurden. Ein schwacher Lattenzaun (*x*) hart am Objekte an der SSW.-Seite wurde nicht beschädigt, hingegen wurde ein starker Pfostenzaun (*y*) ungefähr 40 m ESE. stark beschädigt. Bei den südwärts gelegenen Objekten *f* und *g*, 150 bis 240 m entfernt, hatte sich hingegen eine starke Wirkung bemerkbar gemacht. Vielfach wurden die Dächer durch Steine eingeschlagen und zwei Wände verschoben. An dem weiter entfernt nördlich gelegenen Munitionsmagazine *c* und dem Pulvermagazin *d*, ersteres 500 m, letzteres 370 m entfernt, wurden nur einige zugekehrte Fenster zertrümmert. Sonst war in dieser Richtung

hin keine Beschädigung feststellbar. Die Hauptmasse des Steinmaterials, aus welcher das durch die Explosion zerstörte Gebäude aufgebaut war, ist nach drei Richtungen geschleudert worden, ungefähr in einer Zone von



100 m, und zwar mehr oder minder gegenüber den Frontmauern des zerstörten Objektes, also gegen NE.-SE. und SW. zu. Die geringsten Mengen des Steinmaterials fanden sich an der NW.-Seite, an welcher die Eingangstüre angebracht war.

Nach den Erhebungen des Stadtmagistrates\* über die Wirkung der Explosion im Pomörium der Stadt konnte folgendes festgestellt werden: Anlässlich der Pulverexplosion am Laibacher Felde sind an den Häusern der Wiener Straße, und zwar Nr. 73 (Kunststeinfabrik), Nr. 69, Nr. 60 (Haus Lehner), Nr. 52 (Haus Auer), woselbst auch ein Zaun umgeworfen wurde, Nr. 46 (Kapelle St. Christoph) und an der Wasserleitungsstraße Nr. 26 (Haus Fortuna) Mauerrisse konstatiert worden. Infolge des entstandenen Luftdruckes sind auch Fensterscheiben an mehreren Häusern, und zwar an der dem Explosionsorte zugekehrten Seite, eingedrückt worden.

Durch kurze Umfrage von seiten des Stadtmagistrates ist damals folgendes erhoben worden: Artilleriekaserne, Wiener Straße Nr. 58, welche 780 bis 1070 m von der Explosionsstelle entfernt ist, wurden 180 Fensterscheiben zertrümmert. Beschigrad Nr. 47, Entfernung 1370 m, 20 Fensterscheiben. Heizhaus der Südbahn, Lastenstraße, 1800 m Entfernung, 9 Oberlichten. Infanteriekaserne, Metelkogasse Nr. 2, Entfernung 2000 m, 40 Scheiben. Dalmatingasse Nr. 10, Entfernung 2300 m, 7 Fensterscheiben. Zuckerraffineriegebäude, Polanadamm, Entfernung 2600 m, 63 Fensterscheiben.

Einem authentischen Bericht in der amtlichen «Laibacher Zeitung» entnehmen wir folgendes:

«Während eines Ungewitters, das sich gestern um die Mittagsstunde über unsere Stadt entlud, schlug der Blitz in die sogenannte Abwaghütte des ärarischen Pulvermagazins ein, wo 20 Fässer Pulver sowie ein Vorrat von Jagdpatronen eingelagert waren. Gegen halb 2 Uhr nachmittags wurde vom Schloßberg ein Feuer auf dem Laibacher Felde signalisiert. Gegen  $\frac{3}{4}$  Uhr erfolgte eine furchtbare Detonation sowie eine heftige Erderschütterung, infolge welcher sich der Bevölkerung ein wilder Schrecken bemächtigte, da man im ersten Augenblicke einen Erdstoß befürchtete. Eine ungeheure Rauch- und Schuttsäule, einer Wasserhose ähnlich, erhob sich in die Luft und blieb dann mehrere Minuten unbeweglich stehen. Die Abwaghütte war in die Luft geflogen und buchstäblich vom Erdboden weggefegt worden. Schwere Steine, Mauerreste und Holzbestandteile wurden mit furchtbarer Gewalt im weiten Umkreise nach drei Richtungen hin geschleudert; der große Luftdruck beschädigte die in der Nähe befindlichen Gebäude, so namentlich das nächststehende Pulvermagazin, dessen Dach vollständig abgetragen wurde, und die Kantine, wo alle Fensterscheiben in Splitter gingen und die innere Einrichtung sowie das Mauerwerk arge Beschädigungen erlitten. Glücklicherweise wurde bei der Explosion niemand verletzt, da sich die wachhabende Mannschaft im Pulvermagazine, die ungeheuerer Gefahr erkennend, noch rechtzeitig in Sicherheit gebracht hatte. Wenn in dem nahe gelegenen Magazine, wo gegen 200.000\*\* kg Pulver eingelagert gewesen sein sollen, eine Explosion erfolgt wäre, so hätte dies für Laibach ein unabsehbares Unheil zur Folge gehabt. Zum Glück verblieb es bei der einen Explosion. -- Die Entstehungsursache des Brandes wird kaum genau ermittelt werden können. Vielleicht ist sie in einer mangelhaften Anlage des Blitzableiters zu suchen; wahrscheinlich führte der Leitungsdraht nicht zu einer nassen, sondern trockenen Erdschichte, so daß der Blitz, statt in die Erde zu fahren, auf irgend ein Objekt im Magazin übersprang und es in Brand steckte, der schließlich die Pulvervorräte ergriff.»

---

\* Herr Magistratsrat Vončina hatte die Güte, uns davon Mitteilung zu machen.

\*\* Diese Angabe ist auf 20.000 kg richtigzustellen.

## Berichte von Beobachtern in der Stadt Laibach.

Laibach, Bleiweisstraße 11, I. Stock. Der Beobachter saß beim Schreibtische und verspürte eine eigentümliche Erschütterung, die mehr den Eindruck einer Luft- als einer Bodenbewegung auf ihn machte. Die Familienmitglieder schlossen zunächst auf ein Erdbeben. Der Beobachter hingegen war sicher, daß etwas anderes vorgefallen sein müsse. Die Bodenbewegung verspürte ich deutlich, doch machte sie mir den Eindruck, daß sie mehr oberflächlich verlaufen ist und sich daher wesentlich von einem Erdbeben unterschied. Nachdem der Beobachter beim Fenster herausgeblickt hatte, bemerkte er in NNE. eine mächtige pilzhutförmige weiße Rauchsäule aufsteigen, die eine Zeitlang unbeweglich war. (Prof. F. Keller.)

Laibach, Resselstraße 9, Parterre. Ich war am fraglichen Tage zu dieser Zeit in meiner Wohnung anwesend und bekam die Erschütterung der Explosion sehr deutlich zu spüren, obwohl meine Wohnung vom Ereignisort mindestens 15 bis 20 Gehminuten entfernt liegt. Als ständig hier ansässiger Laibacher mit allen Anzeichen und Begleiterscheinungen gewöhnlicher Erdbeben aus langjähriger Praxis her wohl vertraut, erkannte ich in diesem Falle trotzdem sogleich, ohne weitere Überlegung, daß hier kein Erdstoß, sondern irgend ein anderes Ereignis vorliegen müsse. Ich kam zu dieser Folgerung vor allem aus dem Umstande, daß die Erschütterung des Erdbodens, beziehungsweise der Luftschichte, diesmal evident nicht von unten hinauf, sondern von oben nach abwärts fühlbar war. Insbesondere trat dies auch dadurch hervor, daß beispielsweise die Scheiben meiner Fenster zuerst und viel heftiger in den oberen Partien klirrten und später erst auch unten ausklangen. Mein erstes Empfinden war daher sofort, daß dies kein Erdstoß, sondern eine Explosion gewesen sein müsse, um so mehr, als auch das bei den zahlreichen Laibacher Erdbeben sonst fast immer mitverbundene unterirdische Dröhnen diesmal ganz fehlte. Und da am Ende meiner Straße ein Materialwarenhändler ein größeres Geschäft unterhält, so war ich der Meinung, daß in seinem Magazin ein größeres Petroleum- oder Spiritusfaß explodiert sein dürfte und legte dem Vorfalle daher weiter kein größeres Gewicht bei. Fast eine halbe Stunde später beim Ausgehen erfuhr ich die eigentliche Veranlassung der Erschütterung. In den näher liegenden Häusern wurde letztere allerdings stärker empfunden. Wie ich weiß, wurden in vielen Häusern zahlreiche Fensterscheiben zertrümmert, an einzelnen sogar ganze Dachteile aufgerollt oder selbst auf weite Strecken fortgetragen. Desgleichen wurde auch der bei der Explosion in die Luft aufgestiegene Pulverdampf noch lange Zeit hindurch in einer eigentümlich lang geformten zusammenhaltenden Torpedoform forttreibend gesehen. (L. Suppantitsch.)

Laibach, Domplatz 18, II. St. Es wird wohl wenige Bewohner der Stadt Laibach gegeben haben, welche die Wirkung der am 27. Juli 1906 um 1 Uhr 45 Min. nachmittags erfolgten Pulvermagazins-Explosion am Laibacher Felde nicht wahrgenommen hätten. Ich befand mich zu derselben Zeit in meiner Wohnung (mitten in der Stadt). Es wurde ungefähr um 1 Uhr 15 Min. durch einen Kanonenschuß ein Feuer signalisiert. Ich war überrascht, als nach einer halben Stunde ein zweiter, wie mir schien zwar dumpfer, aber viel stärkerer Schuß erfolgte, bei welchem die Fensterscheiben klirrten und eine deutliche Erdschütterung erfolgte. Dies war die Wirkung der genannten Pulverexplosion. Nicht nur ich, sondern alle Bewohner des Hauses haben diese Wirkung wahrgenommen und die meisten glaubten, daß wieder ein Erdstoß erfolgt sei. (J. Vodeb, Schulrat.)

Laibach. Der Beobachter befindet sich im Freien, ungefähr  $1\frac{1}{2}$  km von der Explosionsstelle entfernt. Die Detonation war sehr stark, so daß viele Bewohner ängstlich aus den Häusern eilten. Die Erdschwankungen waren ziemlich stark und auch die Luftbewegung verspürte der Beobachter. Ein Erdstoß mit nachfolgender wellenförmiger Bewegung war die Empfindung, die der Beobachter gespürt hatte. In der nächsten Nähe steht ein Haus, von welchem alle Dachziegel abgeworfen wurden. Fensterscheiben wurden zertrümmert. Neben dem Hause steht ein Baum, von welchem das Laub abgefallen ist.

Große Stücke von angebranntem Holz wurden in die Höhe geschleudert. Auch in einem Dorfe, 1 km von Laibach entfernt, sah man einzelne zertrümmerte Scheiben. Hoch über der Explosionsstelle war eine fast kreisrunde Wolke zu sehen. (A. Tomitsch.)

Laibach, Komenskygasse 14, I. St. Alle Bewohner verspürten einen Erdstoß von Norden. In der Wohnung schüttelte und krachte es wie bei einem starken natürlichen Erdbeben. Stark bewegt wurden die Wanduhr und die Hängelampe, auch die Fenster klirrten. Diese Erschütterung dauerte nur einige Sekunden, gleichzeitig war eine starke Detonation vernehmbar. Der Boden zitterte, ob aber die Luft bewegt war, kann man nicht entscheiden. Am Firmament bemerkte ich eine große Rauchwolke. In meiner Wohnung ist kein Schaden aufgetreten. In den Häusern, die näher der Explosionsstelle waren, wurden Fensterscheiben zertrümmert und an noch näherstehenden wurden Dachziegel abgeworfen. Die Leute waren stark beunruhigt, die Hunde bellten, auch bemerkte man eine Unruhe beim Geflügel. (K. Simon.)

Laibach, Resselstraße 1, II. St. Alle in und außer dem Hause befindlichen Personen haben einen ungeheuer starken Stoß von Norden verspürt, Dauer 1 Sek., mit gleichzeitiger Detonation. Die Fensterscheiben wurden zertrümmert, die Leute stürzten erschrocken gegen die Explosionsstelle, nicht achtend, in welcher großen Gefahr sie sich begeben. Auch der Berichterstatter war unter diesen. Gelegentlich solcher Ereignisse wäre es angezeigt, die Bevölkerung auf die große Gefahr aufmerksam zu machen. Wie ich in Erfahrung brachte, wären alle 2000 bis 3000 Neugierige bei einer weiteren Explosion eines großen Pulvermagazins getötet worden. (Sadar.)

Laibach, Triester Straße 25, I. St. Die Wirkung der Explosion wurde sowohl in Gebäuden als auch im Freien von den Bewohnern wahrgenommen. Der Beobachter stand in der Mitte des Zimmers und verspürte um die Zeit einen vertikalen Stoß, worauf eine Erschütterung des Gebäudes eintrat. Die erdbebenartige Erschütterung war kurz, als wenn jemand zu ebener Erde eine Tür kräftig zugeschlagen hätte. Doch war diese Erschütterung viel stärker, wie sie etwa durch Türzuschlagen hervorgerufen wird. Eine Pendeluhr blieb stehen; auch die Bilder an den Wänden wurden aus ihrer Lage gebracht. Die Dauer der Erschütterung schätze ich auf 2 Sekunden. (Lehrer F. Trost.)

Laibach, Krankenhaus, I. St. Zur Zeit der Explosion befand sich der Beobachter beim Mittagessen, als von allen Anwesenden eine Erschütterung gleich einem mittelstarken Erdbeben verspürt wurde, welche gleichzeitig von starkem Fensterklirren begleitet war. (R. Sloviček, Gutsverwalter.)

Laibach, Komenskygasse. Die Fenster zitterten und Türen wurden infolge des Luftdruckes geöffnet. Die Luft und die Erde zitterten und die Rauchsäule war sehr hoch. Jeder glaubte an ein sehr starkes Erdbeben. (Kosmač.)

Laibach, Studentengasse 9. Erde und Luft zitterten, man vernahm einen starken Knall. Die Rauchsäule war an 100 m hoch. (Šetina.)

Gradišče, Laibach. Der Beobachter vernahm einen starken Knall, dem ein Zittern der Luft folgte. Die Rauchsäule war sehr hoch. (Zaler, Stibil.)

Laibach, Martinstraße 28. Eine Mauer ist gesprungen und mehrere Fensterscheiben wurden zertrümmert. Ein deutlicheres Zittern als solches bei Erdbeben wurde wahrgenommen. Höhe der Rauchsäule etwa 50 m. (Jug.)

Laibach, Metelkogasse. Einen sehr starken Knall verspürt. (Garvas.)

Laibach, Wienerstraße 47. Der Beobachter wurde fast zu Boden geworfen. Man vernahm einen starken Knall. Fensterscheiben zersprangen. (Vertačnik.)

Laibach, Sparkassegasse 6. Ein sehr deutliches, und zwar so starkes Zittern wurde vernommen, daß Glasscheiben aus Bilderrahmen herausflogen. Weiters sah man Ziegelstücke von Dächern herunterfallen. Die Erde zitterte heftig. Ein dichter Rauch wirbelte in der Luft. Wir waren alle sehr erschrocken und wurden von einem Soldaten, der uns aufforderte, die Wohnung zu verlassen, da weitere Gefahr drohe, noch mehr erschreckt. (Borštnar.)

Grüne Grube. Wir alle waren bestürzt, als wir einen starken Knall vernahmen. Es hatte den Anschein, daß ein heftiger Erdstoß erfolgen werde. Die Rauchsäule verwandelte sich in einen großen Kreis. In der Leimfabrik wurden Fenster zertrümmert. (Jeras.)

Grüne Grube. Knall gehört, ein Zittern der Luft und des Erdbodens verspürt. Drei Scheiben wurden zertrümmert. (Peruzzi.)

Grüne Grube. Starken Knall und Stoß wahrgenommen. (Terškan.)

Neu-Udmat. Die Erde zitterte und ein starker Stoß wurde wahrgenommen. Fünf Fensterscheiben wurden zertrümmert. (Smole.)

Neu-Udmat. Wir erschranken, als wir den Knall hörten. Eine Rauchsäule wurde nicht gesehen. Die Erde zitterte, Fensterscheiben klirrten. (Erklavc.)

Schischka. Der Beobachter stand zur Zeit der Explosion an der Türschwelle des Schulgebäudes, hingewendet gegen die Explosionsstelle, die vom Hause sehr gut sichtbar ist. Zunächst bemerkte ich ein Aufwirbeln der Luft, eine ungemein starke Explosion und eine Bodenerschütterung wie etwa bei einem Erdbeben. Meine 20 Jahre alte Tochter war im Zimmer. Nach der Detonation ist eine so starke Erderschütterung aufgetreten, daß meine Tochter gestürzt wäre, wenn sie sich nicht im selben Augenblicke an der Türklinke festgehalten hätte. In den Häusern gegenüber dem Schulgebäude sind viele Scheiben zertrümmert worden. Die Furcht war groß. Die Leute wollten zur Explosionsstelle eilen, wurden aber daran gehindert, weil die Gefahr bestanden hat, daß noch andere Pulverniederlagen explodieren könnten. Und in der Tat, wenn sich noch ein anderes Magazin entzündet hätte, so würde die ganze Stadt Laibach als auch Schischka Schaden genommen haben. Zum Glück ist die Entzündung nur in einem Magazin erfolgt, in welchem nur geringe Mengen Pulver aufbewahrt waren. (Oberlehrer A. Javoršek.)

Unterschischka. Knall gehört. Zittern der Erde gefühlt, da es stärker war wie bei einem Erdbeben. Höhe der Rauchsäule unbestimmt, da diese immer höher stieg. Wir kamen alle mit bloßem Schrecken davon. (Kovič.)

Unterschischka. Man vernahm einen fürchterlichen Knall. In der Luft verspürte man keine Bewegung, bloß die Erde zitterte. In der Umgebung war alles zerstört. Die Rauchsäule war sehr hoch. (Rupert.)

Unterschischka. Starker Knall. Fensterscheiben gingen in Trümmer. (Vahovc.)

Unterschischka. Starker Knall. Heftige Bewegung der Erde. Eine Mauer erhielt einen Riß. (Peharič.)

Koseze bei Laibach. Starken Knall und Erschütterung verspürt. Es machte auf mich den Eindruck einer Kesselexplosion. (Soklič.)

Koseze. Starker Knall und Zittern des Erdbodens. (Zakotnik.)

Koseze. Starken Knall und Zittern des Erdbodens wie bei einem Erdbeben wahrgenommen. Die Bewohner befanden sich in großem Schrecken. (Ahlin.)

Hradeckydorf. Ein starker Knall und ein Zittern der Erde wurde wahrgenommen. Die Rauchsäule hatte eine Höhe von zwei Türmen. (Steklasa.)

Laibach, Stadtwald. Starker Knall, so daß Luft und Erde zitterten. Die Rauchsäule war gleich zwei Turmhöhen. (Tschokert.)

Stefansdorf. Die Bewohner erschranken und eilten aus den Häusern. Ein starker Knall war vernehmbar, so daß die Erde zitterte. Fenster klirrten. Die Höhe der Rauchsäule war beiläufig die des Großkahlenberges. (Strojan.)

Stefansdorf. Starken Knall wahrgenommen. Höhe der Rauchsäule 70 m. (Bezljaj.)

Stefansdorf. Knall ziemlich stark. Heftiges Erzittern der Erde. Höhe der Rauchsäule 50 m. (Mehle.)

Stefansdorf. Ich erschrak sehr, da es rauschte, und hatte die Empfindung, als ob ein Dampfkessel explodiert wäre. Mauern bewegten sich wie bei einem Erdbeben. Die Rauchsäule war hoch wie ein Turm. (Rode.)

Moste bei Laibach. Fensterscheiben klirrten und ein starker Knall war hörbar. Der Rauch wälzte sich und wurde lichter. (Eržen.)

Moste. Knall verspürt, die Erde erzitterte etwas. (Bokavšek.)

Moste. Knall verspürt, die Erde erzitterte etwas. (Bricelj.)

Sadobrowa. Der Knall war sehr stark, die Erde zitterte. (Lovša.)

Kletsche bei Laibach. Bei der städtischen Wasserleitungsanlage klirrten die Fenster. Die Erde zitterte wie bei einem Erdbeben. (Žirovnik.)

Stoschze. Der Erdboden zitterte und wir vernahmen einen starken Knall. Mehr als 40 Fensterscheiben wurden vom Luftdrucke eingedrückt. (Presetnik.)

Stoschze. Der Knall wurde deutlich gehört und man befürchtete noch eine weitere Explosion. Die Mauerziegel sprangen infolge Zitterns des Erdbodens und viele Fensterscheiben gingen zugrunde. Der Schaden ist bei uns ziemlich bedeutend. (Pečnik.)

Saule. Die Erde zitterte wie bei einem Erdbeben. Die Rauchsäule war an 1000 m hoch, wurde aber von Winden in der Richtung gegen Stein vertragen. (Čemačar.)

Stoschze. Die Leute eilten aus dem Dorfe. Der Knall war stark, das Zittern des Erdbodens war auch bedeutend. Mehrere 100 Fensterscheiben gingen in Trümmer. (Smerke.)

Malavas bei Laibach. Knall gehört, Bewegen des Erdbodens verspürt, Fensterscheiben wurden zertrümmert. (Jakopič.)

Jeschza bei Laibach, Schulhaus, I. Stock. Ich saß schreibend hinter dem Katheder, als eine starke Detonation erfolgte, so stark, daß ich zunächst nicht wußte, was die Ursache derselben sein könne. Zunächst dachte ich an ein starkes Beben, denn das Schulhaus, welches 3 km von der Explosionsstelle entfernt ist, hat stark gezittert. Auch das Echo der Detonation, welches von den umliegenden Bergen erscholl, war ungemein stark. Die Bevölkerung war sehr bestürzt. In Gebäuden, die der Explosionsstelle näher liegen, wurden viele Fensterscheiben zertrümmert. (M. Žibert.)

Jeschza. Einen schußähnlichen Knall verspürt, Fenster klirrten infolge des Bewegens der Luft. Fensterscheiben wurden viele zertrümmert. Da Windstille herrschte, so erhob sich die Rauchsäule sehr hoch. (Zupan.)

Jeschza. Knall gehört, Zittern des Erdbodens verspürt. (Koblar.)

Jeschza. Knall gehört, Zittern des Erdbodens verspürt. (Kušar.)

Jeschza. Knall gehört, Zittern des Erdbodens verspürt. (Kreč.)

Tomačevo. Knall wahrgenommen. Fensterscheiben wurden zertrümmert, einige Mauern erhielten Risse. (Dovč.)

Sneberje. Knall gehört, Zittern des Erdbodens verspürt. Die Bevölkerung war erschrocken. (Anšič.)

Tschernutsch. Die Leute glaubten an ein Erdbeben, starken Knall gehört, Fenster und Türen wurden geöffnet. (Vilfan.)

Tschernutsch. Alles hatte den Anschein eines Erdbebens, zwei starke Knalle gehört, Luftdruck stark, Erdboden zitterte. Die Explosion verursachte viel Schrecken. (Justin.)

Tschernutsch. Man glaubte einen Erdstoß zu verspüren, zweifacher Knall, Fensterscheiben wurden zertrümmert. (Lampič.)

Tschernutsch. Die Bevölkerung erschrak, da man ein Beben wählte, zweifacher Knall, zwei starke Erdstöße verspürt. Die Rauchsäule hatte oben eine Krone. (Kodermann.)

Tschernutsch. Die Leute wählten ein Erdbeben, starken Knall gehört, Fenster und Türen wurden geöffnet. (Levec.)

Pod Boršt bei Tschernutsch. Die Leute erschranken. Die Erde zitterte. Die Rauchsäule verfinsterte die Sonne. (Jerko.)

Tschernutsch. Der Erdboden zitterte, Knall wahrgenommen, Fensterscheiben wurden zertrümmert. (Bedenk.)

Tschernutsch. Die Explosion wurde in der Umgebung überall verspürt. Ich befand mich stehend in der Küche in der Nähe eines Fensters, welches nur halb verschlossen war. Ein eigentümlicher Luftzug riß das Fenster auf und gleichzeitig vernahm ich eine schußartige Detonation. Auch der Boden erzitterte, die Leute glaubten, daß ein Erdbeben eingetreten sei und stürzten alle ins Freie. Bemerkenswert ist, daß die am Felde eingespannten Tiere bei der Detonation plötzlich stehen blieben und nach dieser sich durch lange Zeit nicht vom Fleck bewegen wollten. (Cerar.)

Draule. Starke Knall und Zittern des Erdbodens verspürt. (Pokorn.)

St. Veit ob Laibach. Nach einem starken Knalle verspürte man ein Bewegen der Erde. Die Rauchsäule hatte einen Kranz. (Poventa.)

St. Veit ob Laibach. Im ersten Augenblicke glaubten wir an ein Erdbeben. Der Knall war ein schußartiger. Die Erde zitterte nicht, wohl aber die Luft. (Železnik.)

St. Veit ob Laibach. Starke Knall und ein Zittern des Erdbodens verspürt. (Rebolj.)

St. Veit ob Laibach. Ziemlich starke Stoß und Knall verspürt. Die Erde erzitterte ziemlich stark. (Juvan.)

St. Veit ob Laibach. Starke Knall und Zittern der Erde wahrgenommen. Rauch nicht beobachtet. (Šloser.)

St. Veit ob Laibach. Gelegentlich der Explosion haben die Einwohner einen kräftigen Stoß verspürt. Die Fenster klirrten und für einige Augenblicke geriet alles ins Schwanken. Die Leute glaubten, daß noch ein stärkeres Beben erfolgen werde und flüchteten aus den Häusern, als sie aber gegen Osten zu eine mächtige Rauchsäule aufsteigen sahen, wußten sie gleich, was vorgeht. Das Getöse in der Luft war nicht unähnlich jenem, welches Erdbebenerschütterungen einzuleiten pflegt. (J. Žirovnik.)

Trata bei St. Veit. Starke Knall und etwas Erzittern der Erde verspürt.

(Jager.)

Preschgain bei St. Veit. Starke Knall und heftige Erderschütterung wahrgenommen. (Štrukelj.)

Obergamling. Man hörte ein Getöse, wie es einem Erdbeben vorangeht. Die Stube, in der ich mich befand, erzitterte und ich glaubte an ein Erdbeben. (Grad.)

Gunzle bei St. Veit ob Laibach. Knall gehört, ein Bewegen der Luftschichten und des Erdbodens verspürt. Alles hatte den Anschein eines Erdbebens. Fenster klirrten. (Planinšek.)

Dobrova. Knall und Zittern des Erdbodens verspürt. (Suhadolc.)

Dobrova. Starke Knall und eine hohe Rauchsäule wurden wahrgenommen.

(Lampret.)

Bresowitz. Leute, welche auf dem Felde waren, sahen einen Rauch aufsteigen und verspürten unter den Füßen eine leichte Zitterbewegung ähnlich einem Erdstoß. Der dumpfe Knall machte den Eindruck, als wenn in der Ferne ein Kanonenschuß gelöst worden wäre. (D. Benedikt.)

Rudnik bei Laibach. Viele hatten eine erdstoßartige Bewegung wahrgenommen. Ein eigentümliches Zittern des Bodens mit einem kurzen Stoße, etwa wie wenn am Schloßberg ein Kanonenschuß gelöst wird, war vernehmbar. Entfernung 5·7 km auf der Straße. (Petrič.)

St. Martin unter dem Großkahlenberge. Der Beobachter befand sich im Zimmer zu ebener Erde. Eine Erschütterung wurde allgemein verspürt im Freien als auch in den Wohnräumen. Im Freien wurde überdies ein dumpfer Knall wahrgenommen. Ich hatte die Empfindung, daß mehrere Erdstöße erfolgt sind, welche ungefähr fünf Sekunden dauerten. In der Luft vernahm man ein eigentümliches Rauschen und

Bewegen. In den Zimmern sah man bewegliche Gegenstände schwanken. Fenster klrirten und in einem Hause wurde die Beobachtung gemacht, daß ein großer Deckel eines Kessels, in welchem Viehfutter gekocht wurde, herunter geschleudert wurde.

(F. Lavtižar.)

Vodice, Bezirk Stein. Hier wurde die Wirkung von den meisten Personen als ein Donnerschlag mit gleichzeitiger Bodenerschütterung wahrgenommen. Einzelne glaubten, daß es bebe.

Sostro bei Laibach. Die Explosion des Pulvermagazins am Laibacher Felde ist hier von allen Bewohnern deutlich wahrgenommen worden. Die Detonation war ähnlich einem dumpfen, aber starken Kanonenschusse. Der Luftdruck war so stark, daß das Schulgebäude heftig erzitterte wie bei einem starken Erdbeben. Wenn die Detonation nicht so deutlich vernehmbar gewesen wäre, so hätte ich an ein Erdbeben gedacht. Zunächst dachte ich an ein Feuersignal vom Schloßberge, was man zu uns her wohl nie so stark hört. Im Augenblicke der Explosion saß ich eben beim Tische und gleich nach der Detonation ging ich sofort ins Freie schauen, was vorgefallen sei. Auf dem Hügel neben dem Schulgebäude angekommen, sah ich in der Richtung der Explosion eine etwa 500 m hohe Rauchsäule mit einer Krone zuoberst unbeweglich stehen. Die Rauchsäule mit der Krone blieb etwa eine Viertelstunde unverändert stehen, ein Zeichen, daß vollkommene Windstille herrschte. Wäre die Erschütterung von längerer Dauer gewesen, so hätte das Gebäude Schaden gelitten. Auch Personen, welche im Freien waren, haben eine starke Detonation und einen Luftdruck wahrgenommen, der sie beinahe zum Wanken brachte. Die Luftlinie von Sostro bis zum Pulvermagazin dürfte ungefähr 4 bis 5 km betragen. (Oberlehrer M. Bergant.)

Mannsburg. Eine ungewöhnlich starke Detonation erfolgte, worauf wir gleich folgerten, daß etwas Ungewöhnliches vorgefallen sein muß. Richtung S.-N. (L. Letnar.)

Domschale. Sehr viele Personen haben eine sehr starke Detonation gehört. Gleich darauf sah der Beobachter eine hohe Rauchsäule in die Luft steigen, welche sich auf dem oberen Ende kranzartig erweiterte und ziemlich lange unverändert in der Luft schwebte. (C. Engelmann, Schulleiter.)

Tersein. Allgemein verspürt im Orte und in der Umgebung. Ich hatte die Empfindung, daß jemand mit einer schweren Last gegen die Tür angeschlagen habe. Die Detonation war ungemein stark, so daß die Bewohner glaubten, daß im hiesigen Steinbruch eine große Mine gesprengt wurde. Wieder andere, welche ins Freie eilten, waren im Glauben, daß ein starkes Erdbeben erfolgt sei. Fenster klrirten und bewegliche Gegenstände gerieten ins Schwanken. (L. Blejec.)

Nevlje, Bezirk Stein. Von vielen Bewohnern wurde ein Knall, eine Bewegung der Luft und des Bodens wahrgenommen. In den Gebäuden hatte man nichts besonderes verspürt. (A. Lach.)

Commenda, Bezirk Stein. Der Beobachter und seine Familie hatten nichts verspürt, nur jene, welche im Freien waren, erzählen, einen Doppelschuß gehört zu haben. Eine andere Erschütterung wurde nicht wahrgenommen. (Mesner.)

Radomlje. Die Explosionswirkung wurde von allen Bewohnern in und außerhalb der Gebäude als eine wellenförmige Erschütterung wahrgenommen. Einige schlafende Personen erwachten, einzelne glaubten, daß der Blitz eingeschlagen habe, andere wieder, daß ein Kanonenschuß gelöst wurde. Fenster klrirten, die Bevölkerung erschrak zum größten Teile. Die Entfernung von der Explosionsstelle beträgt 15 km. (J. Kuhar.)

Rova bei Stein. Die meisten Bewohner hatten gelegentlich der Explosion eine eigentümliche Detonation wahrgenommen. Der Beobachter befand sich zur Zeit im Keller und glaubte, daß ober ihm irgend ein schwerer Gegenstand umgestürzt sei. Einzelne Bewohner dachten an ein Erdbeben. (J. Schmeidek.)

Jarsche, Bezirk Stein. Nach Mitteilungen der Bewohner vernahm man hier damals eine donnerähnliche Detonation. Der Boden zitterte in der Richtung von Süden nach Norden. (T. Petrovec.)

St. Jakob an der Save. Der Beobachter befand sich in der Schule zu ebener Erde. Eine Detonation und eine kurze Erschütterung vom Süden, die ungefähr eine Sekunde gedauert hat, wurde allgemein verspürt. Der Beobachter hatte die Empfindung, daß im ersten Stocke die Zimmerdecke herabgestürzt sei. Ein eigentümlicher dumpfer Knall war vernehmbar und alle beweglichen Gegenstände gerieten in Schwankungen. Alles flüchtete ins Freie und fast allgemein war man der Ansicht, daß ein Erdbeben erfolgt sei. (M. Poklukar.)

Moräutsch. Allgemein in den Häusern als auch im Freien wurde eine schaukelnde Bewegung wahrgenommen, welche einige Sekunden andauerte. (Toman.)

Moräutsch. Der Beobachter befand sich im ersten Stocke bei Tische sitzend in Gesellschaft mit vier anderen Personen, als wir mit einemmal erschrocken aufsprangen und uns fragten, was vorgefallen sei. Die Erschütterung sowie den Knall hat man allgemein in als auch außerhalb der Häuser wahrgenommen. Die Arbeiter, welche im Kirchturm beschäftigt waren, hatten oben eine starke Erschütterung und eine auffallende Luftbewegung bemerkt. Der Eindruck der Detonation war derartig, als wenn in nächster Nähe ein Kanonenschuß gelöst worden wäre, und es schien, als wenn diese Erscheinung von der Tiefe nach aufwärts ausgestrahlt wäre. Das ganze Haus wurde erschüttert, die Fenster klirrten. Der Empfindung nach konnte man glauben, daß in der Tiefe unter der Erde etwas eingestürzt wäre. Die Erschütterung war so stark wie die gelegentlich der Erdbebenperiode 1895. Gleich darauf, als kein Erdbeben stattgefunden hat, da die Erschütterung zu kurze Zeit dauerte, erfolgte die starke Detonation, so daß wir im richtigen Glauben waren, daß eine Pulverturm-Explosion bei Laibach sich ereignet haben mag. Eigentümlich ist der Umstand, wie aus den Berichten aus anderen Orten hervorgeht, daß gerade in Moräutsch die Wirkung stärker verspürt wurde, als an Orten gegen die Save zu, welche viel näher der Explosionsstelle gelegen sind, und dies um so mehr, als zwischen Moräutsch und dem Laibacher Felde ziemlich hohes Bergland liegt. (Dechant Bizjan.)

Kreßnitz bei Littai. Von vielen Personen, ausgenommen den Beobachter, wurde ein Getöse und eine Erschütterung des Bodens wahrgenommen. (J. Wohinz.)

St. Veit bei Egg, Bezirk Stein. Der Beobachter befand sich im Zimmer. Von allen Bewohnern wurde ein starker Knall, als wenn ein Pöllerschuß vor dem Hause gelöst worden wäre, mit einer deutlichen Erschütterung wahrgenommen. Fenster, Türen und Kasten gerieten in Bewegung. (Benefiziat J. Gregoriž.)

Brdo, Bezirk Stein. Der Knall war ähnlich wie ein Donnerschlag und wurde sowie die Erschütterung in allen Häusern und im Freien allgemein verspürt. Auch wurde ein eigentümliches Geräusch vernommen. Die meisten Bewohner stürzten aus den Häusern, weil sie im ersten Augenblicke glaubten, daß ein Erdbeben aufgetreten sei. Später hat sich die Meinung verbreitet, daß in der Pulvermühle von Stein eine Explosion erfolgt wäre. (J. Mapa.)

Theinitz bei Stein. Die Wirkung der Explosion wurde hier gleich einem starken Schuß aus der Ferne wahrgenommen, wobei auch eine kleine Erschütterung des Bodens, die sehr kurz war, in der Richtung von Süd nach Nord verspürt wurde. Die Beobachterin befand sich im Freien. (A. Albrecht.)

Stein. Von der Explosion hat man in Stein selbst nichts gehört noch gespürt. Die Erschütterung, bzw. die Detonation, soll nach den Angaben der Leute bis zu den Ortschaften Tersein, Domschale und Egg gereicht haben. (Tramte.)

Preska bei Zwischenwässern. Nur einzelne Personen erzählen, daß sie im Freien einen Knall vernommen, andere, die sich in der Wohnung befanden, geben an,

eine Erschütterung verspürt zu haben. Der Beobachter hat weder etwas gehört noch verspürt. (J. Kiferle.)

Gorenje Pirniče bei Zwischenwässern. Die Explosionswirkung wurde hier sehr deutlich vernommen. Wir hörten einen starken Knall und glaubten, daß irgend ein Maschinenkessel explodiert wäre. Gleich darauf bemerkten wir eine Rauchsäule aufsteigen, spitz zulaufend wie ein Kirchturm. Eine Erderschütterung wurde nicht wahrgenommen, wohl aber eine starke Luftbewegung. Am nächsten Tage besichtigte der Beobachter die Explosionsstelle, welche 11·12 km in der Luftlinie, Richtung NW., vom Beobachtungsort entfernt liegt. (M. Kos.)

Bischoflack. Der Beobachter hatte von der Explosion nichts bemerkt, jedoch wurde ihm mitgeteilt, daß einige Personen um die angegebene Zeit ein Klirren der Fenster vernommen haben. (Pfarrer J. Karlin.)

Duplje bei Neumarktl. Es ist möglich, daß die Wirkung der Explosion in unserem Orte wahrgenommen wurde, aber niemand hat dieselbe beobachtet, und zwar aus dem Grunde, da seit Jahr und Tag infolge des Bahnbaues der neuen Wocheiner Bahn fortwährend in den verschiedenen Steinbrüchen Detonationen erfolgten. (K. Zavašnik.)

Iggdorf. Gelegentlich der Explosion hatten die Bewohner, die am Felde arbeiteten, einen zweimaligen, kurzen, dumpfen Donner vernommen. Einige erwarteten darauf ein Erdbeben, andere wieder behaupten, eine leichte Bodenerschütterung verspürt zu haben. Die Erschütterung hat in der Ortschaft allgemeines Interesse hervorgerufen. (Šusteršič.)

Tomischl bei Brunndorf. Die Wirkung der Explosion wurde nur im Freien von allen als eine einzige stoßartige Erschütterung mit nachfolgendem Getöse, ähnlich wie bei einem Erdbeben, verspürt. Die Bodenerschütterung dauerte nur eine Sekunde, das Geräusch fünf Sekunden. Vielfach war man der Meinung, es sei wieder ein Erdbebenstoß erfolgt. Ähnliche Beobachtungen wurden überall in dieser Gegend gemacht. (J. Trošt.)

Presser. Nur vereinzelte Personen hatten bei dieser Gelegenheit eine schußartige Detonation wahrgenommen. (A. Korbar.)

Littai. Die durch die Pulvermagazins-Explosion bewirkte Erderschütterung wurde in der Ortschaft Höttitsch bei Littai sowie in der Ortsgemeinde St. Veit bei Sittich etwa um  $\frac{3}{4}$  2 Uhr deutlich wahrgenommen. In der Ortschaft der letzterwähnten Gemeinde vermeinten die Bewohner, es sei ein Erdbeben erfolgt, weshalb die meisten aus den Häusern flüchteten. Die Erschütterung war so stark, daß die Fenster klirrten und Gegenstände, die auf Gesimsen standen, ins Schwanken gerieten. (Zeitungsbbericht.)

Littai. Weder eine Luft- noch eine Bodenbewegung war hier vernehmbar. Hin-gegen wurde der Knall sehr deutlich gehört. (B. Andoljšek.)

Perschgain bei Littai. Der Beobachter war auf dem Felde und beaufsichtigte dort die Arbeiter. Auf einmal erfolgte eine ungemein starke Detonation. Im ersten Augenblicke glaubte er, daß es eingeschlagen hätte. Das donnerartige Getöse mit einem vielfachen Echo war noch einige Zeit aus der Gegend von Littai vernehmbar. Da der Himmel heiter war, war ein Blitzschlag ausgeschlossen. Zunächst dachte er an Sprengungen im Steinbruche, erst nach einigen Tagen erhielt er die Aufklärung durch die Zeitung. Eine Bodenerschütterung hatte er nicht wahrgenommen, nur in der Luft war ein Donner und ein ziemlich lange andauerndes Echo hörbar. (K. Jaklič, Pfarrer.)

Jantschberg. Freitag gegen 1 Uhr 45 Minuten erschreckte ein schauerhafter Knall die hiesige Bevölkerung und da die Häuser zitterten und die Fenster klirrten, so glaubte ein jeder, daß in sein Haus der Blitz eingeschlagen habe. Zu gleicher Zeit bemerkten wir am Laibacher Felde in der Nähe von St. Christoph eine kolossale Rauchmasse, die sich in die Höhe hob. (Zeitungsbbericht.)

NARODNA IN UNIVERZITETNA  
KNJIŽNICA



00000075923