

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien

Publikation Nr. 236

Arbeiten

aus der

**Zentralanstalt für Meteorologie
und Geodynamik**

Heft 38

Die Auswirkung der Friauler Beben in Österreich

**Makroselmische Bearbeitung der Starkbeben der Jahre 1976/1977
samt historischem Rückblick.**

von

Julius Drimmel, Edmund Flegweil, Gabriele Lukeschitz

DK 550.341.4 (436) : (45)

Wien 1979

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien

Publikation Nr. 236

Arbeiten

aus der

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Heft 38

Die Auswirkung der Friauler Beben in Österreich

**Makroselmische Bearbeitung der Starkbeben der Jahre 1976/1977
samt historischem Rückblick.**

von

Julius Drimmel, Edmund Fiegweil, Gabriele Lukeschitz

DK 550.341.4 (436) : (45)

**Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben vorbehalten.
Auszugsweiser Abdruck des Textes mit Quellenangabe gestattet.**

Druck und Verlag: Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien

Wien 1979

DIE AUSWIRKUNG DER FRIAULER BEBEN IN ÖSTERREICH

Makroseismische Bearbeitung der Starkbeben der Jahre 1976/77 samt historischem Rückblick

Julius DRIMMEL, Edmund FIEGWEIL, Gabriele LUKESCHITZ

Z u s a m m e n f a s s u n g: Die Erdbeben vom 6. Mai und 15. September 1976 in der oberitalienischen Region Friaul - Julisch Venetien mit ihren Epizentren nahe Gemona zogen neben Italien selbst auch Jugoslawien und Österreich stark in Mitleidenschaft. Die vorliegende Arbeit enthält - nach einer kurzen Beschreibung der stärksten Beben und einem historischen Abriss - sowohl die Karten der makroseismischen Auswirkungen auf österreichischem Staatsgebiet von sämtlichen bedeutenden Nachbeben als auch eine Auswahl von Isoleistenkarten früherer Beben dieses Jahrhunderts, sowie eine Aufstellung aller jener Orte, mit den entsprechenden Intensitätsgraden nach Medvedev - Sponheuer - Kárník 1964, in welchen die drei stärksten Beben verspürt wurden.

A b s t r a c t: The earthquakes of 6 May and 15 September 1976 in the Friuli - Venezia Giulia Region, Northern Italy, with their epicentres next to the town of Gemona, beside Italy herself and Yugoslavia also affected Austria. This paper, after a short description of the stronger earthquakes and a historical summary, contains the macroseismic maps for the territory of Austria of all important aftershocks as well as a selection of isoseismal maps of earlier shocks of this century and a list of all those towns and villages with their corresponding intensities according to the Medvedev - Sponheuer - Kárník Scale 1964 in which the three strongest earthquakes have been felt.

1. Die Friauler Bebenkatastrophe vom 6. Mai 1976

Am 6. Mai 1976 ereignete sich in der oberitalienischen Region Friaul - Julisch Venetien ein katastrophales Erdbeben, welches selbst in diesem an starken Beben nicht gerade armen Gebiet eine gewisse Ausnahmestellung einnimmt. Um 20^h 59^m 07^s MEZ [CSEM] erschütterte ein Beben der Intensität 6,5^o MSK den Raum von Gemona. Wenig mehr als eine Minute später, um 21^h 00^m 15^s [CSEM], ereignete sich dann das Katastrophenbeben mit einer Richtermagnitude M_s von 6,5 [NEIS, Pasadena, Berkeley, Moskau; siehe ISC], welches im Epizentrum die Intensität von 9^o MSK noch beträchtlich überschritt und in einem großen Teil Europas zu spüren war (Abbildung 1 [Kárník et al.: Map of Isoseismals]). Nahezu 20 Orte im Epizentralgebiet, wie etwa Buia, Osoppo, Maiano und Gemona, wurden zu einem großen Teil zerstört [Glauser et al.; UNESCO-Report]. Fast 1000 Menschen verloren ihr Leben und etwa 2300 wurden verletzt, die Zahl der Obdachlosen wurde auf 150.000 geschätzt. Zweifellos hätte es noch mehr Opfer unter der Bevölkerung gegeben, wenn nicht das starke Vorbeben viele Menschen zur Flucht aus ihren Häusern veranlaßt hätte.

Die beim Hauptbeben freigesetzte Schwingungsenergie wurde vom Hypozentrum bevorzugt nach Norden und Nordwesten abgestrahlt, ähnlich wie dies auch bei ostalpinen Starkbeben der Fall ist. Das Erdbeben überschritt die österreichische Südgrenze mit 7,5^o MSK und verursachte in weiten Teilen Kärntens und Osttirols leichte bis mäßige Sachschäden; die schwersten Bauschäden traten dabei im Gailtal auf, wo etwa in Dellach die Pfarrkirche St. Daniel stark beschädigt wurde; Kreuz und Kuppel wurden abgerissen, in der Decke traten Risse und an den Wänden Sprünge auf, und einige Seitenrippen wurden gebrochen; die Kirche mußte teilweise gesperrt werden. In derselben Gemeinde erlitt die kleine Filialkirche Nöbling ebenso größere Schäden durch Sprünge und Mauerrisse, auch hier brach das Turmkreuz ab. Weitere Kirchen wurden in Kirchbach, Kötschach - Mauthen, Maria Luggau im Lesachtal, Rattendorf, St. Stefan, St. Leonhard, Siebenbrunn, Pöckau, Maglern, Paternion, Techendorf, Berg im Drautal, Oberdrauburg und Bodensdorf beschädigt, in manchen Fällen so schwer, daß sie vorübergehend geschlossen werden mußten. In Gajach zeigten sich in einem älteren, aus Steinen erbauten Haus zentimeterbreite Risse vom Dachgeschoß bis zum Parterre, die Südmauer löste sich von der Mittelmauer; das Wohnhaus war einsturzgefährdet und mußte geräumt werden. Aus vielen Orten wurde gemeldet, daß Kamine heruntergeworfen wurden, so etwa aus Hermagor, Rattendorf, St. Lorenzen, Weißbriach und Hohenthurm, in Weidegg mußte die Volksschule wegen Rissen und Mauerabbrüchen evakuiert werden, beim Fernsehturm auf dem Dobratsch traten Mauerrisse auf, an der Südseite des Berges rutschte Gestein ab [siehe auch Litscher u. Strob1]. Das gesamte Schadensgebiet mit einer Bebenintensität von mindestens 6^o MSK betrug in Österreich etwa 5350 km²; darin sind etwa 800 km² mit einer Bebenintensität von 7^o bis 7,5^o MSK enthalten.

Die Fühlbarkeit des Bebens innerhalb der österreichischen Grenzen war recht unterschiedlich. Dies ist einerseits eine Folge der bevorzugten Energieausbreitung nach Norden und Nordwesten, andererseits aber ein verzerrtes Abbild der komplizierten geologischen Verhältnisse im Alpenraum. Am stärksten wurden naturgemäß die grenznahen Gebiete im Süden Österreichs erschüttert und am schwächsten die östlichen und nordöstlichen Teile Österreichs, wo vornehmlich die 20 bis 40 Sekunden lang dauernden Fernwirkungen des Bebens an schwingungsanfälligen Hochhäusern, Lustern, Pendeluhrn und dergleichen beobachtet wurden. Hier gab es noch größere Bereiche mit Bebenintensitäten unter 3^o MSK, die nur ausnahmsweise wahrgenommen werden können. Am Rande der Schüttergrenze energiereicher Beben wie des hier behandelten gibt es wegen der häufig beobachteten Resonanzeffekte stets Schwierigkeiten bei der Anwendung der zur Zeit gültigen makroseismischen Skala, denn einerseits wird das Schwindelgefühl empfindsamer Personen durch den visuellen Eindruck pendelnder Luster und dergleichen verstärkt, was in den Wahrnehmungsberichten zum Ausdruck kommt, und andererseits kann die Erschütterungsintensität von in Resonanzschwingungen geratenen Gegenständen und/oder Strukturen den Normalwert in der Umgebung um 2 bis 2,5 Intensitätsgrade überschreiten. - In der vorliegenden Untersuchung wurde auf diesen Umstand entsprechend Rücksicht genommen.

Dem Hauptbeben folgten allein in den ersten 24 Stunden 31 Nachbeben mit einer Epizentralintensität von mindestens 4^o MSK, 9 davon sogar mit einer Epizentralintensität von mindestens 6^o MSK [Fiege- weil 1977]. Hier ist als Besonderheit anzumerken, daß eines dieser Nachbeben, jenes um 21.05 Uhr MEZ, also unmittelbar nach dem Hauptbeben, als einziges ausschließlich makroseismisch nachweisbar ist, da so kurze Zeit nach dem Hauptstoß natürlich sämtliche instrumentellen Aufzeichnungen noch hoffnungslos übersteuert waren.

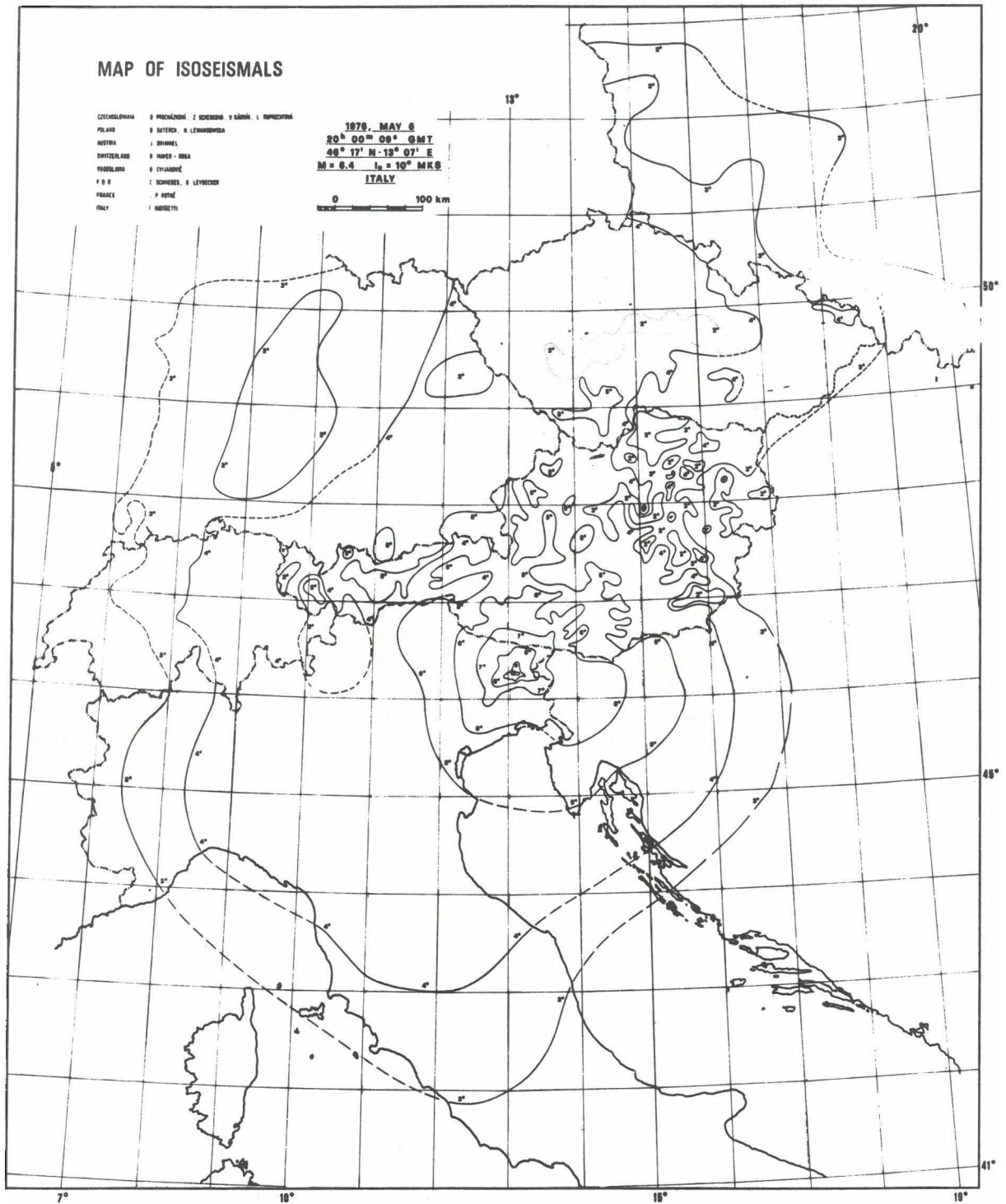


Abb. 1: Schüttergebiet des Erdbebens vom 6. Mai 1976

2. Die Friauler Starkbebenseerie im September 1976

Nach einem allmählichen Abklingen der Nachbebenaktivität wurde Friaul am 11. September 1976 innerhalb von vier Minuten zweimal, nämlich um 17^h 31^m 14^s und 17^h 35^m 05^s MEZ [CSEM], von annähernd gleich starken Beben mit etwa 8^o MSK erschüttert, welche mindestens 5 Menschenleben forderten. Am 12. und 13. September folgten weitere Schadenbeben, bis sich am 15. September um 04^h 15^m 22^s MEZ ein Beben der Epizentralintensität 8,5^o MSK ereignete. Dies sollte der Auftakt zu einer Serie von Starkbeben sein, die den ganzen Tag anhielt. Nach zwei Beben mit je etwa 7^o MSK bildete ein Beben mit der Epizentralintensität von 9^o MSK um 10^h 21^m 20^s MEZ einen vorläufigen Höhepunkt dieser Serie (Abbildung 2 [Kárník et al.: *Isoseismals of the Strongest Friuli Aftershocks*]). Weitere Beben dieses Tages überschritten die Schadensgrenze und erreichten in einem Fall, um 12^h 11^m 13^s MEZ [CSEM], sogar noch 7,5^o MSK.

Im weitgehend entvölkerten Zerstörungsgebiet des Maibebebens gab es weitere Schäden; glücklicherweise kamen nur 11 Menschen in den Trümmern ums Leben. Vom Bebenherd bei Gemona wurde die Schwingungsenergie, wie am 6. Mai, bevorzugt nach Norden abgestrahlt, sodaß auch weite Teile Österreichs fühlbar erschüttert wurden. Die anschließende Nachbebenaktivität war diesmal weniger ausgeprägt als nach der Maikatastrophe.

Die schweren Beben am 15. September um 04.15 Uhr und 10.21 Uhr wurden naturgemäß auch in Österreich am stärksten verzeichnet. Das Beben um 10.21 Uhr setzte etwas mehr Energie frei als jenes um 04.15 Uhr, doch die Erdstöße am frühen Morgen wurden von manchen ruhenden Personen subjektiv als stärker empfunden. In vielen der rund 1600 Wahrnehmungsberichte, die dem Erdbebendienst aus 781 Orten zugehen, wurden die Hauptbeben um 04.15 und 10.21 Uhr als ähnlich stark bezeichnet, in manchen Zuschriften wurde hingegen nur auf eines der beiden Beben Bezug genommen. In der Isoseistenkarte wurden sowohl die 10.21 - Uhr - Daten als auch die 04.15 - Uhr - Daten verarbeitet, wobei der durchschnittliche Intensitätsunterschied von knapp einem halben Grad nach Medvedev - Sponheuer - Kárník berücksichtigt wurde.

Das Isoseistenbild widerspiegelt auch in diesem Fall den komplizierten geologischen Aufbau der Alpen. - Die stärksten Erschütterungen gab es in Kärnten und Osttirol; der Bereich mit Bebenintensitäten zwischen 6 und 7 1/4^o MSK (geringe bis mäßige Schadenswirkungen) hat eine Fläche von rund 2100 km². Die Bebenenergie hat sich nord- und nordwestwärts gut fortgepflanzt, nicht hingegen nach Nordosten, wo nur inselartige Wahrnehmungsbereiche festgestellt wurden. Auch das westliche Tirol und Vorarlberg wurden nur relativ wenig erschüttert. - Die ausgeprägte Schwingungsanfälligkeit vieler Hochhäuser in ganz Österreich wurde auch bei diesem Starkbeben beobachtet.

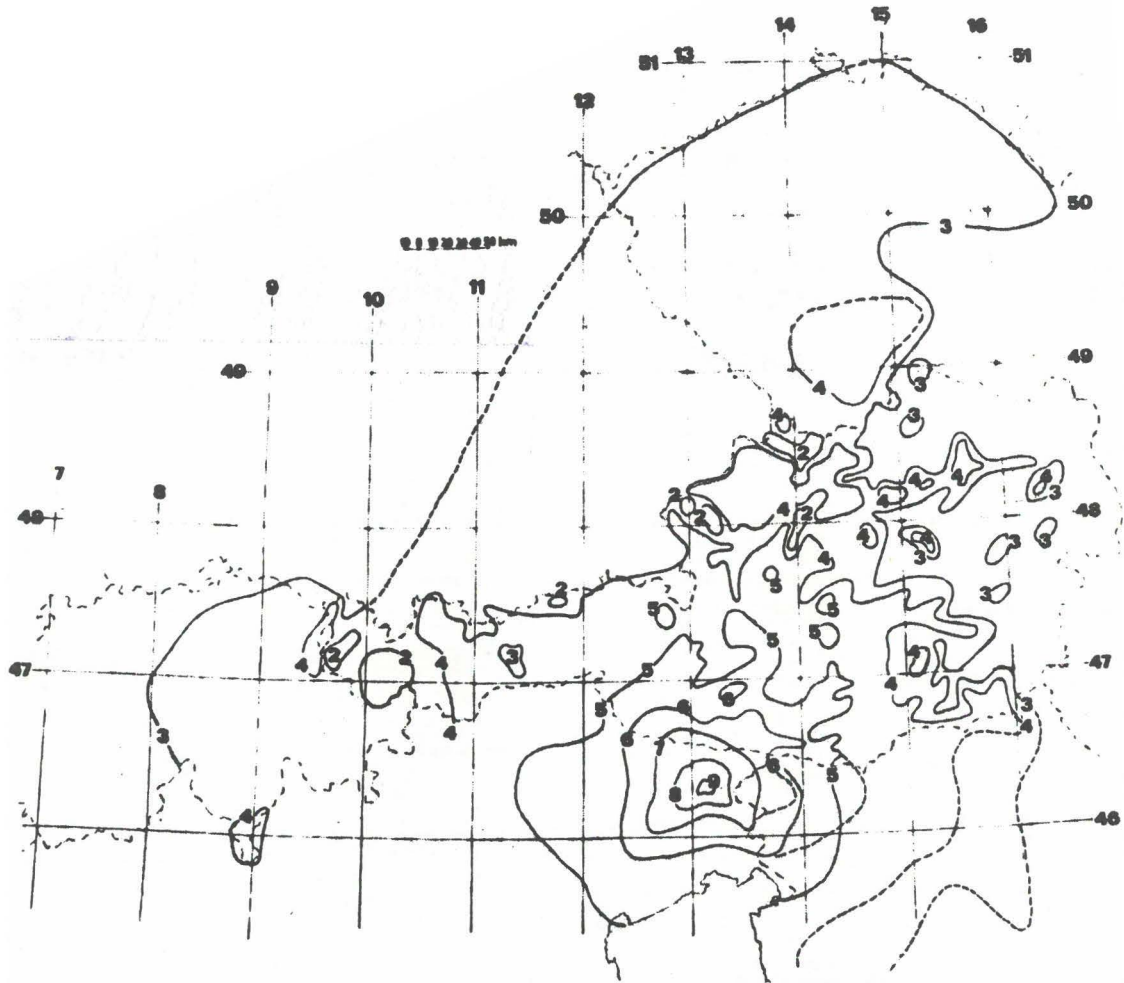


Abb. 2: Schüttergebiet der Erdbeben vom 15. September 1976

Wiener Mittags-Zeitung

10 Groschen

76. Jahrgang Nr. 74
Redaktion und Administration: I., Grünangergasse 2. Telefon: 77-500 Serie. Administrations-Büro: XV., Neubaugürtel 31. Telefon 36-0-72

Wien, 1928 Mittwoch 28. März

12-Mär-Blatt
der „Wiener Allgemeinen Zeitung“
Im redaktionellen Teil enthaltene entgeltliche Mitteilungen sind durch ein + gekennzeichnet

Zehn Tote, zahlreiche Schwerverletzte bei dem katastrophalen Erdbeben in Oberitalien Grauensvolle Szenen und Verwüstungen in den Ortschaften des oberen Friaul

Milano, 28. März. (Tel.-Comp.) Die bisherigen Feststellungen über die Folgen des Erdbebens vom Dienstag Vormittag im Friaul und in dem Alpengebiet von Carnio haben folgende traurige Bilanz ergeben:

In Cavazzo Carnico: Drei Tote, ein Schwerverletzter, zehn Leichtverletzte, zwölf eingestürzte Häuser, die übrigen Wohnhäuser unbewohnbar geworden. Im Weiler San Floriano zwei Tote, mehrere Verletzte, zahlreiche gerückte Häuser; nur die Kirche und ein Gebäude blieben stehen. In Fusca drei Tote (Kinder), in Chiavis zwei Tote. Im ganzen bisher zehn Tote.

Der Herd des Bebens befindet sich zwischen den Gemeinden Verzegnis und Tobago:

Furchtbare Verwüstungen in Friaul

Triest, 28. März. (Eigenbericht der „Wiener Mittags-Zeitung“.) Das gestrige Erdbeben, über das in den ersten Stunden nur spärliche und sehr wenig umfangreiche Meldungen eintrafen, hat, wie sich jetzt herausstellt,

im Gebiet der friaulischen Alpen und im oberen Friaul, geradezu verheerende Wirkung gehabt.

Bis zur Stunde werden aus den einzelnen Ortschaften des betroffenen Gebietes zehn Tote und zahllose Verletzte gemeldet, doch ist eine abschließende Bilanz gegenwärtig noch nicht festzustellen.

Die Verfallstücke

In einzelnen Orten sind Häuser eingestürzt, zum Teil vollständig zerstört worden, vor allem in der Ortschaft Cavazzo.

Die vorläufigen Berichte melden aus Cavazzo 3 Tote, einen Schwerverwundeten und 10 Leichtverwundete, aus San Floriano zahlreiche Verletzte und 2 Tote, ebenso in den Ortschaften Chiavis und Fusca über 50 Verletzte und in beiden Orten zusammen 5 Tote, unter denen sich 3 Kinder befinden.

Das am schwersten betroffene Cavazzo wurde zum größten Teil völlig zerstört. 12 Häuser sind vollständig eingestürzt, soweit bis jetzt gemeldet ist.

Die italienische Regierung plant große Hilfsaktionen

Die Wiener italienische Gesandtschaft hat bis zur Stunde noch keine Einzelheiten über die Katastrophe erfahren; die italienische Regierung beabsichtigt großzügige Aktionen zur Linderung der Not und des Elends in dem vom

Erdbeben heimgesuchten Gebieten einzuleiten.

So weit Nachrichten vorliegen, wurde auch die Umgebung Udines von der Katastrophe schwer heimgesucht.

Es ist sicherlich als ein großes Glück zu betrachten, daß die verhängnisvollen Erdstöße in die Vormittagsstunden fielen, zu welcher Zeit ein großer Teil der Bevölkerung außer Haus weilte.

Augenzeugen,

die aus dem Erdbebengebiet in Triest eingetroffen sind, berichten über erschütternde Szenen, die sich in den Dörfern abspielten. Die sofort ausbrechende Panik brachte es leider mit sich, daß zum großen Teil Kinder, die nicht rechtzeitig geborgen wurden, von den einströmenden Häusertrümmern erschlagen oder schwer verletzt wurden. Ebenso befinden sich Ortschaften und Kranke Personen unter den Opfern.

Unter lauten Verzweiflungsschreien stürzten die erschrockenen Einwohner ins Freie, als beim ersten Erdstoß schon in dem zum Teil baufälligen Häusern der Bergdörfer sich sofort große Risse in den Wänden zeigten, Fenster und Türen einbrachen und einzelne der Stüttenbänke zusammenstürzten.

Die Bevölkerung der vom Erdbeben heimgesuchten Orte laudiert noch heute im Freien und wagt es nicht, ihre zum Teil zerstörten Behausungen aufzusuchen. Die größtenteils in sehr ärmlichen Verhältnissen lebende Dorfbewohner ist von einer furchtbaren Aufregung ergriffen. Die Kirchen sind die einzigen Gebäude, die von den erschreckten Bauern aufgesucht werden. Tag und Nacht läuten die Sturmglocken.

Die Regierungsbehörden der Provinz Udine haben sofort eine entsprechende Rettungsaktion für die betroffenen Dörfer verfügt. Die Milliz des ganzen Gebietes ist zur Dienstleistung aufgestellt, Feuerwehr und Rettungsmannschaft aus Triest herbeikommandiert worden. Auch die Verproviantie-

zung des Gebietes wurde sofort in Angriff genommen.

Das Hauptzentrum in der Provinz Udine

Rom, 28. März. (Woff.) Nach dem „Messager“, der ergänzende Einzelheiten über das Erdbeben in der Provinz Udine veröffentlicht, sind die jetzt zehn Tote und vierzig Verwundete festgestellt.

Das Hauptzentrum des Erdbebens liegt in der Gemeinde Verzegnis und in Tobago.

In Tolmezzo, das ebenfalls stark gelitten hat, wurde unter anderem das Krankenhaus gerückt, wobei es Risse bekommen hat.

Die Kranten wurden nach Udine gebracht.

Der Turm des Domes von Tolmezzo droht einzustürzen

Der Turm des Domes von Tolmezzo ist in Gefahr, zusammenzubrechen.

Auch andere Kirchen haben Schaden gelitten, ebenso das Gerichtsgebäude. Die Regierung hat eine Hilfsaktion eingeleitet. Die Bevölkerung sammelt in Zelten.

In Triest kein Schaden

Triest, 28. März. (Eigenbericht.) In Triest selbst wurde das Erdbeben bemerkenswert schwach wahrgenommen, da die Stadt auf einer sogenannten Erdbebenbrücke gelegen ist, das ist ein „unterirdisches“ Gebiet, welches Erderschütterungen nicht besonders zur Auswirkung gelangen läßt. Dagegen zeigte sich das Meer ziemlich hart bewegt.

Lebensmitteltransporte aus Rom unterwegs

Sogleich nach dem Bekanntwerden der Katastrophe ging von Triest ein Hilfstrupp nach Tolmezzo ab, der Kräfte und geschultes Pflegepersonal an die Stätte des Unglücks brachte.

Von Rom gingen Lebensmittelzüge und den betroffenen Gebieten ab.

Milch wurde angeboten, um unter den Häusertrümmern nach verlorenen Opfern zu forschen. Ueber Befehl der Regierung ist der gesamte Verkehr nach Tolmezzo gesperrt worden, um die Rettungsaktionen nicht unnötig zu erschweren.

Stunde noch nicht möglich, die Zahl der Verunglückten festzustellen.

Schreckensszenen in Tolmezzo

Nach den letzten Meldungen sind bei dem Beben in Tolmezzo und Umgebung in Tolmezzo sind zahlreiche Häuser eingestürzt. Die Bevölkerung eilt sofort bei den ersten Stößen ins Freie; schauerlich klang das Stöhnen der vom Einsturz über die entsetzten Massen, während sich der Boden in Rudung wand.

Die Häuser gerieten ins Wanken, unter stürzenden Krachen brach ein Teil der Gebäude zusammen, mehrschichtweise gerode jene Häuser, die erst vor kurzer Zeit erbaut worden waren.

Gelunden Häuser brach unter drohendem Gebrüll der Oberseite des Stadtturmes zusammen und Wollen von Schutt und Staub wälzten sich über die in Todesangst schreiende Menge.

Geborstene Häusermauern in Kennstein bei Villach

Klagenfurt, 28. März. (Telegramm der „Wiener Mittags-Zeitung“.) Obwohl der Erdstoß hier ziemlich heftig verurteilt wurde, hat festlicherweise nur ein Teil der Bevölkerung die Bodenbewegung wahrgenommen; in den oberen Stockwerken der Häuser gerieten die Möbel ins Schwanken.

Im Galltal, im oberen Drautal, in Spital an der Drau, Oberdrauburg, wirkte sich der Stoß bedeutend stärker aus; besonders im Galltal gerieten die Bewohner in große Anspannung;

in manchen Orten schlugen die Niedrigelenden an, ein unheimliches Knistern ließ sich in den Häusern vernehmen, in den Ställen versuchten sich die Tiere von den Ketten loszuwickeln.

Am stärksten konnte das Beben in Kennstein bei Villach beobachtet werden.

Abb. 3: Faksimile eines Zeitungsberichtes über das Erdbeben vom 27. März 1928

3. Historischer Überblick

Das zerstörende Beben vom 6. Mai 1976 kam für die Seismologen keinesfalls überraschend, wurde doch dieses Gebiet und seine nähere Umgebung immer wieder (in den letzten 200 Jahren durchschnittlich alle 50 Jahre) von ähnlich starken Beben heimgesucht. Das erste uns aus der näheren Umgebung von Friaul mit einer gewissen Glaubwürdigkeit überlieferte Erdbeben ereignete sich am 3. Jänner 1117, worüber die Hildesheimer annalen berichten: "In octava sancti Johannis evangelistae late per orbem terribili et inaudito hactenus terremotu terra concutitur. Maxime vero in Italia minax hoc periculum per multos dies continue deseuit, adeo ut montium collisione et subversione Aedis fluminis meatus per aliquot dies obstrueretur. Verona, civitas Italiae nobilissima, edificiis concussis, multis quoque mortalibus obrutis, corruit. Similiter in Parma et in Venetia aliisque urbibus, oppidis et castellis, non pauca hominum milia interierunt." ¹⁾ [Schorn]. Der Chronist Guler schreibt darüber: "So erscheinet sich der zorn GOTTes auch in ander weg/ denn das erdtrich hat sich in MCXVII jahr/ eines tags im jenner/ ungefher umb vesperzeit also bewegt und erschüttet/ dass dergleichen hievor nie kein mensch erhört hat/ viel heusser gebeuw fielen darnieder." Ein anderer Chronist, Prugger, berichtet: "Anno MCXVII ware den menschen himmel und erden erzürnet/ indem ein solcher erschrecklicher erbidem entstanden und die gegend also erschittet/ dass vil häuser eingefallen." [Schorn]

Es verging kein Jahrhundert, in welchem die Erde in Friaul nicht mit ähnlicher Intensität bebte; die letzten beiden vergleichbar starken Erdbeben vor dem Maibeben 1976 ereigneten sich im März 1928 im selben Gebiet und im Oktober 1936 in einer Gegend südwestlich davon (siehe auch Tabelle 1 [Schorn; Sieberg; Feliziani und Marcelli; UNESCO-Report]). Wie einem zeitgenössischen Zeitungsbericht (Abbildung 3) zu entnehmen ist, waren die Verwüstungen beträchtlich; daß nur relativ wenig Tote zu beklagen waren, ist wohl auf den glücklichen Umstand zurückzuführen, daß sich das Beben am Vormittag ereignete, zu einer Zeit also, wo in diesem ländlichen Gebiet viele Leute auf den Feldern tätig waren und daher nicht von zusammenstürzenden Häusern erschlagen werden konnten.

Die Tatsache, daß dem Beben vom 6. Mai schon nach 132 Tagen ein weiteres, fast ebenso starkes folgte, ist keineswegs ein einmaliges Phänomen, denn es wurde bis jetzt bei weiteren neun starken mitteleuropäischen Erdbeben gefunden, darunter bei einem aus etwa demselben Epizentralgebiet, nämlich jenem vom 26. März 1511 mit seinem Epizentrum in der Gegend von Tolmin, dem am 8. August desselben Jahres, also nach 135 Tagen, ein ähnlich starkes Beben folgte [Fiegele 1979].

4. Hinweise zum Karten- und Tabellenteil

Von den zahlreichen Friauler Schadenbeben dieses Jahrhunderts, welche sich vor 1976 ereigneten, werden in der vorliegenden Arbeit die nach Unterlagen des Erdbebendienstes erstellten Isoleistenkarten der Auswirkungen im Gebiet des heutigen Österreich von 16 Beben wiedergegeben. Diese Auswahl ist einerseits dadurch bedingt, daß von vielen Beben Wahrnehmungsberichte nur lückenhaft vorhanden sind, was besonders auf den Beginn des Jahrhunderts zutrifft; zum anderen wurden Beben mit sehr schwachen Auswirkungen in Österreich als wenig interessant weggelassen. Bemerkenswert ist die in vielen Fällen weitgehende Übereinstimmung der Form der Isoleisten früherer Beben mit jenen aus jüngster Zeit, was beweist, daß das verarbeitete Beobachtungsmaterial repräsentativ und durchaus homogen ist.

Hier sei eine kurze Anmerkung eingefügt über die Art und Weise, wie das Beobachtungsmaterial gewonnen wird. Nach jedem Erdbeben verbreitet der Erdbebendienst der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik über Fernsehen, Rundfunk und Presse die Aufforderung an die Bevölkerung, eventuelle Wahrnehmungsberichte einzusenden. Nach einer gewissen Frist werden Gendarmerie- und Polizeidienststellen, Schu-

1) "Um die achte Stunde (i.e. 2 Uhr nachmittags) am Tag des heiligen Evangelisten Johannes wurde die Welt durch ein schreckliches Erdbeben so weit erschüttert, wie man es nie zuvor gehört hatte. In der Tat hielt diese drohende Gefahr viele Tage lang ununterbrochen an, so sehr, daß durch Bergstürze der Flußlauf der Etsch für einige Tage versperrt wurde. Verona, diese edle Stadt Italiens, wo die Gebäude einstürzten und auch viele Sterbliche unter sich begraben, ging zugrunde. Gleichermäßen kamen auch in Parma, Venedig und in anderen Städten sowie Befestigungen und Schlössern tausende Menschen ums Leben."

len, Post- und Gemeindeämter in denjenigen Orten angeschrieben, die durch die bereits eingelangten Meldungen nur schwach oder überhaupt nicht repräsentiert sind; dazu werden Vordrucke verwendet, wie sie die Abbildung 4 zeigt. Im besonderen Fall des Bebens vom 6. Mai 1976 erwiesen sich jedoch diese Formulare als ungenügend, weshalb ein ausführlicherer Fragenkatalog entworfen werden mußte, welcher zusammen mit einer kurzen Erläuterung zusätzlich zu der normalen Ausschreibung, die an insgesamt 714 Gendarmerieposten und Schulen ging, noch an 98 Gemeindeämter verschickt wurde (Abbildungen 5 und 6). Zusammen mit den spontan eingegangenen Meldungen konnte sich der Erdbebendienst auf rund 1600 Bebenwahrungsberichte stützen, auf Grund deren die Isoseistenkarte angefertigt wurde; ein ähnliches Datenmaterial stand für die Beben des 15. September zur Verfügung.

Anschließend an die historischen Beben folgen die Isoseistenkarten des Vorbebens vom 6. Mai, des Hauptbebens und sämtlicher Nachbeben im Jahr 1976, die auf Grund von Meldungen zu zeichnen möglich waren und wo dies vernünftig erschien. Vom Jahr 1977 scheinen die Isoseistenkarten der beiden Beben auf, welche in Österreich den Grad 5 MSK erreichten, beziehungsweise überschritten.

In der auf die Karten folgenden Tabelle 3 sind sämtliche Orte, aus denen Meldungen einlangten, mit ihren geographischen Koordinaten und der betreffenden Intensität für die Beben vom 6. Mai um 21⁰⁰ Uhr, vom 15. September um 4¹⁵ Uhr und um 10²¹ Uhr MEZ verzeichnet. Auf die entsprechenden Daten der beiden Beben vom 11. September wurde verzichtet, weil diese naturgemäß von den Beben des 15. September überschattet wurden und hier, wenn man die Epizentralintensitäten berücksichtigt, vergleichsweise wenig Beobachtungsmaterial vorliegt. Die lokalen Intensitäten der übrigen Beben sind auf den dazugehörigen Isoseistenkarten durch verschiedene Symbole dargestellt.

In Tabelle 4 ist zur besseren Veranschaulichung eine vereinfachte Charakteristik der zwölfteiligen Erdbebenskala nach Medvedev - Sponheuer - Kárník angeführt.

1. Ort, Tag, Zeit des Erdbebens:
(Genaue Zeitangabe erwünscht. Wurde die Uhr vorher oder nachher mit Radio- bzw. Fernsehzeit verglichen?)

2. Wo war der Beobachter zur Zeit des Bebens? Im Freien oder in einem Gebäude? In welchem Stockwerk? Bei welcher Tätigkeit? Beschaffenheit des Untergrundes?

3. Wurde das Erdbeben von einzelnen, von vielen oder von allen Bewohnern des Ortes wahrgenommen? Nur in Gebäuden oder auch im Freien? Auch in der Umgebung?

4. Wie viele Erschütterungen gab es? Wie lange dauerten sie im einzelnen? Waren vorher oder nachher weitere Erdbeben? (Zeitangabe)

5. Aus welcher Richtung schien der Stoß zu kommen? Feststellung nach der Bewegung von Gegenständen (Hängelampen, Bilder, Pendeluhr) oder nach dem Gefühl?

6. Welcher Art war das Beben (Stoß, Welle, Zittern)? Waren vorher, gleichzeitig oder nachher Geräusche (Donnern, Rasseln, Krachen) zu hören?

7. Wirkungen des Bebens auf bewegliche Gegenstände, Gebäude, Menschen und Tiere. Angabe eventueller Sach- und Personenschäden.

Bitte wenden!

Abb. 4: Muster eines Meldebogens

ZENTRALANSTALT FÜR
METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK

1190 WIEN, HOHE WARTE 38

DIREKTOR:

UNIV.- PROF. DR. HEINZ REUTER

WIEN, den 20. Mai 1976

TELEFON 0222/36 44 83

FSK 5030.257

Betrifft: Erdbeben vom 6. Mai 1976 in Friaul - Erfassung der Schadenwirkungen
in Österreich

Sehr geehrter Herr Bürgermeister!

Das schwere Erdbeben vom 6. Mai 1976 in Friaul hat leider auch in Österreich
Schäden verursacht. Der österreichische Erdbebendienst an der Zentralanstalt für
Meteorologie und Geodynamik ist nun bemüht, die Schadenwirkungen dieses Bebens
möglichst genau zu erfassen, weshalb er Sie bittet, diesen Fragebogen sorgfältig
auszufüllen und ehestmöglich an die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik
in 1190 Wien, Hohe Warte 38, zurückzusenden.
Besten Dank im voraus für Ihre Unterstützung!

Hochachtungsvoll
der Direktor:



Im Gemeindegebiet von
sind durch das Erdbeben vom 6. Mai 1976 in Friaul folgende Schäden verursacht
worden (Erläuterungen siehe Beiblatt):*)

	A	<input type="checkbox"/>
	bei wenigen Gebäuden der Bauart B	<input type="checkbox"/>
	C	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
Leichte Schäden (z.B. feine Risse im Verputz, Abbröckeln kleiner Putzteile)	A	<input type="checkbox"/>
	bei vielen Gebäuden der Bauart B	<input type="checkbox"/>
	C	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
	A	<input type="checkbox"/>
	bei den meisten Gebäuden der Bauart B	<input type="checkbox"/>
	C	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
	A	<input type="checkbox"/>
	bei wenigen Gebäuden der Bauart B	<input type="checkbox"/>
	C	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
Mäßige Schäden (z.B. kleine Mauerriese, größere Putzteile fallen ab, Abgleiten von Dach- rinnen, Risse an Schornsteinen, Teile von Schornsteinen fallen herab)	A	<input type="checkbox"/>
	bei vielen Gebäuden der Bauart B	<input type="checkbox"/>
	C	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
	A	<input type="checkbox"/>
	bei den meisten Gebäuden der Bauart B	<input type="checkbox"/>
	C	<input type="checkbox"/>

*) Zutreffendes bitte anzukreuzen!

Abb. 5a: Muster eines Fragebogens

	A <input type="checkbox"/>	
	bei wenigen Gebäuden der Bauart B	B <input type="checkbox"/>
	C	C <input type="checkbox"/>
<hr/>		
Starke Schäden (z.B. große und tiefe Mauerrisse, Abbrechen von Schornsteinen)	A	A <input type="checkbox"/>
	bei vielen Gebäuden der Bauart B	B <input type="checkbox"/>
	C	C <input type="checkbox"/>
<hr/>		
	A	A <input type="checkbox"/>
	bei den meisten Gebäuden der Bauart B	B <input type="checkbox"/>
	C	C <input type="checkbox"/>
<hr/>		
	A	A <input type="checkbox"/>
	bei wenigen Gebäuden der Bauart B	B <input type="checkbox"/>
	C	C <input type="checkbox"/>
Zerstörungen (z.B. Spalten im Mauerwerk, Bauteile können einstürzen, die einzelnen Bauteile verlieren ihren Zusammenhang, Einsturz von Innenwänden und Wandfüllungen)	A	A <input type="checkbox"/>
	bei vielen Gebäuden der Bauart B	B <input type="checkbox"/>
	C	C <input type="checkbox"/>
<hr/>		
	A	A <input type="checkbox"/>
	bei den meisten Gebäuden der Bauart B	B <input type="checkbox"/>
	C	C <input type="checkbox"/>
<hr/>		
Bemerkungen über allfällige Schäden an Kirchen, technischen Bauwerken (Brücken etc.):		
..... Ort Datum Unterschrift

Abb. 5b: Muster eines Fragebogens, Rückseite

ERLÄUTERUNGEN

zur Erfassung der Schadenswirkungen von Erdbeben

Bautypen

A : Steinbauten aus Feldsteinen, ländliche Bauten, Bauten aus Luftziegeln, Lehmbauten.

B : Normale Ziegelbauten, Großblock- und Fertigteilmbauten, Fachwerkbauten, Natursteinbauten aus bearbeiteten Steinen.

C : Verestärkte Bauten, Holzhäuser.

Begriffsbestimmungen über die Anzahl

wenige	etwa 5 %
viels	etwa 50 %
die meisten	etwa 75 %

Abb. 6: Erläuterungen zum Fragebogen (Abb. 5a, 5b)

5. Karten - und Tabellenteil

Tabelle 1: Beben mit $I_0 \geq 8^0$ MSK im Raum Julische Alpen - Friaul - Venetien - Karnische Alpen

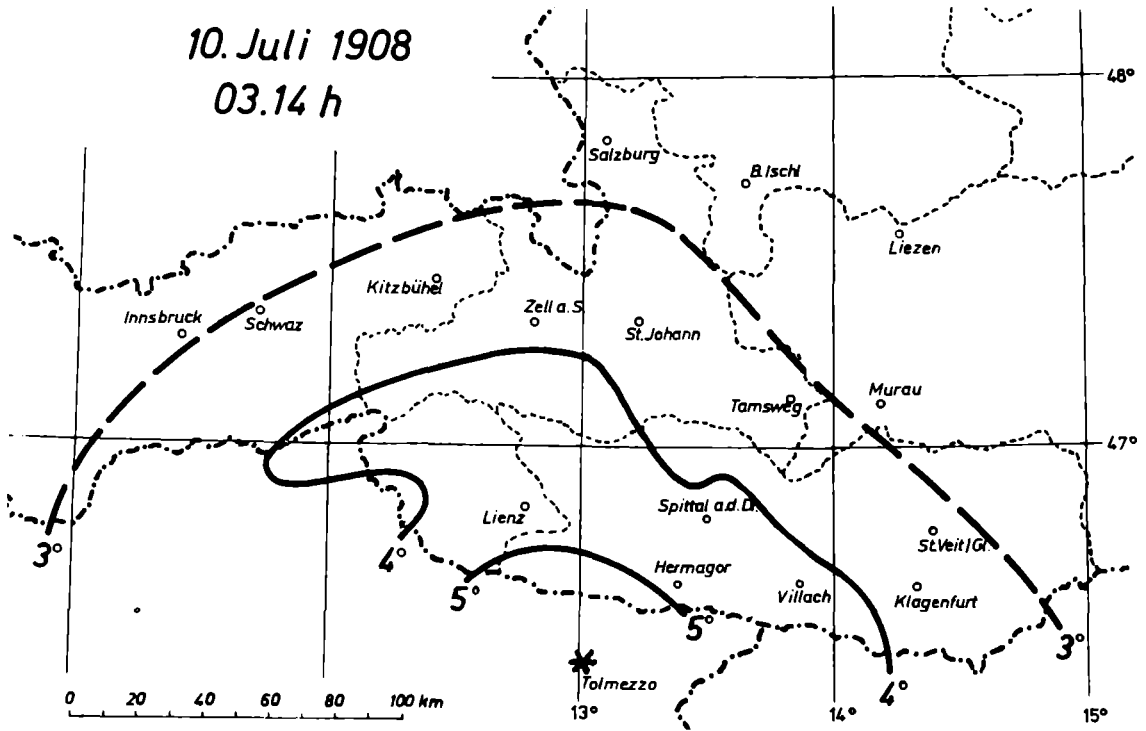
369			bei Verona ?	$I_0 = 8^0$?
1117	Jan	03	bei Verona ?	9
1222	Dez	25	Oberitalien	9
1279	Apr	24	Friaul	8
1348	Jan	25	Villach	10
1376	Mar	12	Venetien	9 ?
1410	Jun	10	bei Verona ?	9
1470	Jan	25	Oberitalien	> 8 ?
1511	Mar	26	Tolmin	9
1511	Aug	08	Tolmin	8
1690	Dez	04	Villach	9
1695	Feb	25	Venetien	9
1788	Okt	20	Friaul	9
1794	Jun	06	Venetien	9
1812	Okt	25	Friaul	8
1873	Jun	29	Friaul	9
1908	Jul	10	Karnische Alpen	8
1928	Mar	27	Friaul	9
1936	Okt	18	Venetien	9

Tabelle 2: Verzeichnis der wiedergegebenen Isoseistenkarten

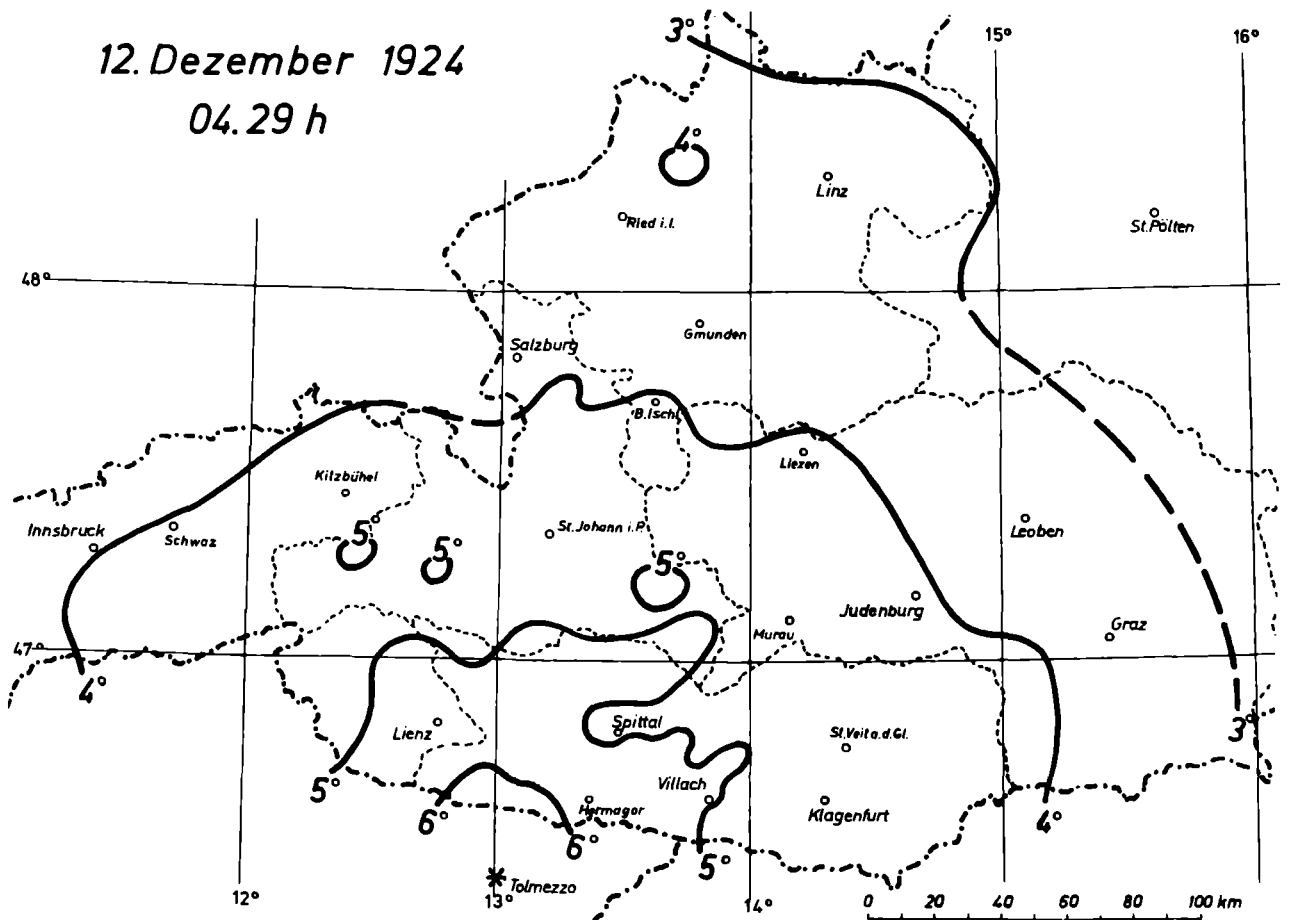
Datum	Uhrzeit (MEZ)	I_{\max} i. Ö. (MSK)	F_3 i. Ö.	F_4 i. Ö. (km ²)	F_5 i. Ö.
1908 Jul 10	03:14	5 ⁰	(19800)	7000	500
1924 Dez 12	04:29	6	27000	5300	300
1928 Mar 27	09:33	5	50000	28000	1800
1936 Okt 18	04:10	5	(52700)	28600	1500
1949 Feb 03	23:30	4,5	13000		
1950 Feb 20	02:56	3,5	160		
1951 Nov 19	20:48	4	3400		
1954 Apr 25	23:18	4,5	9800		
Okt 11	10:36	4,5	6300		
1956 Nov 05	20:46	5	18300		
1959 Apr 26	15:45	5	36000	7700	500
Jun 13	22:57	5	31000	9300	300
1960 Jan 06	16:18	4	2600		
Jul 14	05:18	4	960		
1971 Nov 03	22:31	4	360		
1975 Mar 24	03:33	5	(21500)	13500	300
1976 Mai 06	20:59	4,5	14500	2500	
	21:00	7,5	71850		
	21:05	4	15500	500	
	21:25	4	4800		
	22:08	4	5800	500	
	22:50	4	(10300)	600	
	23:21	3	900		
Mai 07	00:07	4	(9000)	900	
	01:24	5	37500	7500	150
	02:00	3,5	(7000)		
	07:02	(4)	(8000)	(800)	
	10:41	4	(7300)	1000	
	14:43	4	(4500)	200	

Datum	Uhrzeit (MEZ)	I _{max} i. Ö. (MSK)	F ₃ i. Ö.	F ₄ i. Ö. (km ²)	F ₅ i. Ö.
1976 Mai 08	04:10	4	(8600)	2300	
	21:41	3,5	(4800)		
Mai 09	01:54	4,5	(16800)	7500	
Mai 10	05:36	4	(5700)	1300	
Mai 11	23:44	5	(16800)	6000	300
Mai 12	00:37	4	(4600)	1100	
Mai 15	05:26	3,5	(1800)		
Mai 17	17:13	4	(3200)	200	
Jun 08	13:15	4	(7000)	(1800)	
Jul 14	06:40	4,5	12200	3500	
Sep 11	17:31	5,5)	67150		1800
	17:35	5,5)			
Sep 12	20:53	4,5	(15700)	3700	
Sep 13	19:55	4	(2500)	250	
Sep 15	04:15	6,5	(=59000)		
	05:39	4,5	48400	2700	
	05:59	4	31800	900	
	10:21	7	59000		
	10:46	4	14700	100	
	12:11	5	39300	8200	400
	15:43	3	(2600)		
	18:26	(3)	(2600)		
	20:31	4	(3300)	(100)	
	21:24	3	(2000)		
Okt 13	03:49	5	(56100)	13900	100
1977 Apr 03	04:18	5	24000	7450	230
Sep 17	00:48	5		24500	1450

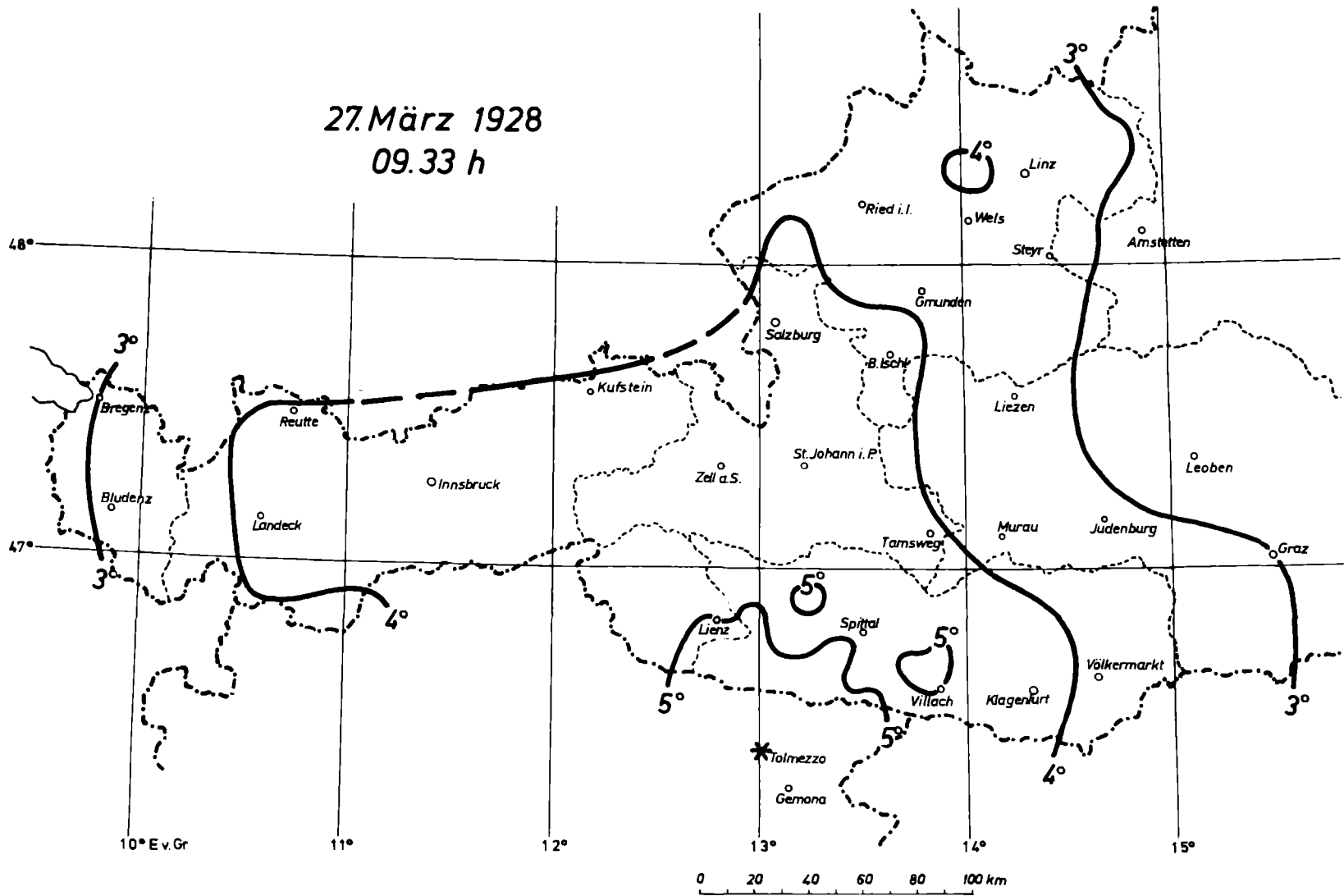
10. Juli 1908
03.14 h



12. Dezember 1924
04.29 h



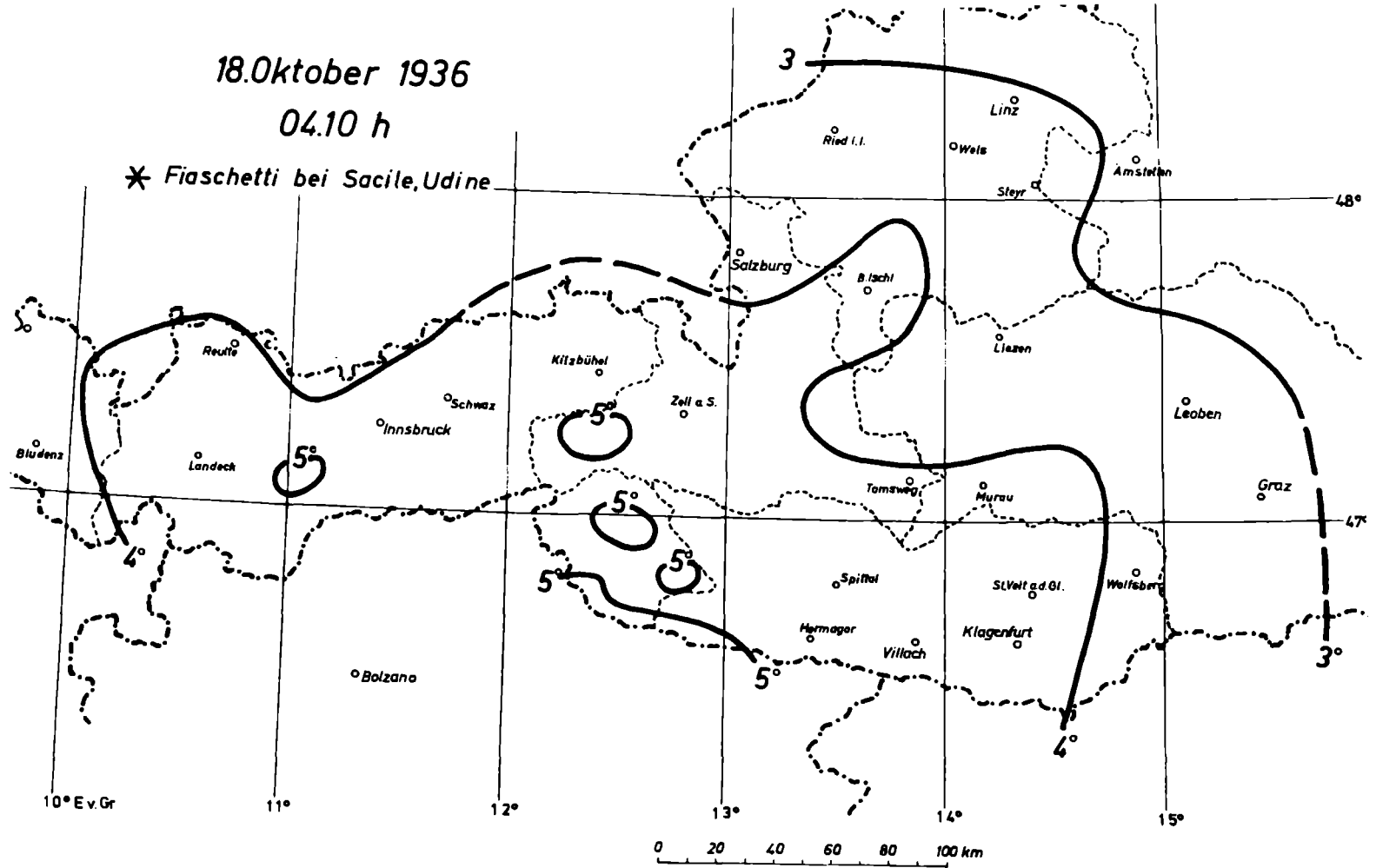
27. März 1928
09.33 h

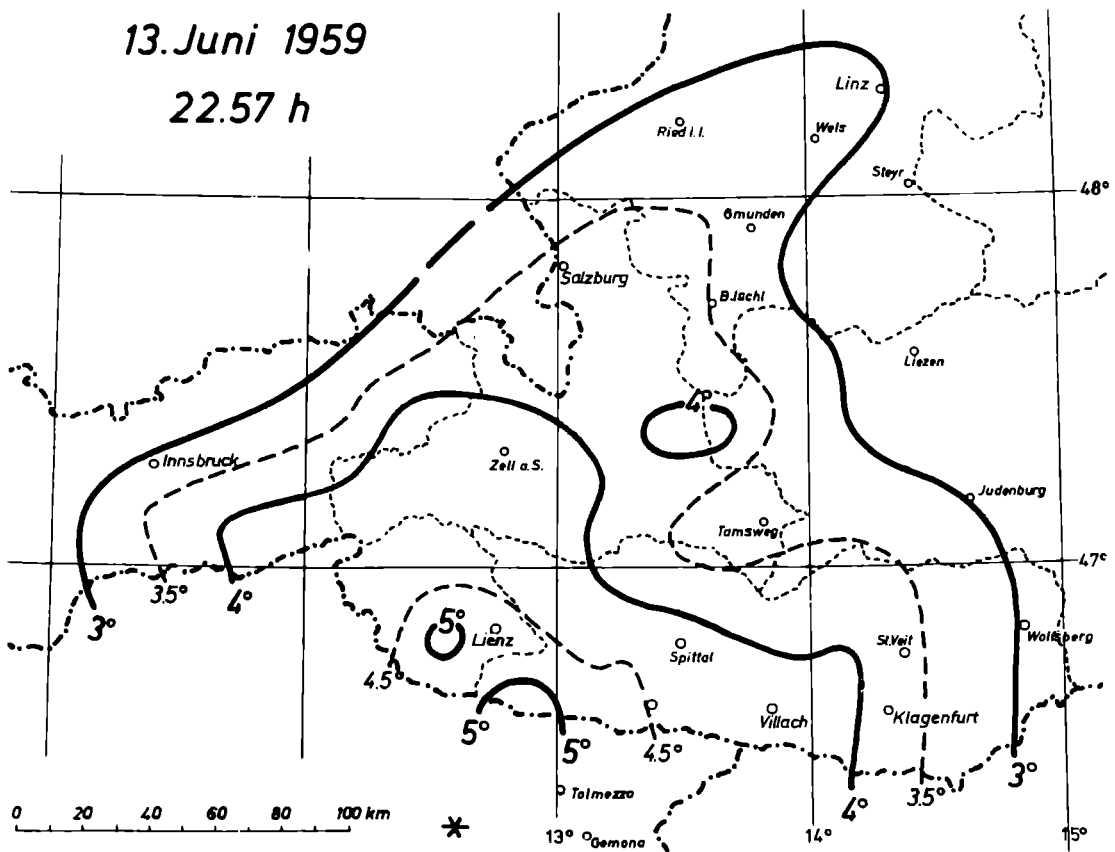
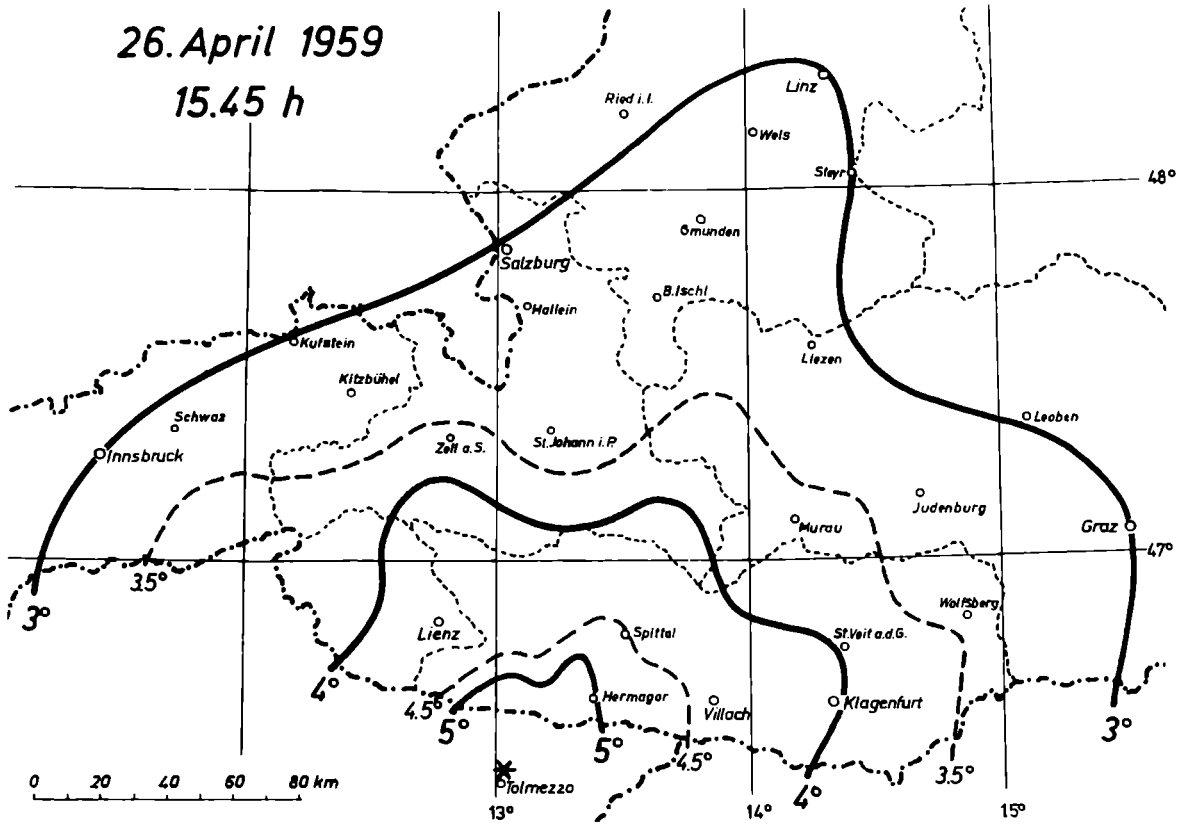


18. Oktober 1936

04.10 h

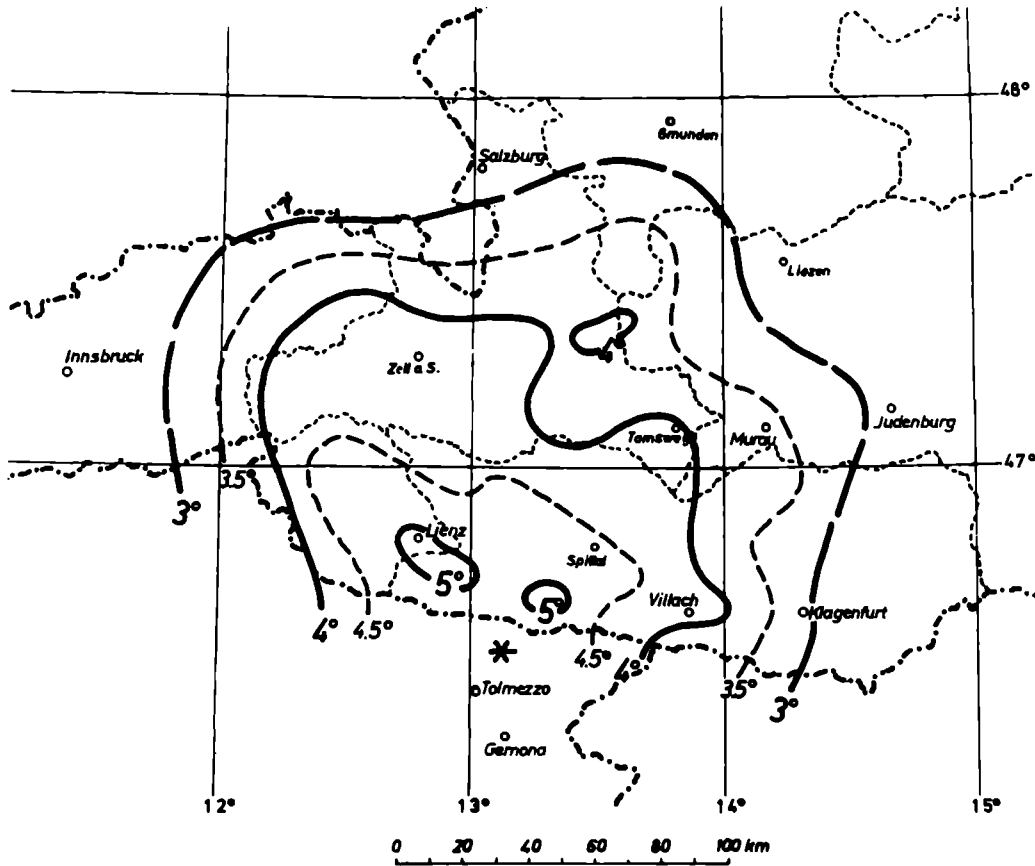
* Fiaschetti bei Sacile, Udine

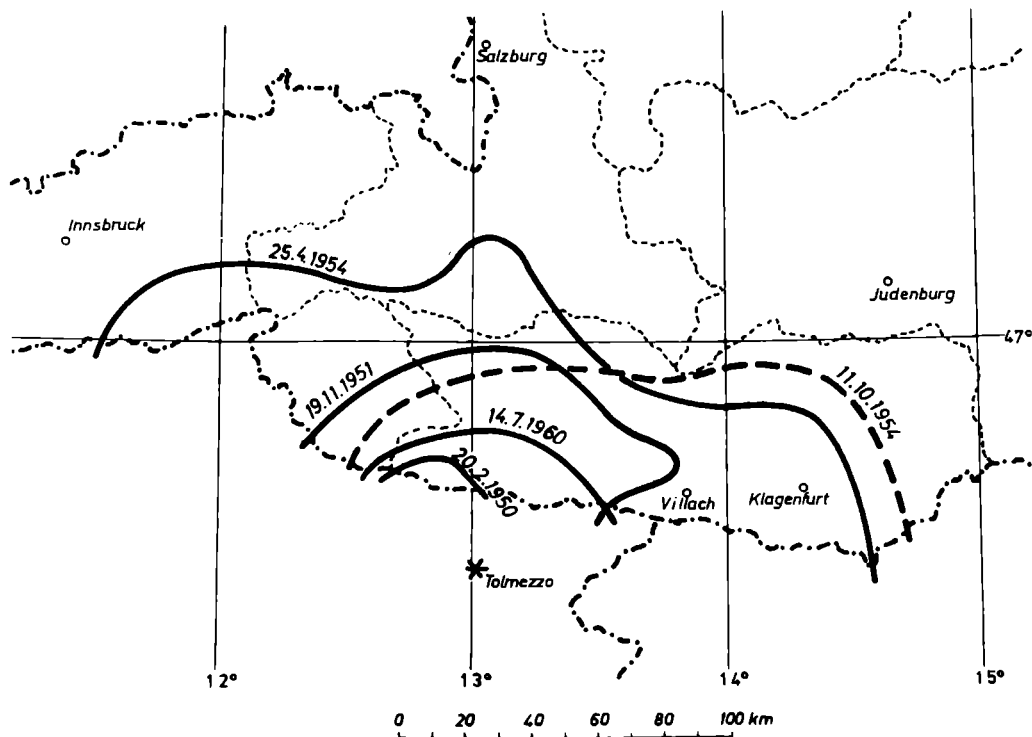
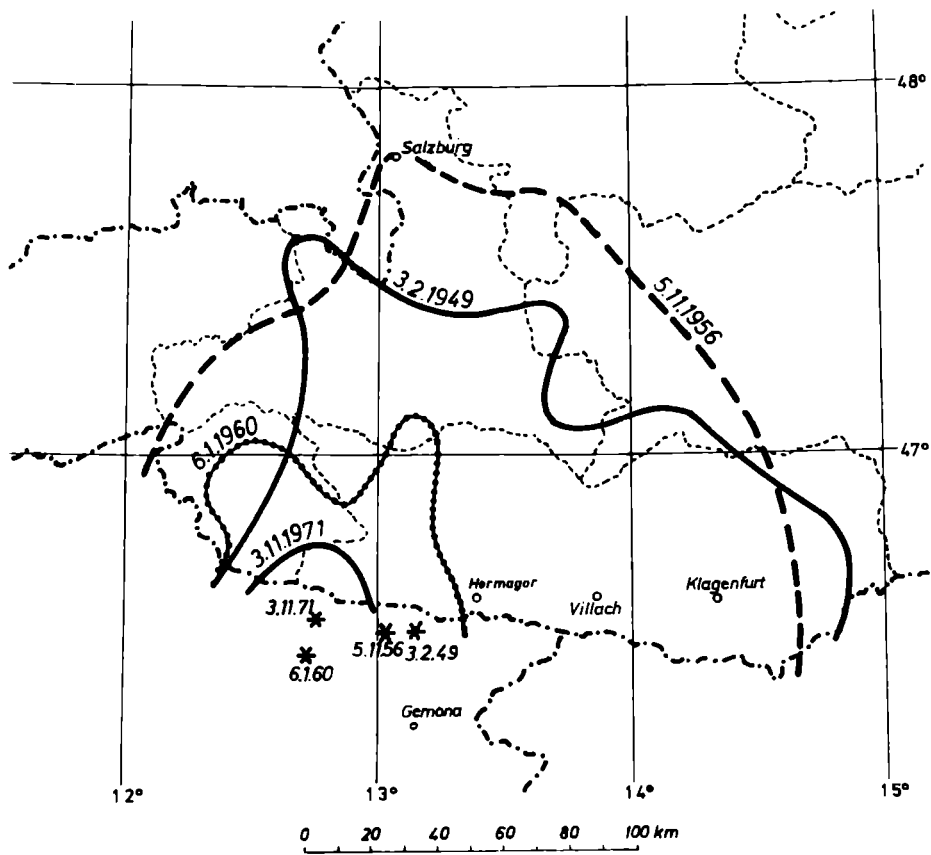




24. März 1975

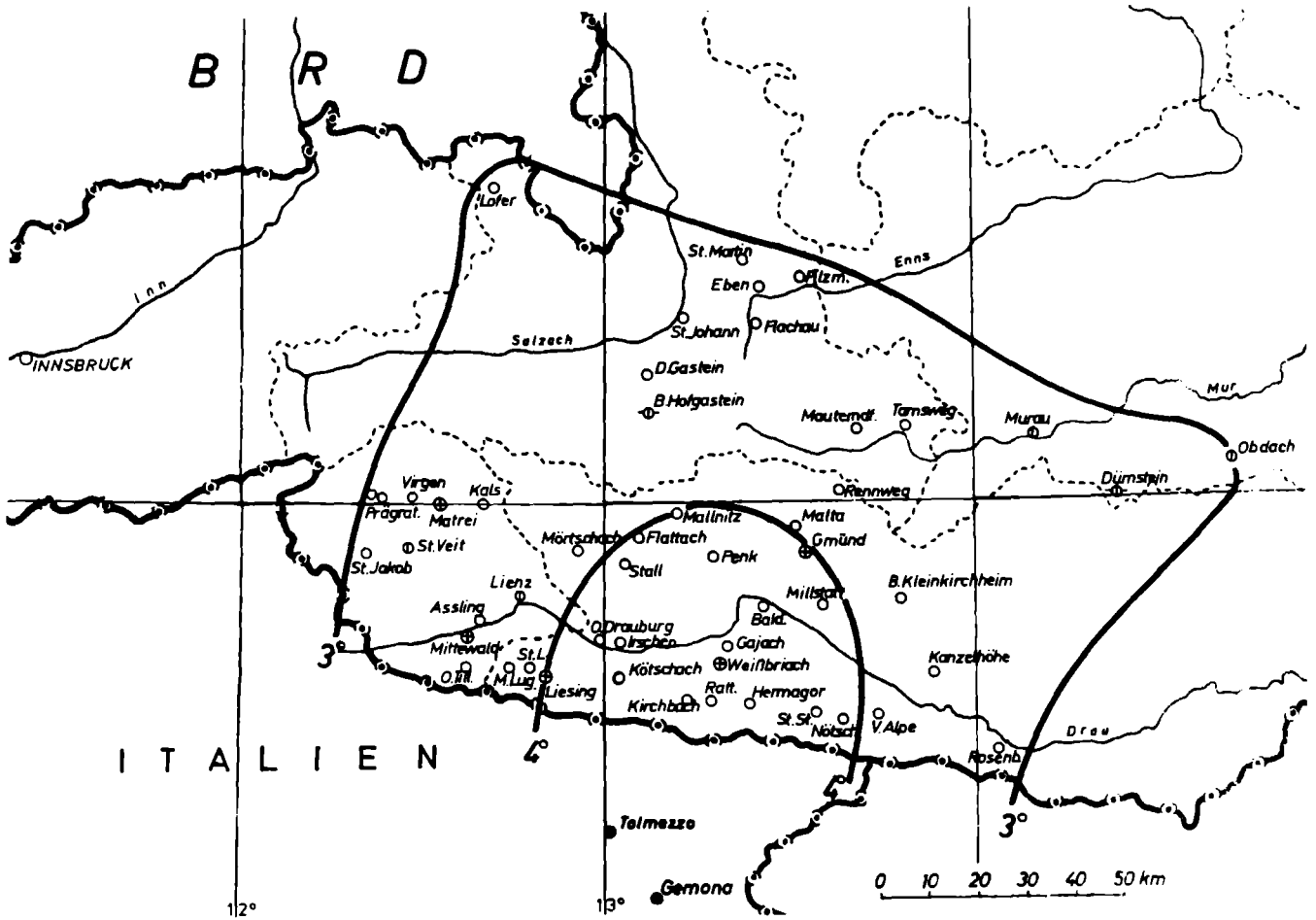
03.33 h





6. Mai, 1976 20.59 h

Vorbeben









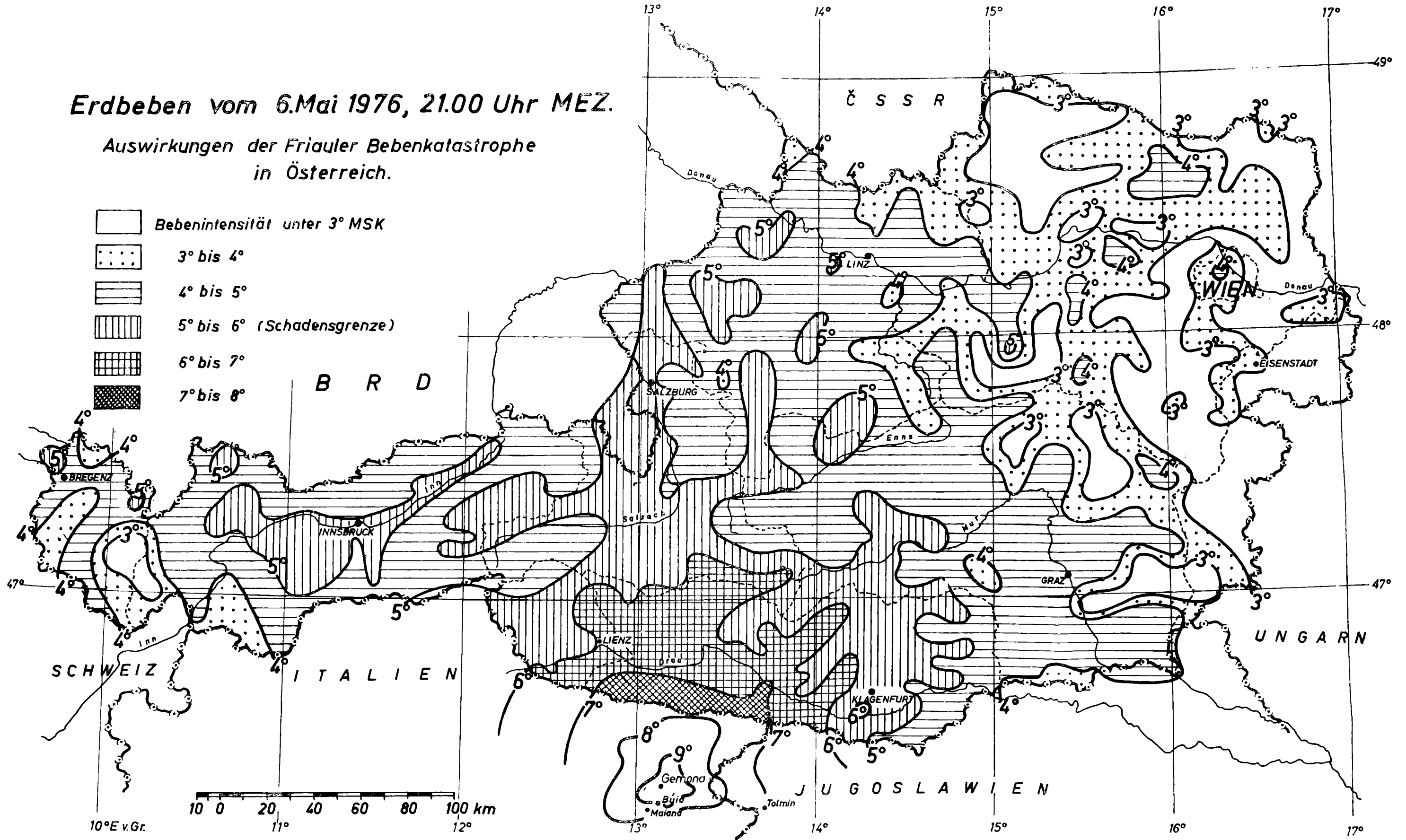
○ positive Meldung ohne Intensitätsmerkmale

○ ⊖ ⊕ ⊗ ⊙
3° 3.5° 4° 4.5° 5°

Erdbeben vom 6. Mai 1976, 21.00 Uhr MEZ.

Auswirkungen der Friauler Bebenkatastrophe in Österreich.

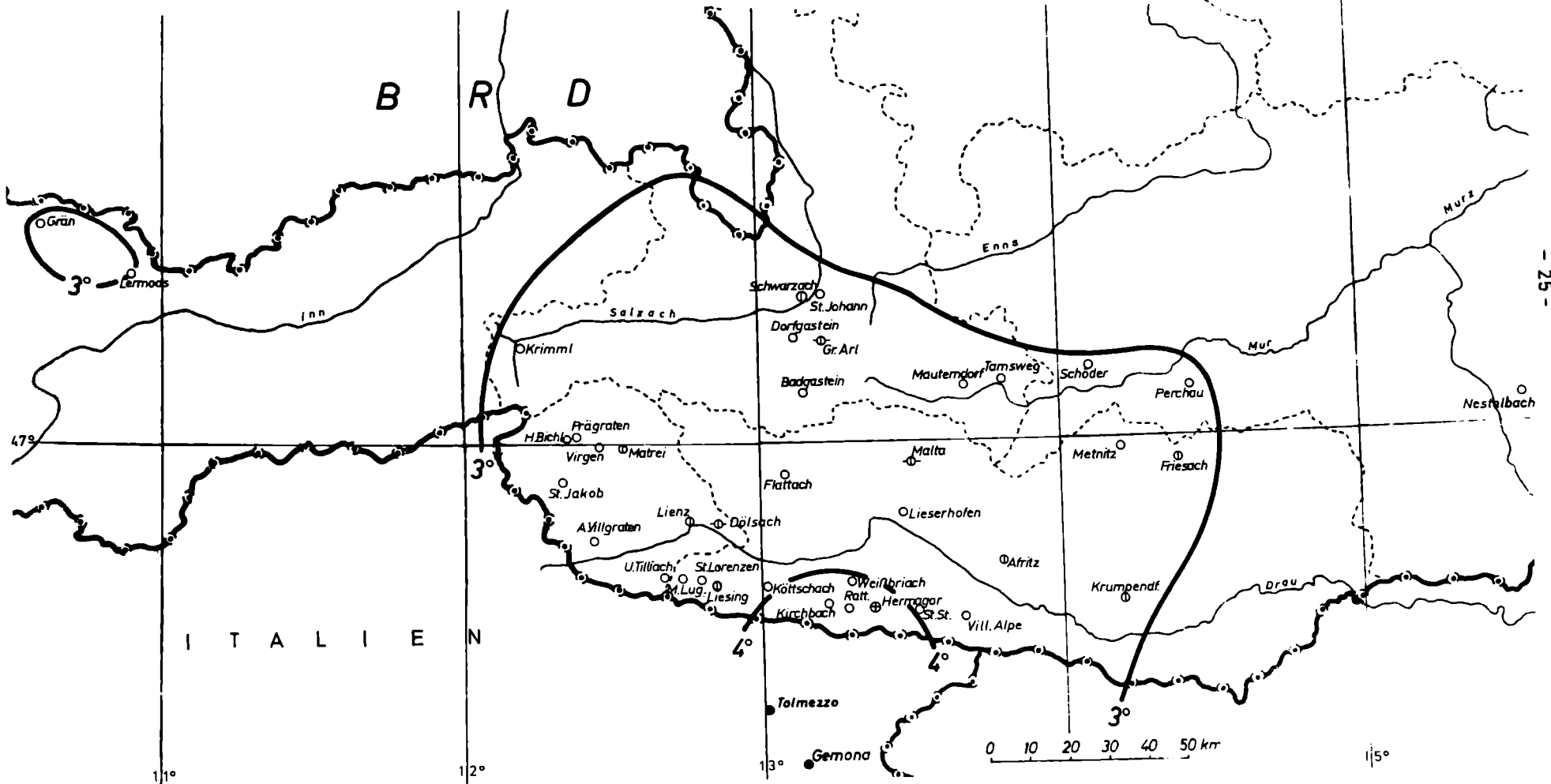
-  Bebenintensität unter 3° MSK
-  3° bis 4°
-  4° bis 5°
-  5° bis 6° (Schadensgrenze)
-  6° bis 7°
-  7° bis 8°

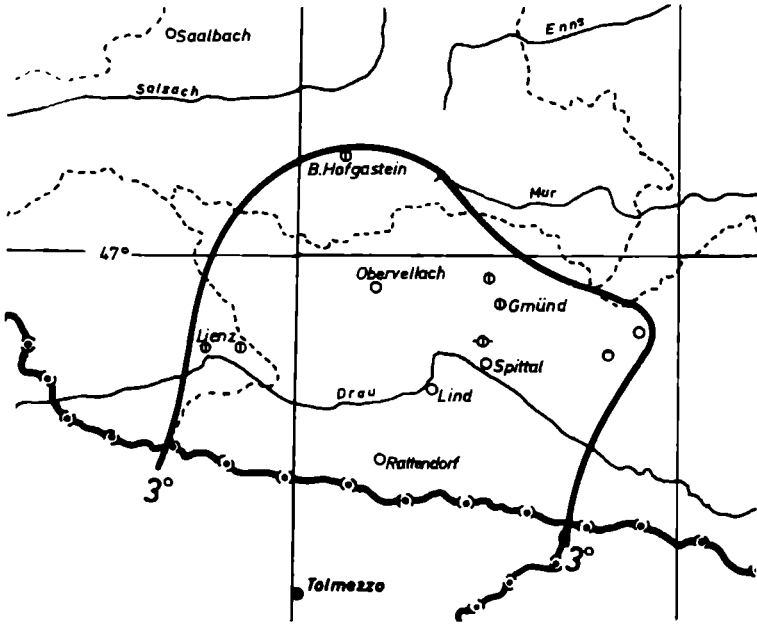


6. Mai 1976, 21.05 h

○ positive Meldung ohne
Intensitätsmerkmale

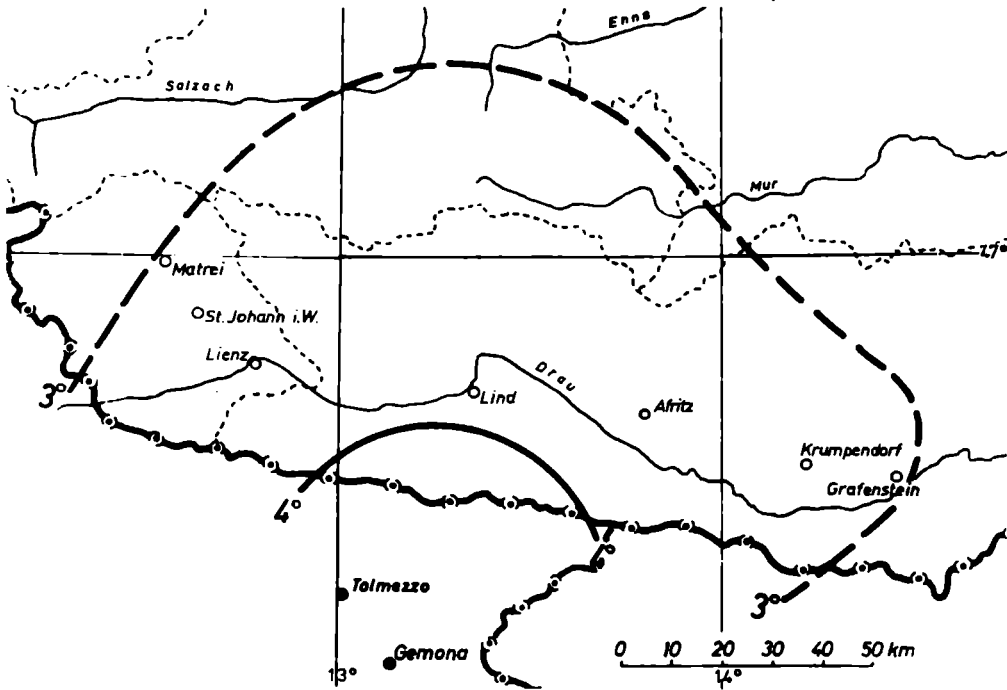
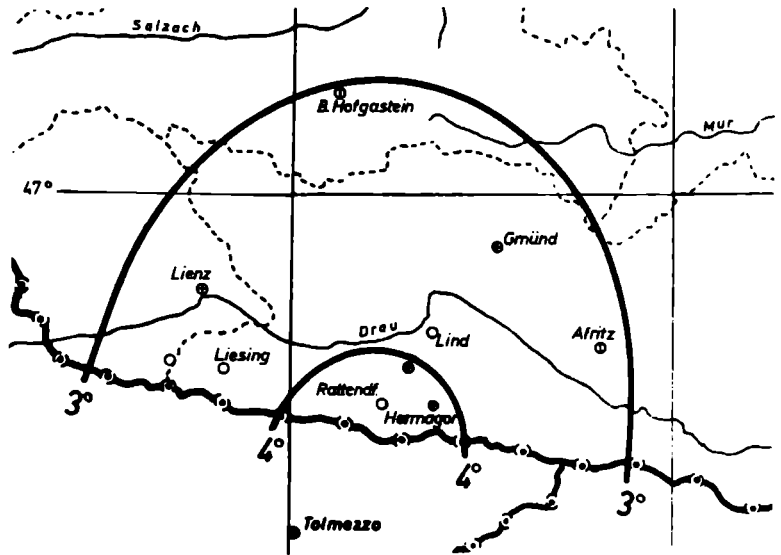
○ 3° ⊖ 3.5° ⊕ 4° ⊕ 4.5° ⊕ 5°





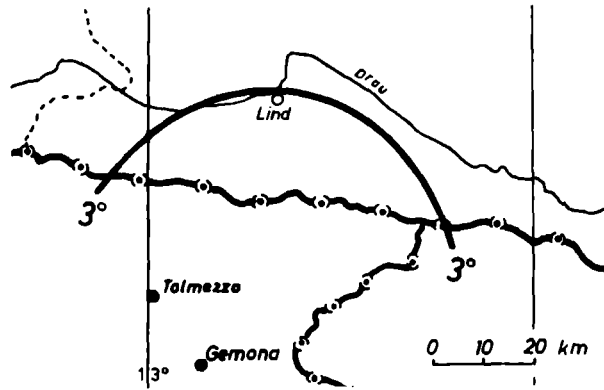
6. Mai 1976
21.25 h

6. Mai 1976
22.08 h

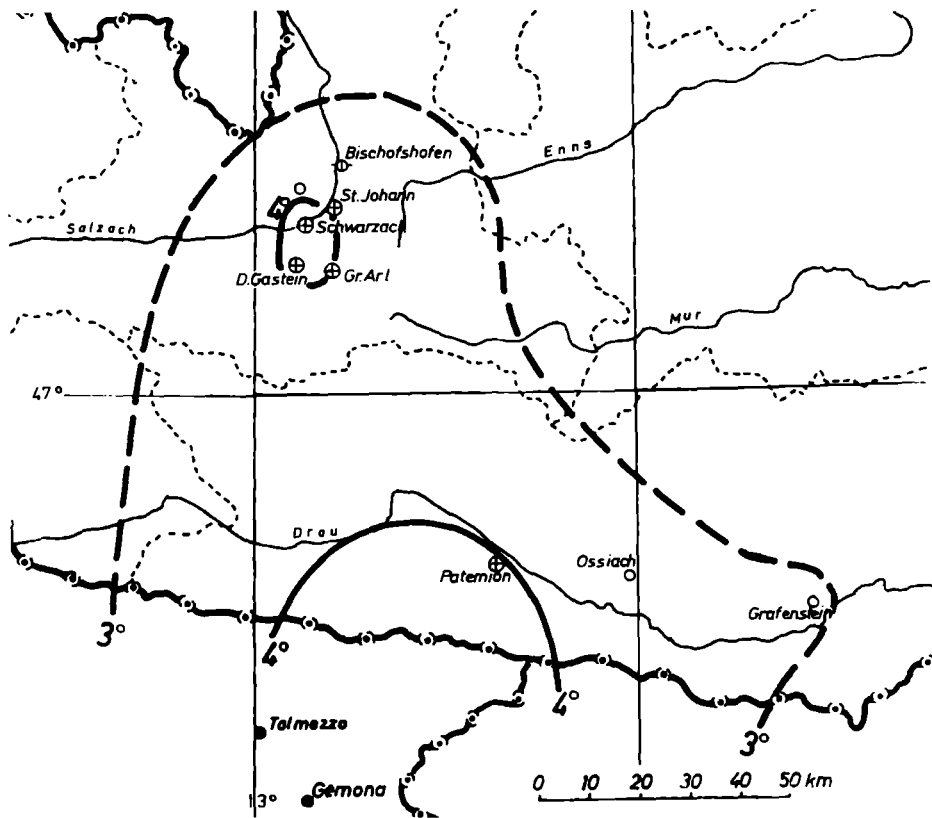


6. Mai 1976
22.50 h

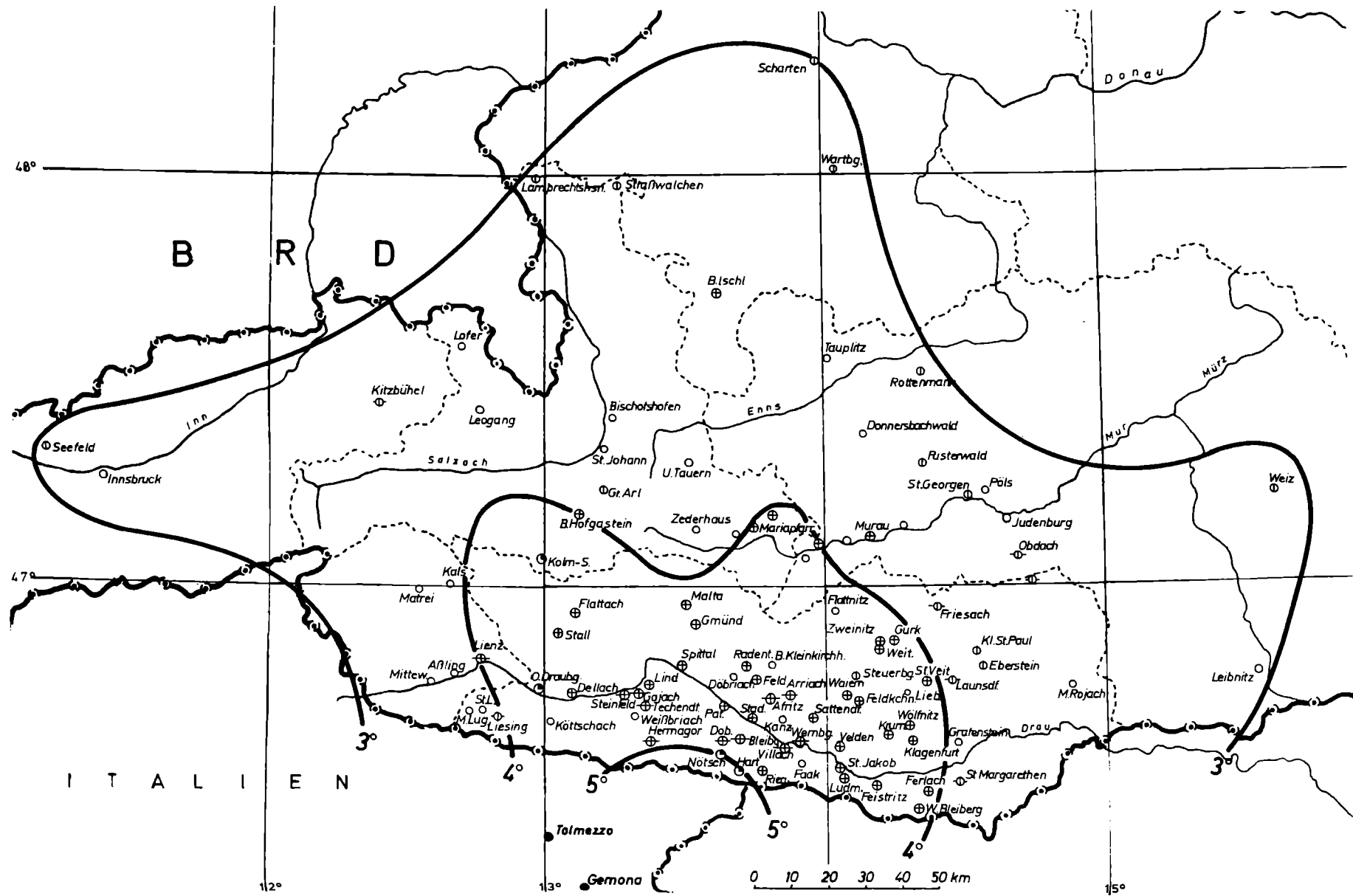
6. Mai 1976, 23.21 h



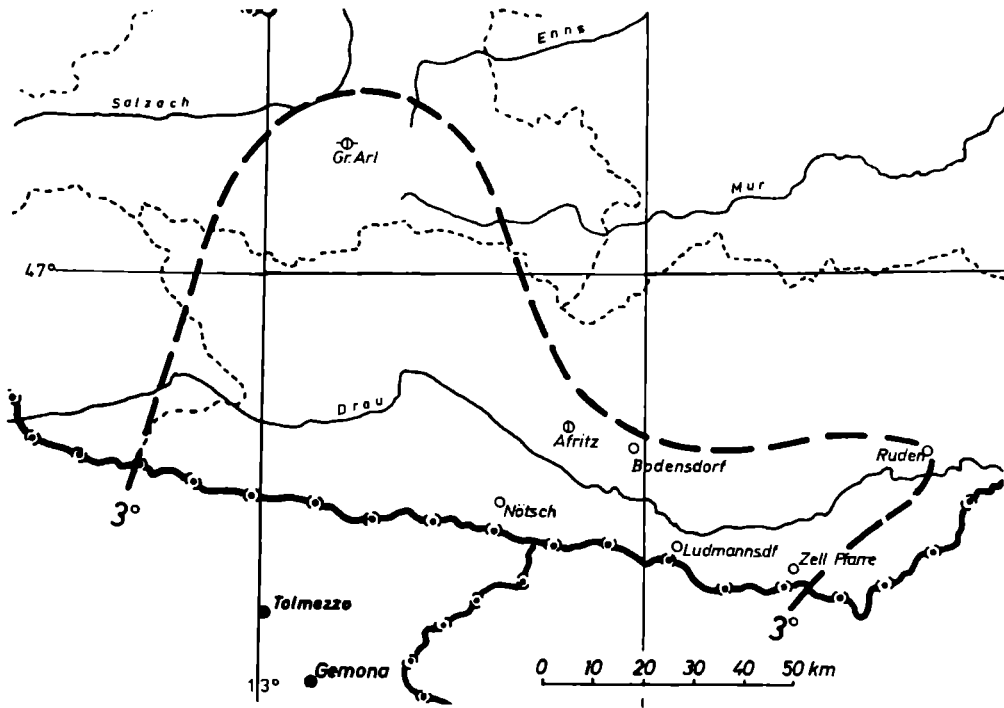
7. Mai 1976, 00.07 h



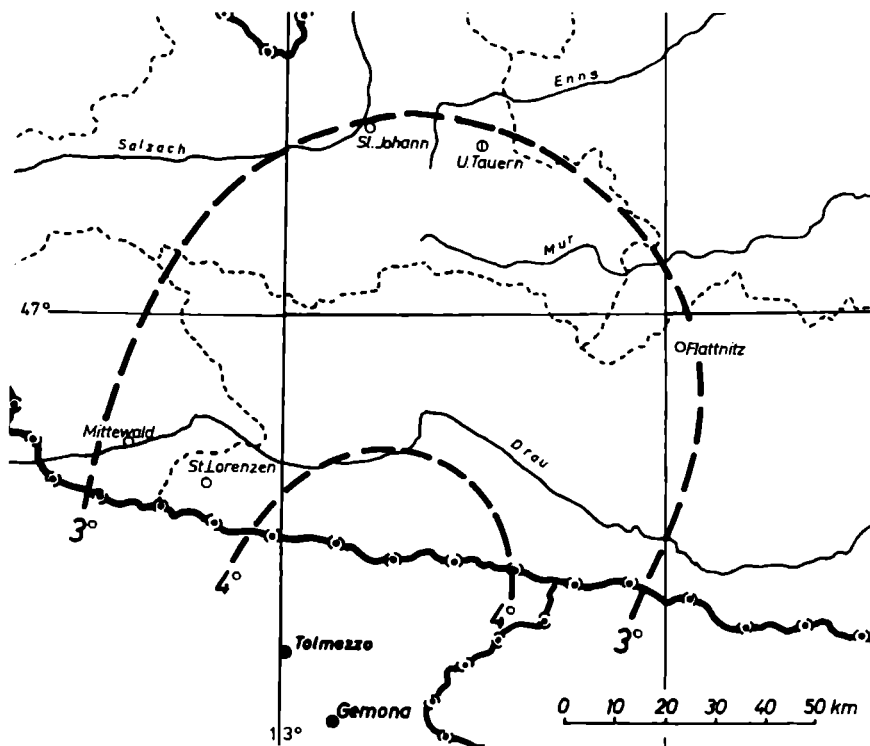
7. Mai 1976, 01.24 h



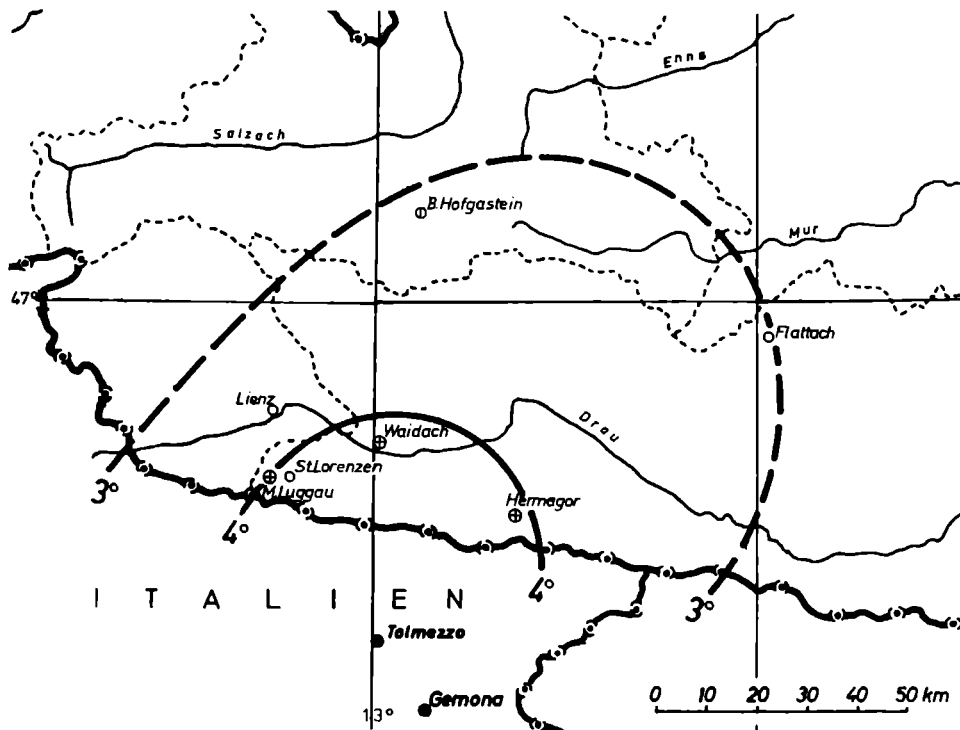
7. Mai 1976, 02.00 h



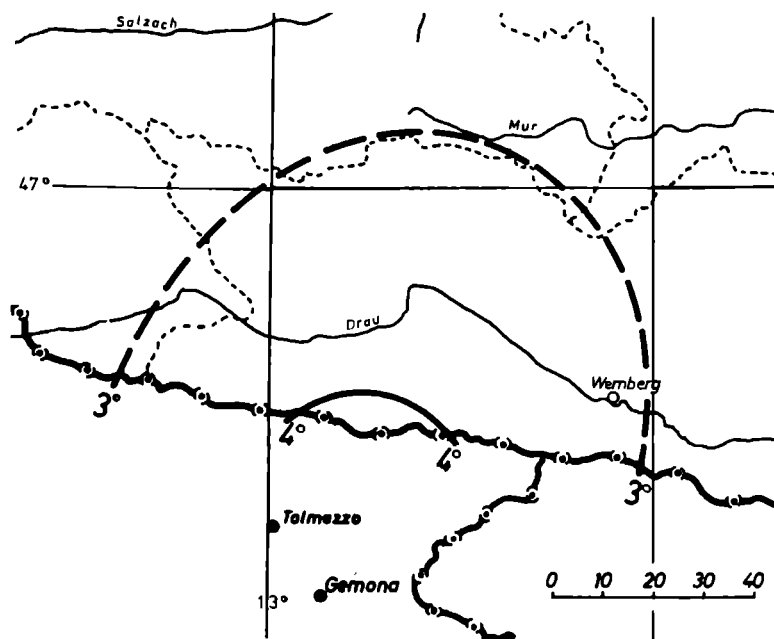
7. Mai 1976, 07.02 h



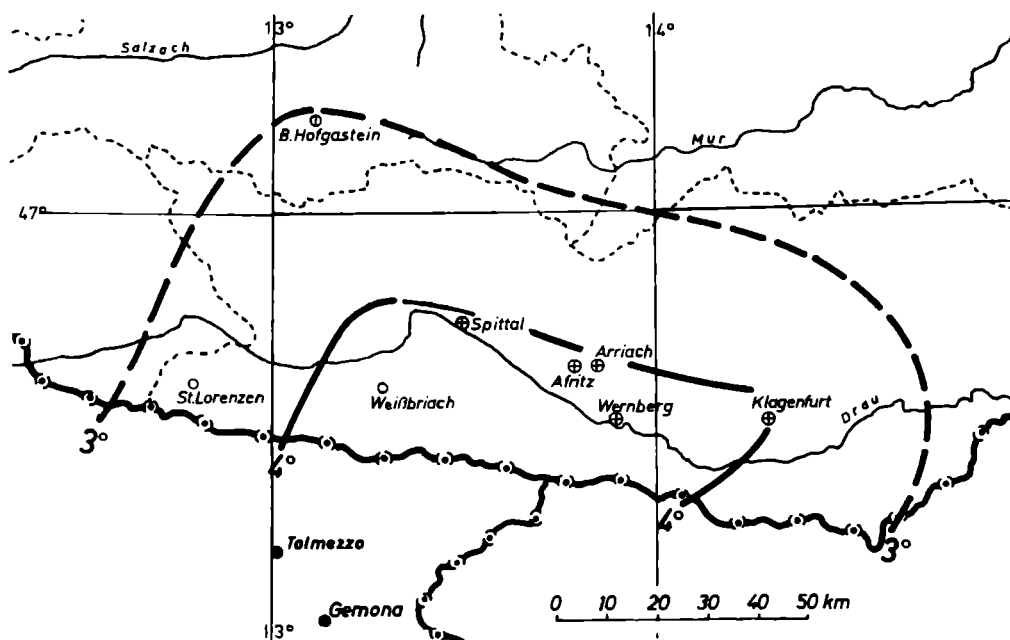
7. Mai 1976, 10.41 h



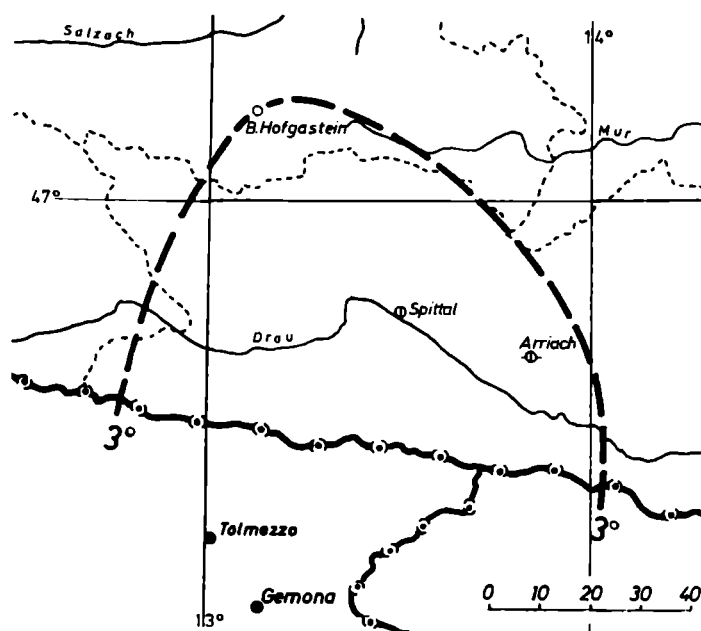
7. Mai 1976, 14.43 h



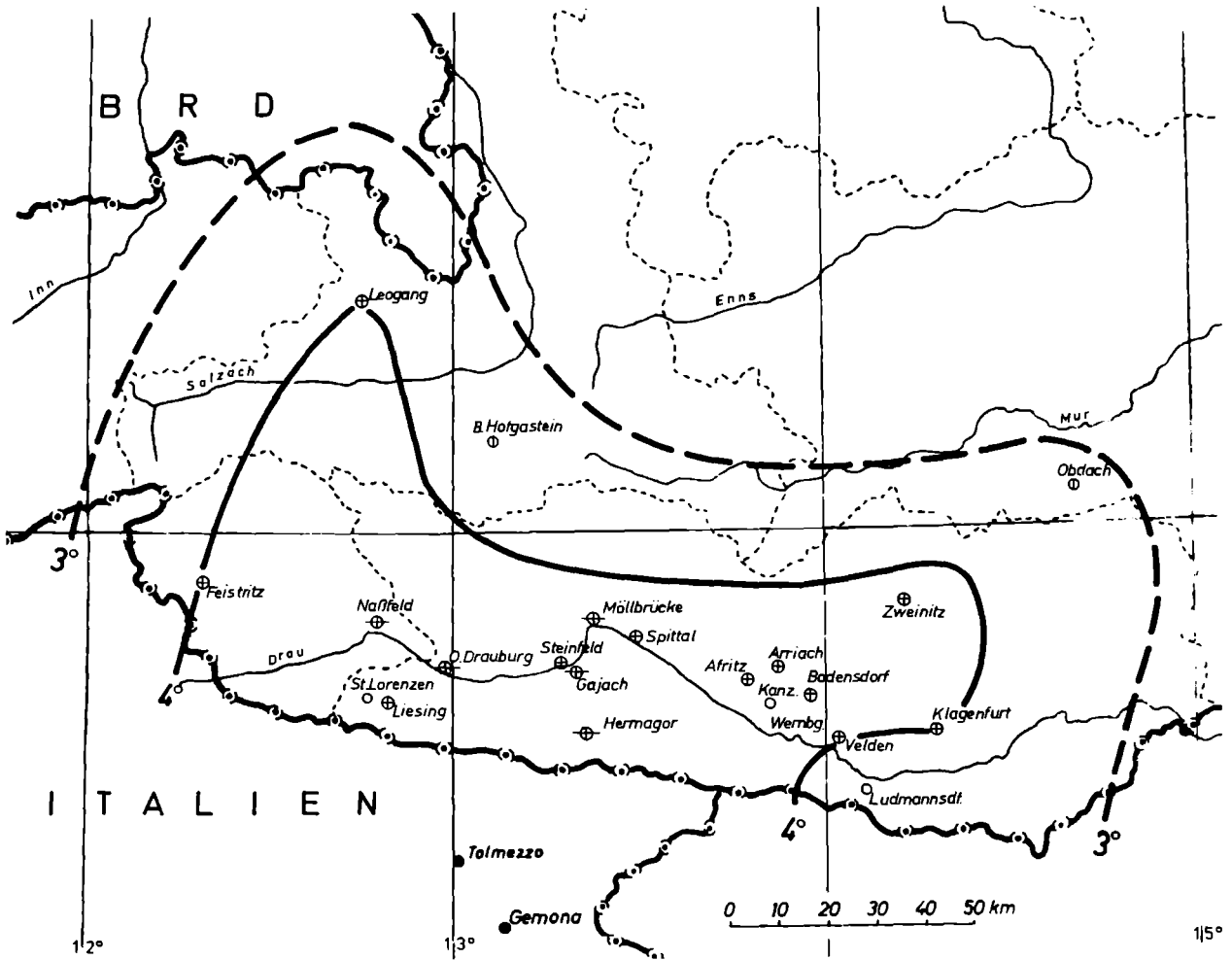
8. Mai 1976, 04.10 h



8. Mai 1976, 21.41 h



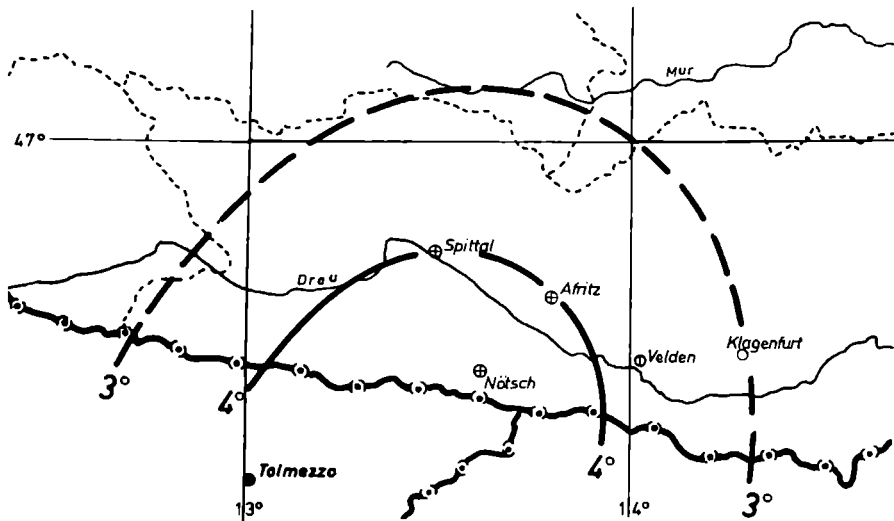
9. Mai 1976, 01.54 h



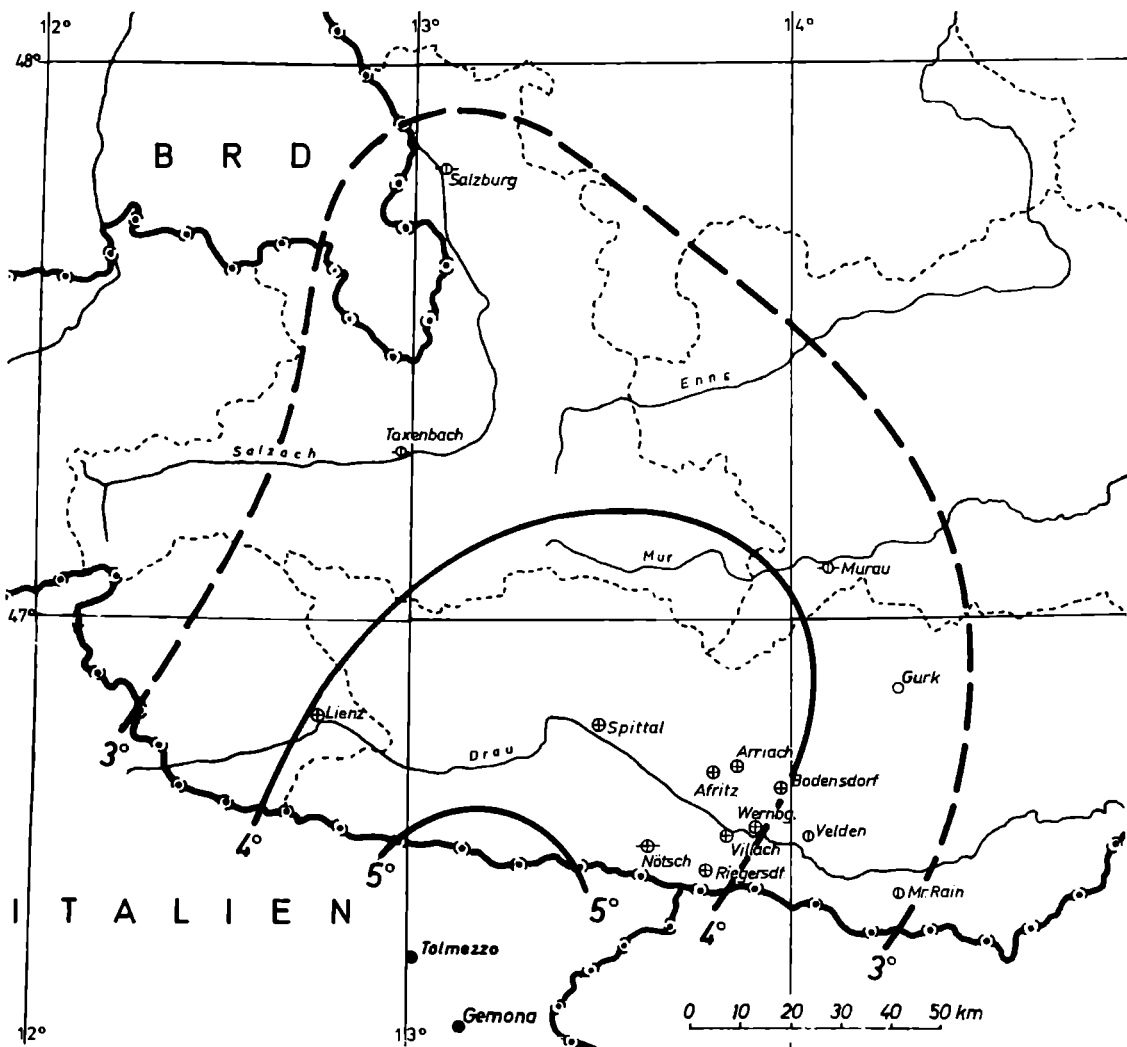
○ positive Meldung ohne
Intensitätsmerkmale

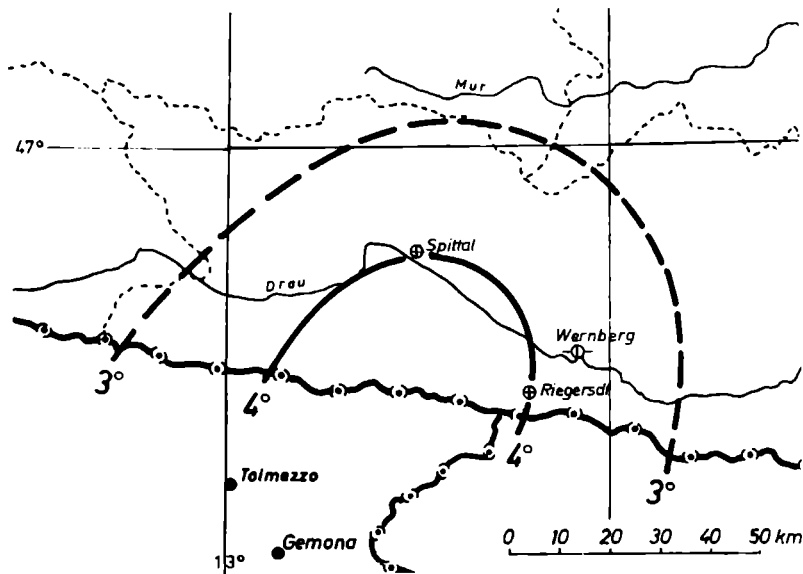
⊙ 3° ⊙ 3.5° ⊕ 4° ⊕ 4.5° ⊙ 5°

10. Mai 1976, 05.36 h



11. Mai 1976, 23.44 h



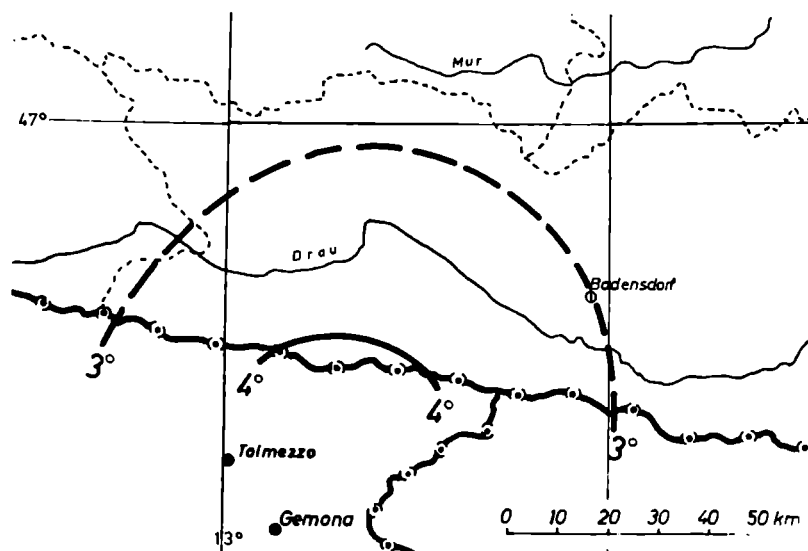
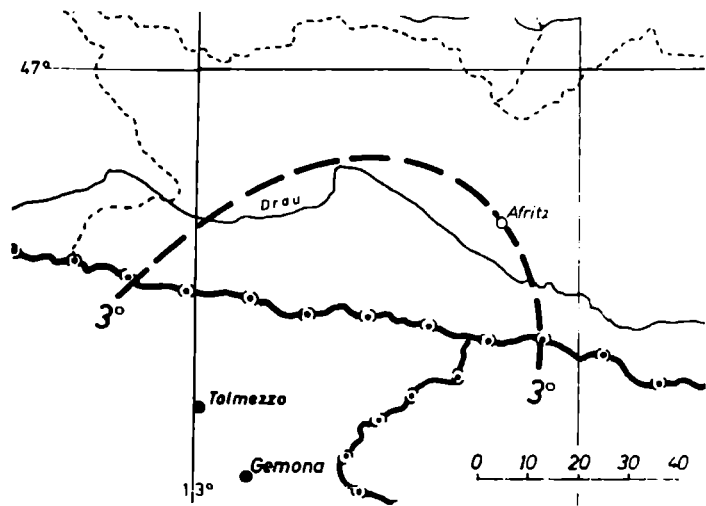


12. Mai 1976

00.37 h

15. Mai 1976

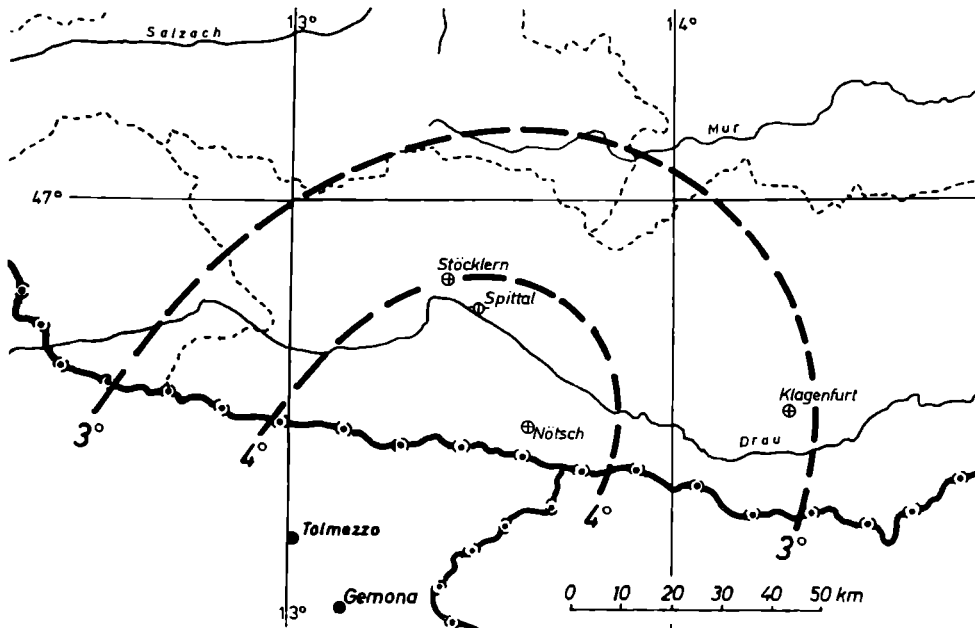
05.26 h



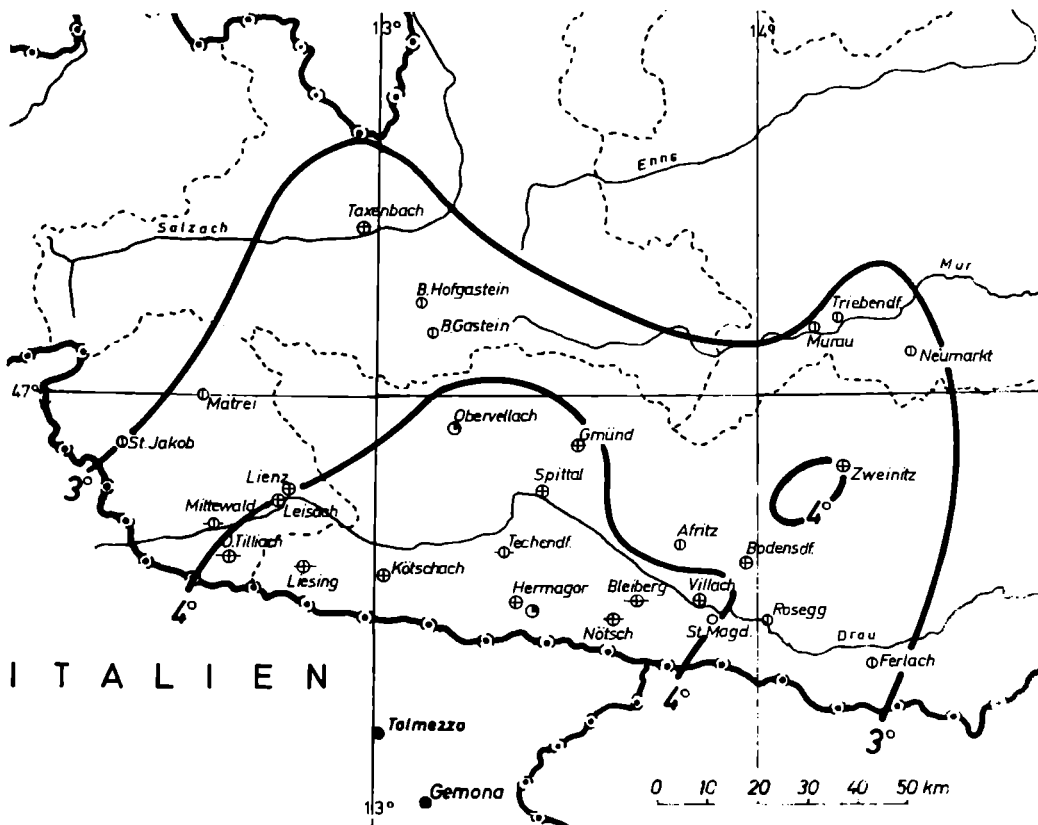
17. Mai 1976

17.13 h

8. Juni 1976, 13.15 h







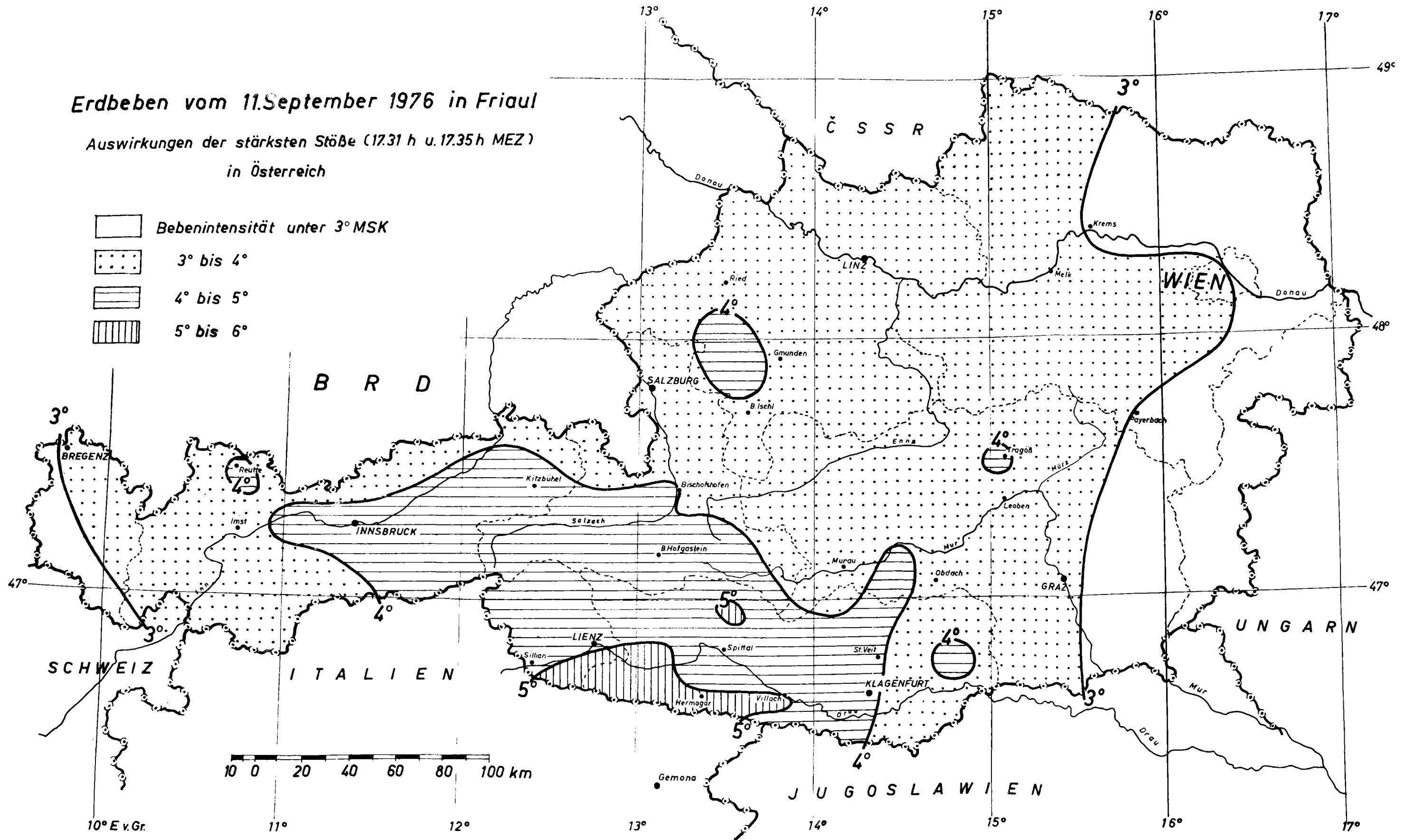
14. Juli 1976, 06.40 h



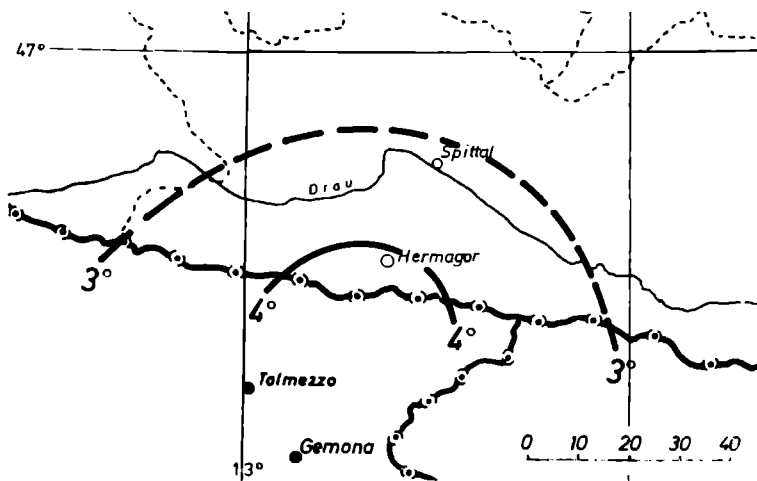
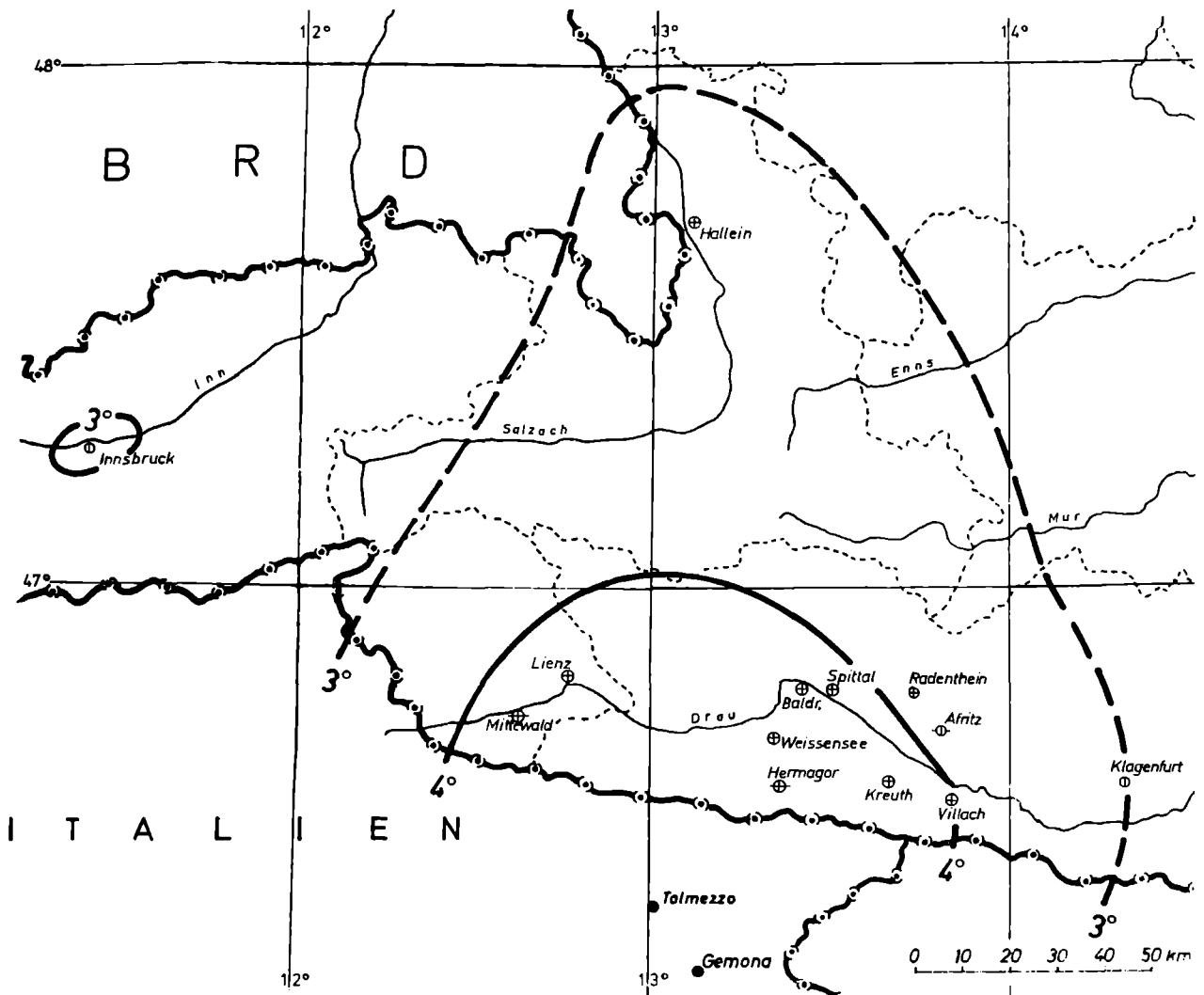
Erdbeben vom 11. September 1976 in Friaul

Auswirkungen der stärksten Stöße (17.31 h u. 17.35 h MEZ)
in Österreich

-  Bebenintensität unter 3° MSK
-  3° bis 4°
-  4° bis 5°
-  5° bis 6°



12. September 1976, 20.53 h



13. Sept. 1976







19.55 h

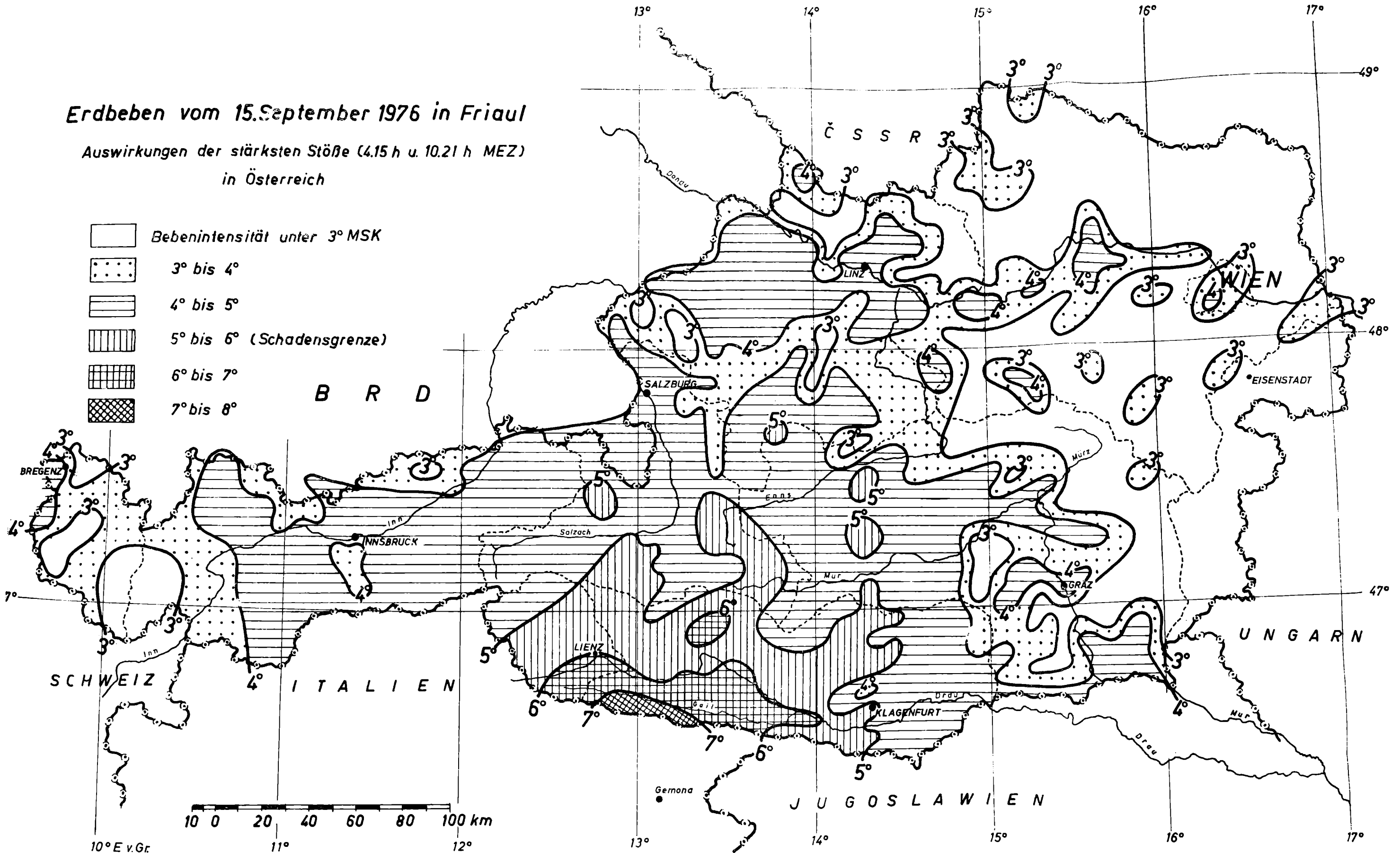
○ positive Meldung ohne Intensitätsmerkmale

⊖ 3° ⊖ 3.5° ⊕ 4° ⊕ 4.5° ⊕ 5°

Erdbeben vom 15. September 1976 in Friaul

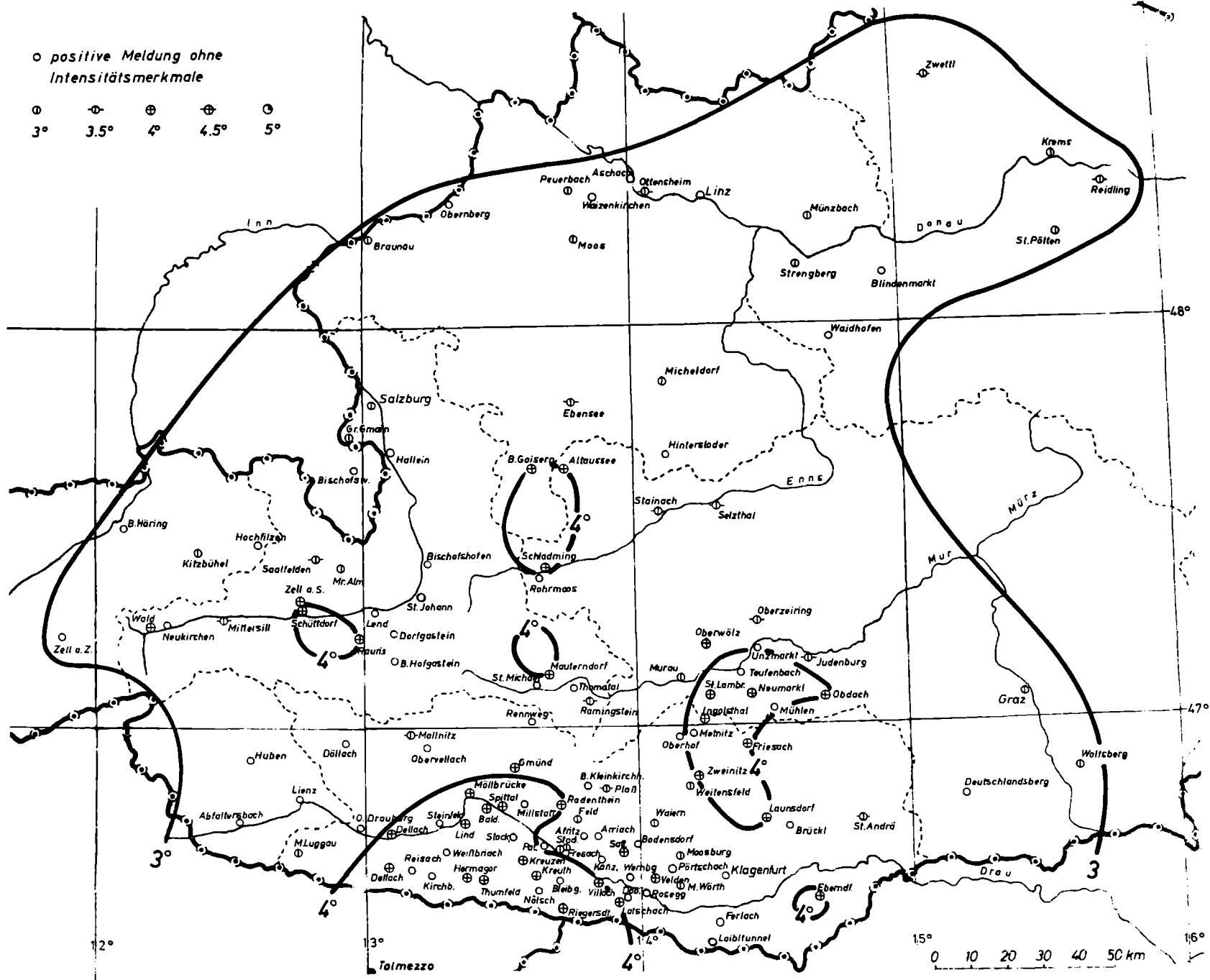
Auswirkungen der stärksten Stöße (4.15 h u. 10.21 h MEZ)
in Österreich

-  Bebenintensität unter 3° MSK
-  3° bis 4°
-  4° bis 5°
-  5° bis 6° (Schadensgrenze)
-  6° bis 7°
-  7° bis 8°



○ positive Meldung ohne Intensitätsmerkmale

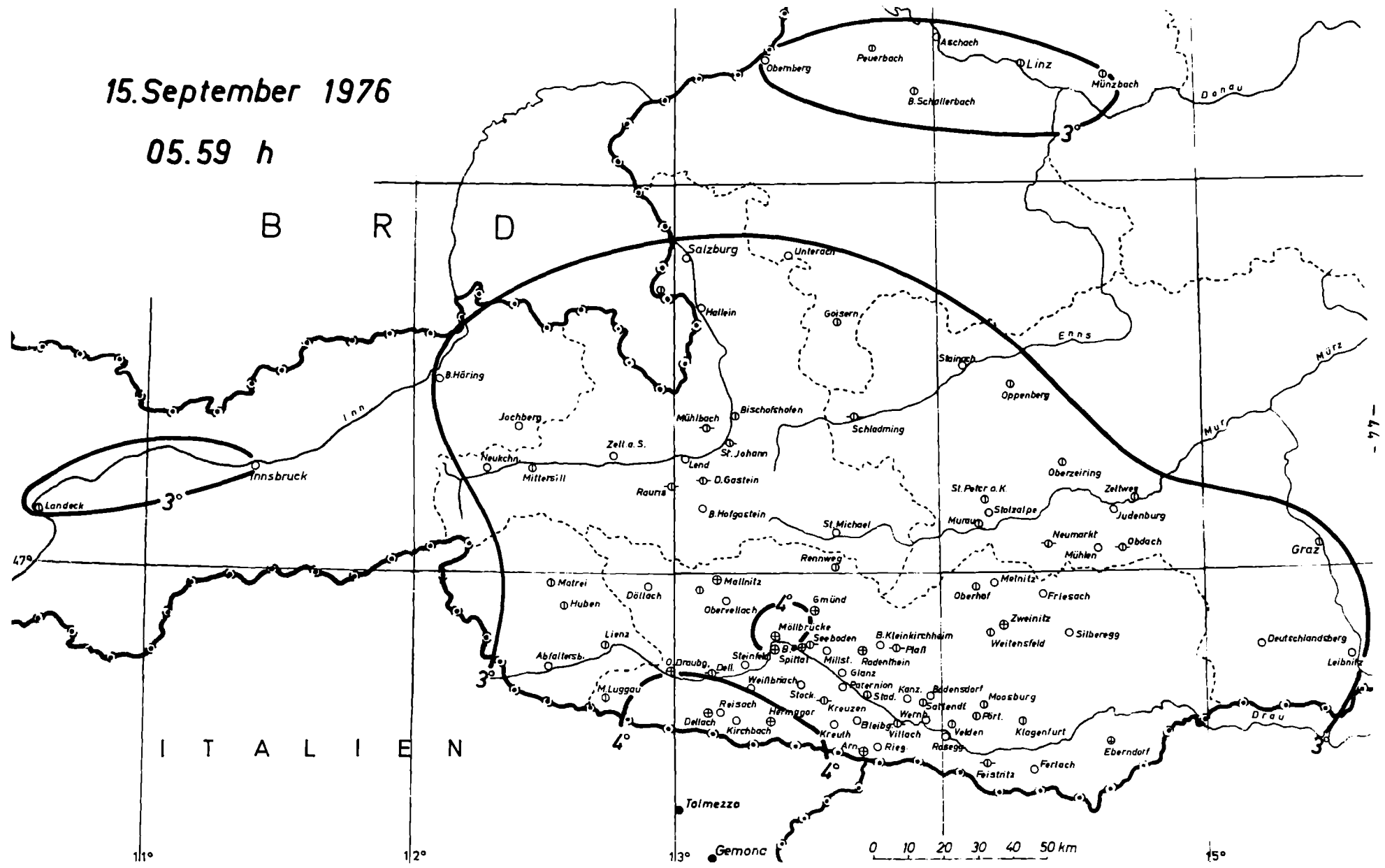
⊖	⊕	⊕	⊕	⊕
3°	3.5°	4°	4.5°	5°



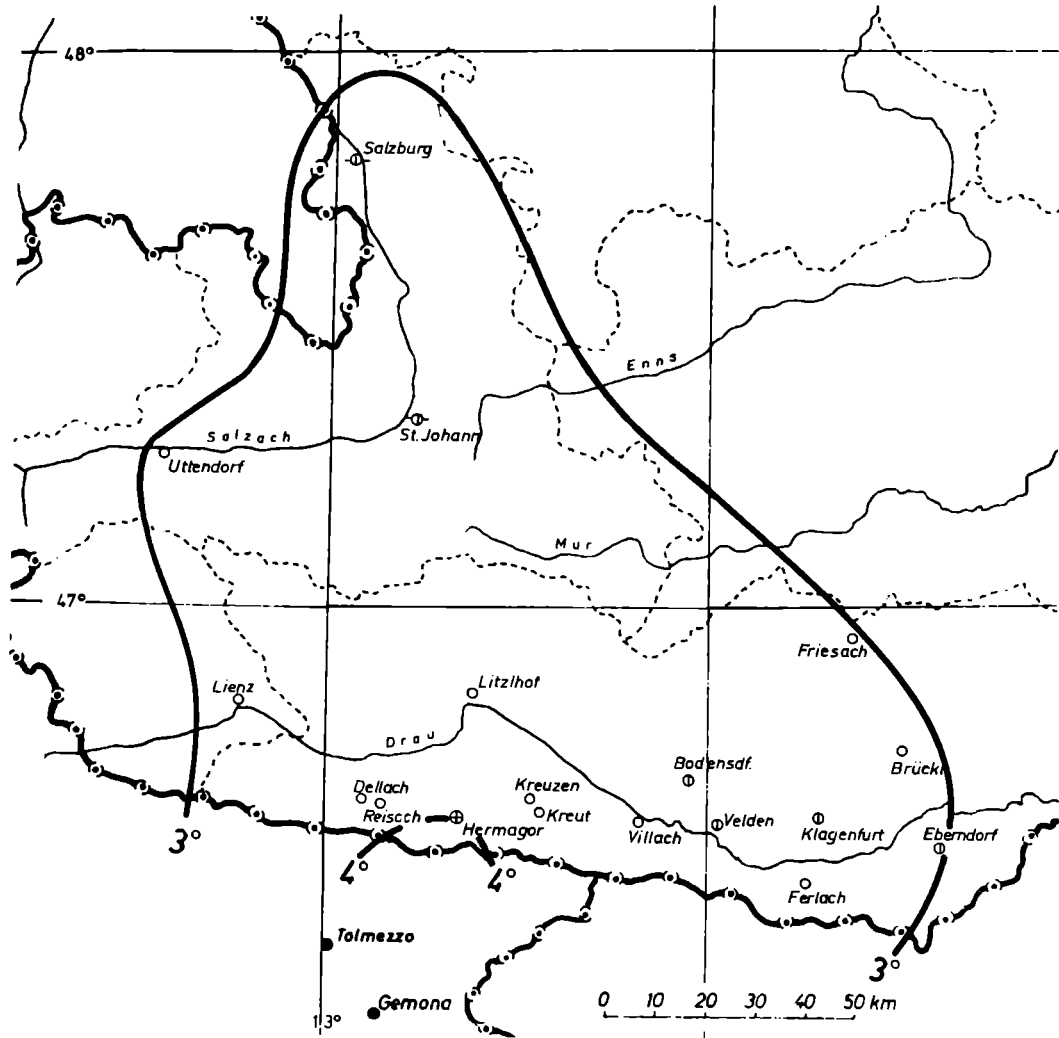
15. September 1976, 05.39 h

15. September 1976

05.59 h



15. September 1976, 10.46 h

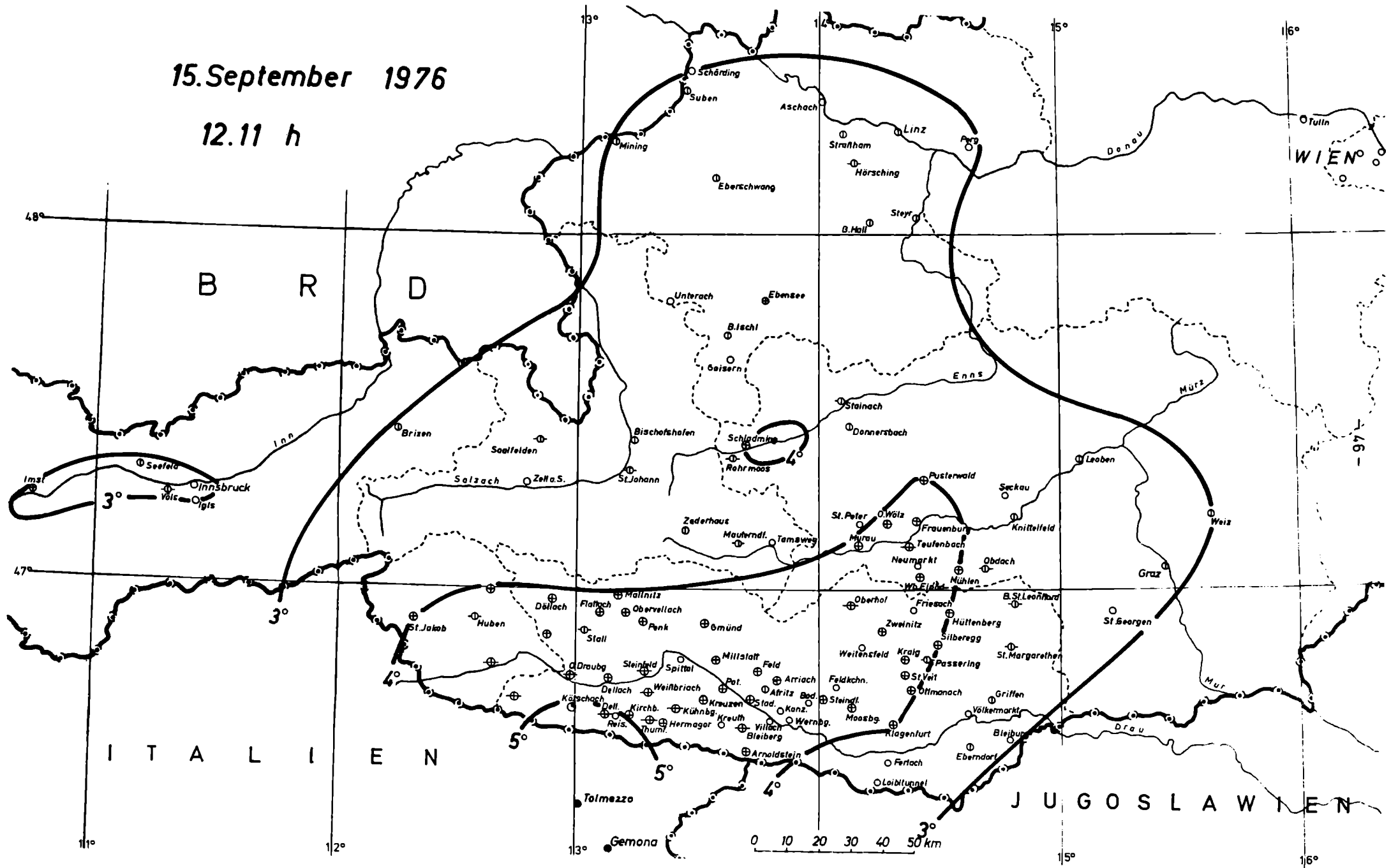


○ positive Meldung ohne
Intensitätsmerkmale

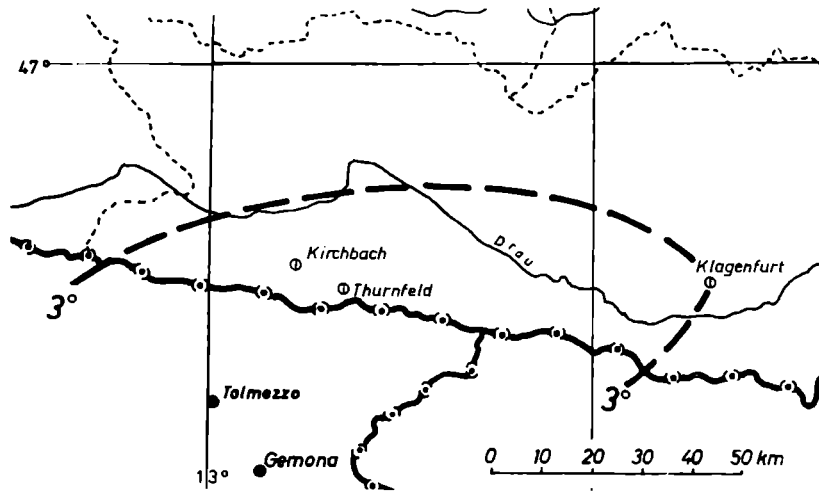
⊖ 3° ⊖ 3.5° ⊕ 4° ⊕ 4.5° ⊕ 5°

15. September 1976

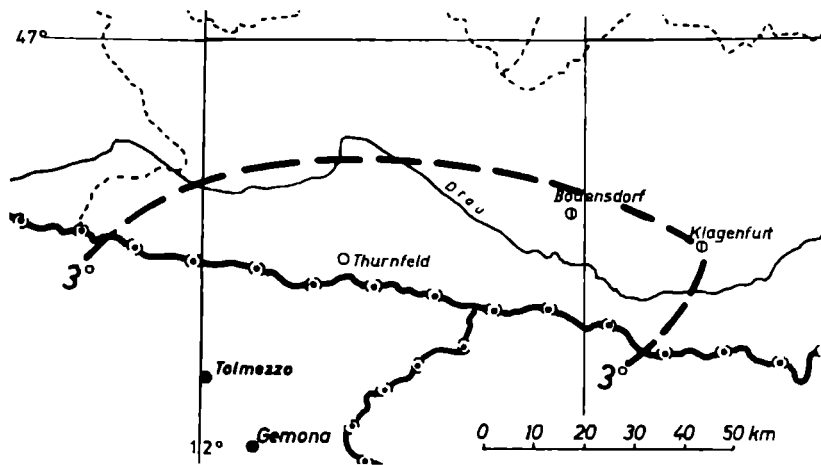
12.11 h



15. September 1976, 15.43 h



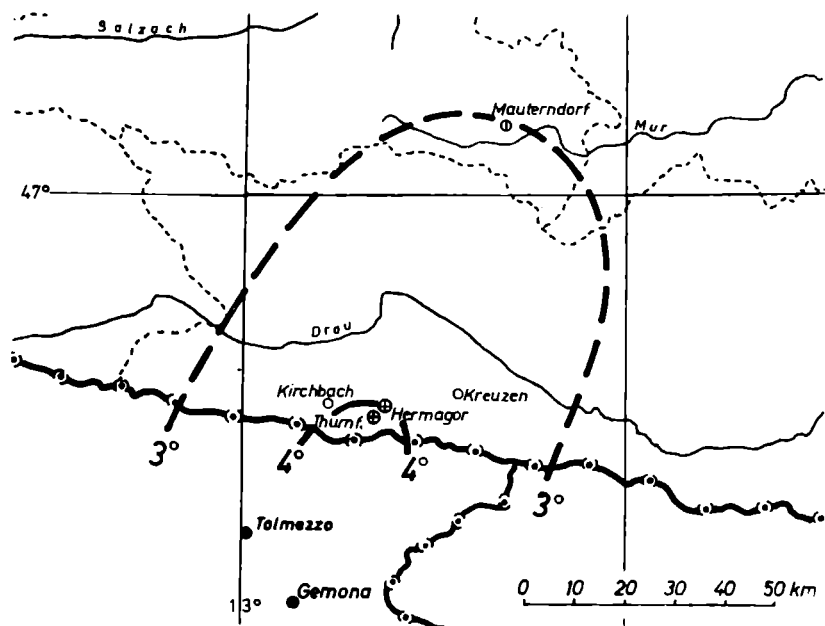
15. September 1976, 18.26 h



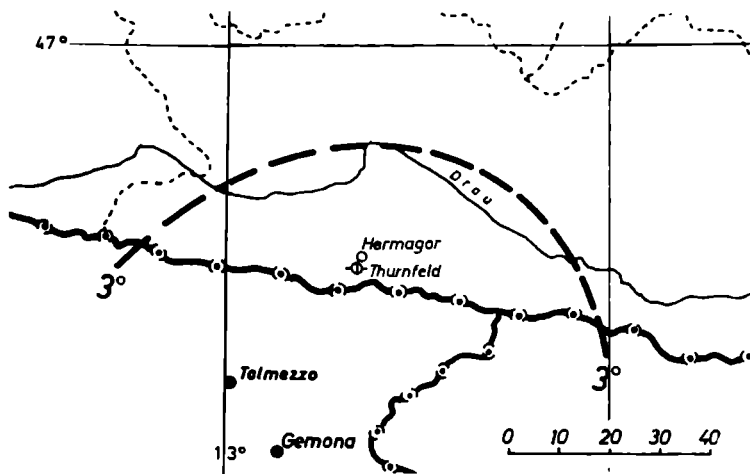
○ positive Meldung ohne
Intensitätsmerkmale

○ ⊖ ⊕ ⊗ ⊙
3° 3.5° 4° 4.5° 5°

15. September 1976, 20.31 h

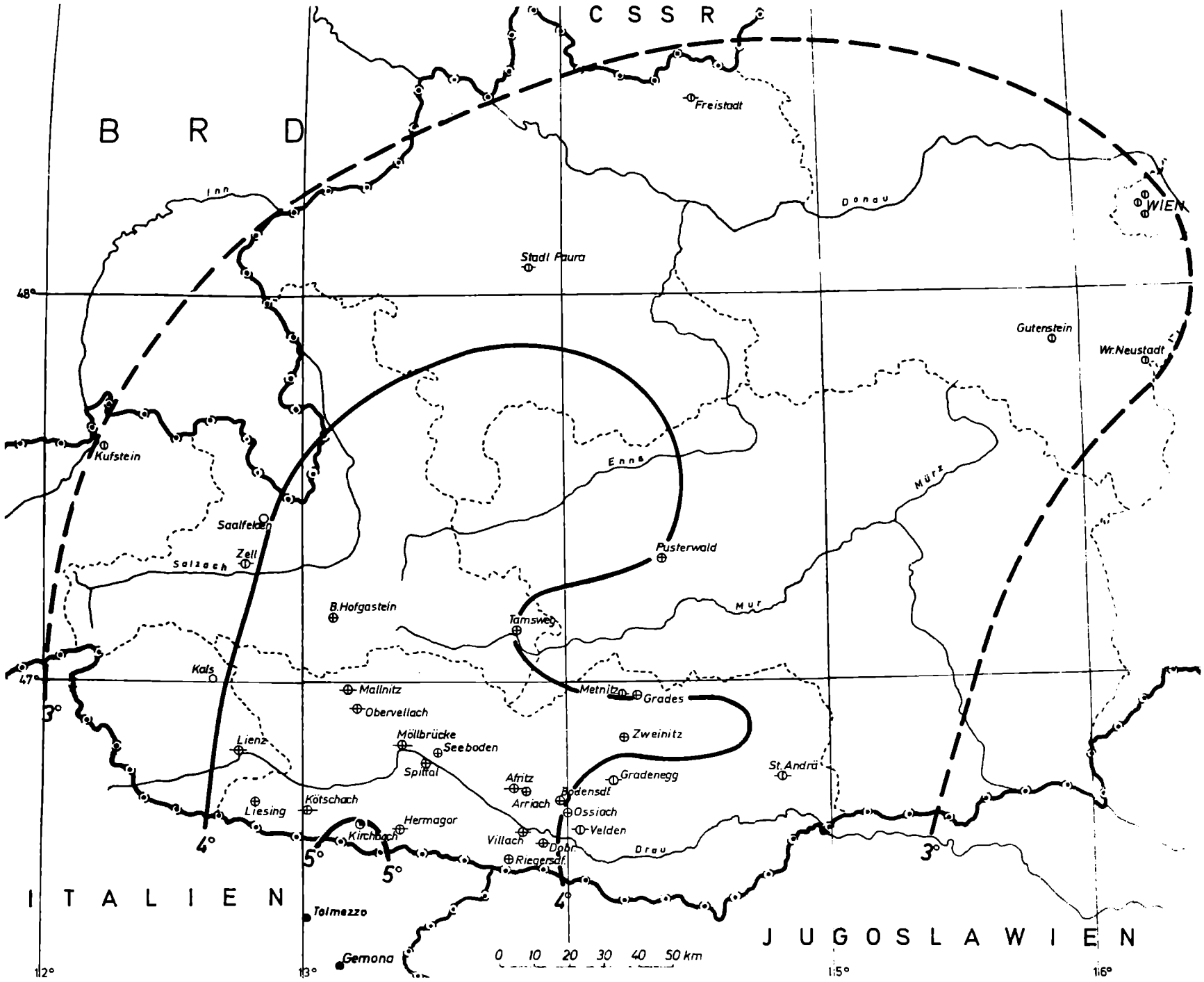


15. September 1976, 21.24 h



o positive Meldung ohne
Intensitätsmerkmale





⊙	⊙	⊕	⊕	⊙
3°	3.5°	4°	4.5°	5°

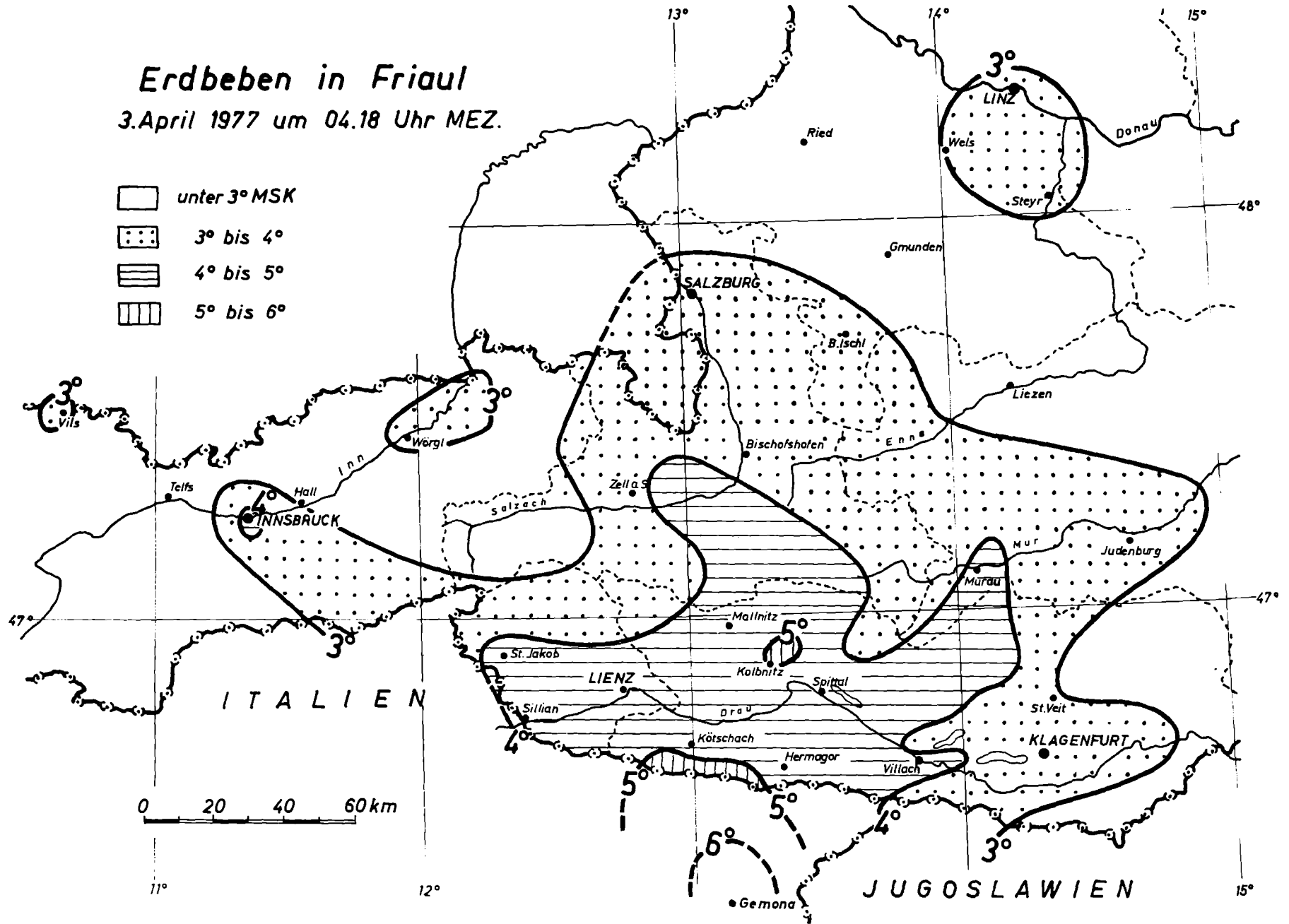


13. Oktober 1976, 03.49 h





Erdbeben in Friaul

3. April 1977 um 04.18 Uhr MEZ.

-  unter 3° MSK
-  3° bis 4°
-  4° bis 5°
-  5° bis 6°



Erdbeben in Friaul
 17. Sept. 1977 um 00.48 Uhr MEZ.

-  unter 3° MSK
-  3° bis 4°
-  4° bis 5°
-  5° bis 6°

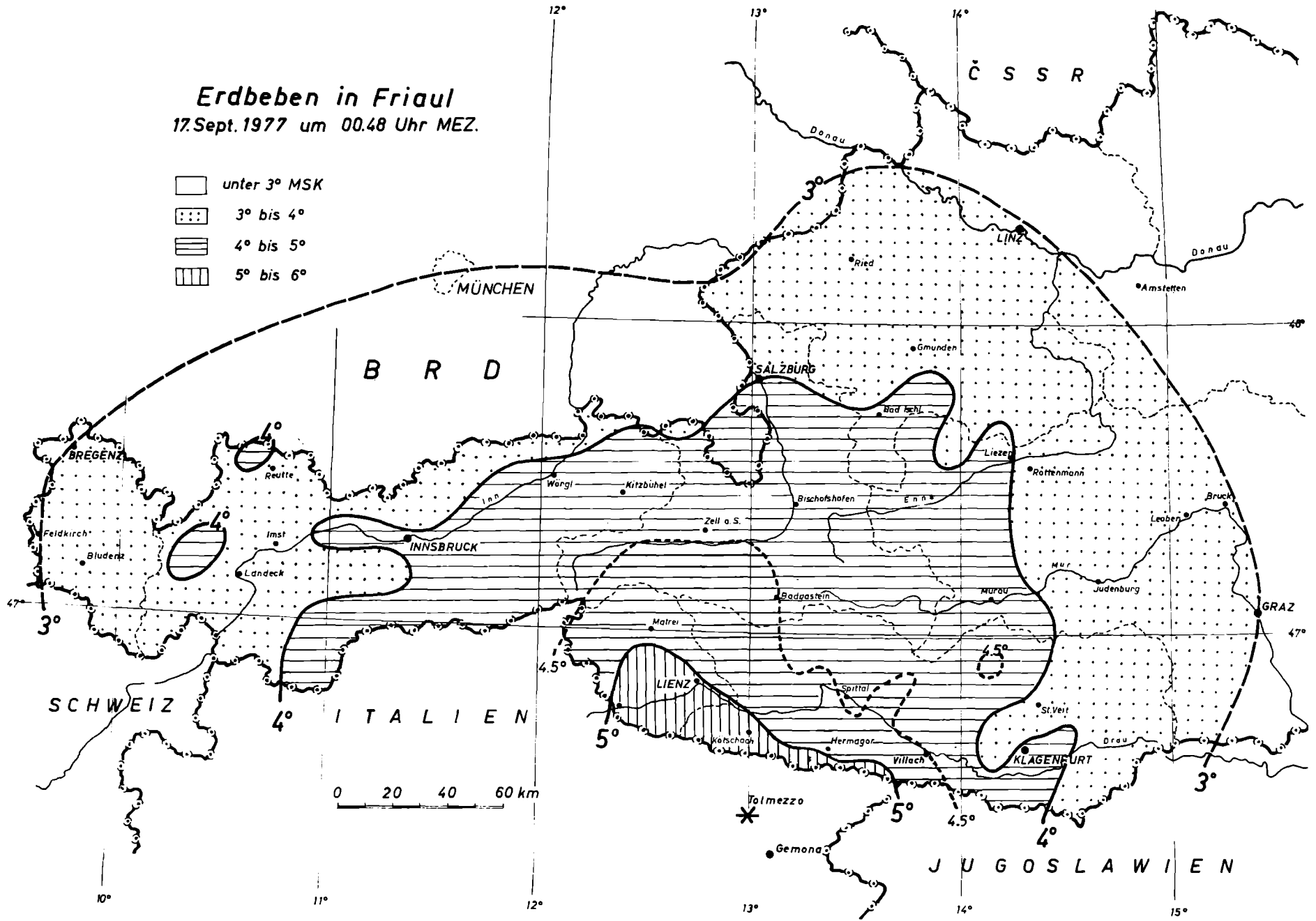


Tabelle 3: Verzeichnis der Meldeorte

(Angaben für die drei stärksten Beben)

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976 21.00 h	15. September 1976 04.15 h 10.21 h	
	B u r g e n l a n d				
Freistadt Eisenstadt	47.8 ⁰ N	16.5 ⁰ E	3.5	-	-
Freistadt Rust	47.8	16.7	+	-	-
Polit. Bezirk Eisenstadt - Umgebung (B1)					
Neufeld an der Leitha	47.9	16.4	3	-	-
Steinbrunn	47.8	16.4	3	-	-
Polit. Bezirk Güssing (B2)					
Güssing	47.1	16.3	3	-	-
St. Michael im Burgenland	47.1	16.3	3	-	-
Stegersbach	47.2	16.2	3.5	-	-
Wörtherberg	47.2	16.1	4	-	-
Polit. Bezirk Jennersdorf (B3)					
Jennersdorf	46.9	16.1	3.5	-	-
Minihof - Liebau	46.9	16.1	4	-	-
Polit. Bezirk Mattersburg (B4)					
Mattersburg	47.7	16.4	3	-	-
Neudörfl	47.8	16.3	3	-	-
Sieggraben	47.6	16.4	3	-	-
Polit. Bezirk Neusiedl am See (B5)					
Gattendorf	48.0	17.0	3	-	-
Gols	47.9	16.9	3	-	-
Neusiedl am See	47.9	16.8	+	-	-
Polit. Bezirk Oberpullendorf (B6)					
Keine positiven Meldungen					
Polit. Bezirk Oberwart (B7)					
Oberwart	47.3	16.2	3	-	-
K ä r n t e n					
Klagenfurt	46.6	14.3	5.5	5	5
Villach	46.6	13.9	6	6	6
Polit. Bezirk Hermagor (K1)					
Dellach im Gailtal	46.7	13.1	7.5	7	(7)
Gitschtal	46.7	13.3	7	-	-
Hermagor	46.6	13.4	7.5	6	6.5

M e l d e o r t	geographische		6. Mai 1976	15. September 1976	
	Koordinaten		21.00 h	04.15 h	10.21 h
Hermagor - Presseggersee	46.6°N	13.4°E	7,5	-	-
Khünburg	46.6	13.4	-	(6)	-
Kirchbach	46.6	13.2	7,5	6.5	6.5
Kötschach - Mauthen	46.7	13.0	7,5	7	7
Kornat	46.7	12.9	+	+	+
Kreuth	46.6	13.6	-	6	6
Lesachtal	46.7	12.8	6,5	-	-
Liesing	46.7	12.8	7	+	+
Maria Luggau	46.7	12.8	6,5	6,5	7
Möderndorf	46.6	13.3	7,5	-	-
Rattendorf	46.6	13.3	7,5	-	-
Reisach	46.6	13.2	-	+	+
St. Lorenzen im Gitschtal	46.7	13.3	7	-	-
St. Lorenzen im Lesachtal	46.7	12.8	(6,5)	-	-
St. Stefan	46.6	13.5	7	6	6
Thurnfeld bei Hermagor	46.6	13.3	-	6,5	6,5
Watschig	46.6	13.3	7,5	-	-
Weißbriach	46.7	13.3	7	6	6
Polit. Bezirk Klagenfurt - Land (K2)					
Bodensdorf	46.7	14.0	6	5	5
Feistritz im Rosental	46.5	14.2	5.5	5	5
Feldkirchen	46.7	14.1	6	5	+
Ferlach	46.5	14.3	5.5	5	+
Glanegg	46.7	14.2	6	-	-
Gnesau	46.8	14.0	6	-	-
Grafenstein	46.6	14.5	5.5	-	-
Himmelberg	46.8	14.0	6	-	-
Kirschentheur	46.5	14.3	5.5	-	-
Köttmannsdorf	46.6	14.2	6	5	-
Krumpendorf	46.6	14.2	5.5	-	4
Lambichl	46.6	14.3	-	5	-
Loibltunnel	46.5	14.3	-	5	5
Ludmannsdorf	46.5	14.1	5.5	-	-
Maria Rain	46.6	14.3	6	-	-
Maria Saal	46.7	14.3	5	4	-
Maria Wörth	46.6	14.2	-	4	4
Moosburg	46.7	14.2	6	4,5	4,5
Ossiach	46.7	14.0	5	-	-
Ottmanach	46.7	14.4	6	4,5	4
Patergassen	46.8	13.9	6	5	5
Pischeldorf	46.7	14.5	5	4,5	4,5
Pläß	46.8	13.9	-	5	-
Pörtschach am Wörthersee	46.6	14.1	6	4,5	4,5
Poggersdorf	46.7	14.4	5	-	-
Ponfeld	46.7	14.2	5.5	-	-
Reichenau	46.9	13.9	6	-	-
Reifnitz	46.6	14.2	5	-	-
St. Margareten im Rosental	46.5	14.4	5	-	-
St. Urban bei Feldkirchen	46.8	14.2	6	+	+
Schiefling am See	46.6	14.1	6	-	-
Sirnitz	46.8	14.1	-	(5)	(5)
Steindorf	46.7	14.0	6	5	5

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Steuerberg	46.8 ⁰ N	14.1 ⁰ E	5.5	-	-
Techelsberg am Wörthersee	46.6	14.1	+	-	-
Waiern	46.7	14.1	5.5	5	-
Weißbach bei Gnesau	46.8	14.0	6	-	-
Windisch Bleiberg	46.5	14.2	5	-	-
Wölfnitz	46.7	14.3	5	-	-
Zedlitzdorf	46.8	13.9	6	-	-
Zell Pfarre	46.5	14.4	5	4	4
Zetterei	46.6	14.4	-	4.5	-

Polit. Bezirk St. Veit an der Glan (K3)

Althofen	46.9	14.5	5	5	-
Brückl	46.8	14.5	5	4.5	4.5
Eberstein	46.8	14.6	5	4.5	-
Flatnitz	46.9	14.0	6	-	-
Friesach	46.9	14.4	5.5	5	+
Gölsach	46.8	14.5	-	4.5	-
Gradenegg	46.8	14.2	5.5	-	(5)
Gurk	46.9	14.3	5.5	4.5	-
Guttaring	46.9	14.5	5	4.5	-
Hüttenberg	46.9	14.5	5	5	4.5
Ingolsthal	47.0	14.3	5	4.5	4.5
Kappel am Krappfeld	46.8	14.5	5	-	-
Klein St. Paul	46.8	14.5	5	4.5	-
Kraig	46.8	14.4	5	5	5
Launsdorf	46.8	14.4	5	4.5	-
Liebenfels	46.8	14.3	5.5	-	-
Lölling	46.9	14.6	5	-	-
Metnitz	47.0	14.2	5.5	5	5
Micheldorf	46.9	14.4	-	4.5	4.5
Oberdorf	46.8	14.2	-	5	-
Oberhof	47.0	14.1	6	5	5
Passering	46.8	14.5	-	5	4
St. Filippen	46.7	14.5	5.5	-	-
St. Georgen am Längsee	46.8	14.4	5	-	-
St. Veit an der Glan	46.8	14.4	5.5	5	5
Silberegg	46.9	14.5	5.5	4.5	4.5
Sörg	46.8	14.3	-	-	4.5
Straßburg	46.9	14.3	5.5	4.5	+
Treibach	46.9	14.5	-	-	5
Weitensfeld	46.9	14.2	5.5	5	5
Zeltschach	47.0	14.4	5	-	-
Zweinitz	46.9	14.2	5.5	5	5

Polit. Bezirk Spittal an der Drau (K4)

Bad Kleinkirchheim	46.8	13.8	6	5.5	-
Baldramsdorf	46.8	13.5	6.5	(5)	5.5
Berg im Drautal	46.7	13.1	6.5	-	-
Dellach im Drautal	46.7	13.1	6	5	5.5
Döbriach	46.8	13.7	5.5	-	-
Döllach im Mölltal	47.0	12.9	6	5.5	5.5
Eisentratten	46.9	13.6	5	5	5
Flattach	46.9	13.1	6.5	5	5

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Gajach	46.7 ⁰ N	13.3 ⁰ E	7	-	-
Gendorf	46.8	13.4	6	-	-
Gmünd	46.9	13.5	5.5	5.5	5.5
Greifenburg	46.8	13.2	6.5	5.5	6
Heiligenblut	47.0	12.8	6	-	-
Irschen	46.8	13.0	6.5	-	-
Kaning	46.8	13.7	6.5	-	-
Kleblach	46.8	13.3	6	-	-
Kolbnitz	46.9	13.3	6	6	6
Kremsbrücke	47.0	13.6	-	5	-
Krems in Kärnten	47.0	13.7	6	-	-
Lendorf	46.8	13.4	6	-	-
Leoben	46.9	13.6	5.5	-	-
Lieserhofen	46.8	13.5	6	-	-
Lind im Drautal	46.8	13.4	6	5	-
Litzlhof	46.8	13.4	-	+	+
Lurnfeld	46.8	13.4	6	-	-
Mallnitz	47.0	13.2	6.5	5	5
Malta	47.0	13.5	6	6	-
Millstatt	46.8	13.6	6	+	+
Möllbrücke	46.8	13.4	6.5	5	5
Mörtschach	46.9	12.9	6.5	-	-
Oberbuch bei Gmünd	46.9	13.6	-	(6)	-
Oberdrauburg	46.8	13.0	6.5	6	6.5
Obervellach	46.9	13.2	6.5	5.5	5.5
Penk	46.9	13.3	6	5.5	5.5
Pusarnitz	46.8	13.4	6	-	-
Radenthein	46.8	13.7	6	5.5	+
Ragnitz	46.8	13.4	7	-	-
Rangersdorf	46.9	13.0	(6)	5	5
Reißeck	46.9	13.3	6	-	-
Rennweg	47.0	13.6	6	5	-
Sachsenburg	46.8	13.4	-	5	5
Seeboden	46.8	13.5	6	5.5	6
Spittal an der Drau	46.8	13.5	6	6	6
Stall	46.9	13.0	6	5	5
Steinfeld	46.8	13.3	6	6	6
Techendorf am Weißensee	46.7	13.3	6.5	-	-
Trebesing	46.9	13.5	5.5	-	-
Treffling	46.8	13.5	6	-	-
Weißensee	46.7	13.3	6.5	-	-
Winklern	46.9	12.9	6.5	5	5

Polit. Bezirk Villach - Land (K5)

Afritz	46.7	13.8	6.5	5.5	5
Arnoldstein	46.6	13.7	7	6	6
Arriach	46.7	13.9	6	5	5.5
Bleiberg ob Villach	46.6	13.7	7	6	+
Dobratsch	46.6	13.7	-	6.5	-
Drobollach	46.6	13.9	6	6	(6)
Faak am See	46.6	13.9	6	5	5
Feistritz an der Gail	46.6	13.6	7	-	-
Feld am See	46.8	13.8	6.5	5.5	-
Finkenstein	46.6	13.9	6	-	-

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Fresach	46.7 ⁰ N	13.7 ⁰ E	6.5	+	+
Glanz bei Ferndorf	46.7	13.6	-	+	+
Hohenthurn	46.6	13.7	7	-	-
Kanzelhöhe	46.7	13.9	+	+	+
Kreuzen	46.7	13.6	6.5	6	6
Landskron	46.6	13.9	(6)	-	-
Latschach ober dem Faakersee	46.6	13.9	-	5	-
Maria Gail	46.6	13.9	-	6	(6)
Nötsch im Gailtal	46.6	13.6	7	6	+
Paternion	46.7	13.6	7	6.5	6.5
Pöckau	46.6	13.8	6.5	5.5	+
Puch	46.7	13.8	6.5	-	-
Riegersdorf	46.6	13.8	6	5.5	5.5
Rosegg	46.6	14.0	6.5	6	+
St. Jakob im Rosental	46.6	14.1	6	5	-
St. Leonhard bei Siebenbrunn	46.6	13.9	7	-	-
Sattendorf	46.7	13.9	6	5	5
Stadelbach	46.7	13.7	6	5	5.5
Stokenboi	46.7	13.5	6	(5)	+
Thörl - Maglern	46.5	13.7	7	-	-
Treffen	46.7	13.9	6.5	-	-
Velden am Wörthersee	46.6	14.0	6.5	4.5	4.5
Villacher Alpe	46.6	13.7	7	6	6
Weißenstein	46.7	13.7	7	-	-
Wernberg	46.6	14.0	6	5.5	5

Polit. Bezirk Völkermarkt (K6)

Bleiburg	46.6	14.8	4	4.5	4.5
Diex	46.7	14.6	4.5	-	-
Eberndorf	46.6	14.6	4.5	4.5	4.5
Ebriach	46.5	14.5	4.5	-	-
Eisenkappel	46.5	14.6	4.5	5	5
Enzelsdorf bei Gallizien	46.6	14.5	5	-	-
Globasnitz	46.6	14.7	4.5	4.5	-
Gösselsdorf	46.6	14.6	-	(6)	-
Griffen	46.7	14.7	5	4.5	4.5
Kühnsdorf	46.6	14.6	4.5	-	-
Mökriach	46.6	14.6	-	4.5	4.5
Ruden	46.7	14.8	5	4	4
St. Kanzian am Klopeinersee	46.6	14.6	4.5	-	-
St. Margarethen ob Töllerberg	46.7	14.6	-	4.5	4.5
Schwabegg	46.7	14.8	4.5	-	-
Seebergsattel	46.4	14.5	4.5	-	-
Sittersdorf	46.5	14.6	4.5	4.5	-
Völkermarkt	46.7	14.6	5	4	4

Polit. Bezirk Wolfsberg (K7)

Bad St. Leonhard im Lavanttal	47.0	14.8	5	4.5	4.5
Forst	46.9	14.8	4.5	-	-
Lavamünd	46.6	14.9	4.5	-	-
Maria Rojach	46.7	14.9	5	-	-
Prebl	46.9	14.8	5.5	-	-
Reding bei Wolfsberg	46.8	14.9	-	4	-

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Reichenfels	47,0 ⁰ N	14,7 ⁰ E	5	4,5	4,5
St. Andrä	46,8	14,8	5	4,5	4,5
St. Gertraud im Lavanttal	46,9	14,9	4	3,5	-
St. Paul	46,7	14,9	4,5	4,5	-
St. Stefan im Lavanttal	46,8	14,8	5	-	-
Stadling	46,7	14,8	4,5	-	-
Wolfsberg	46,8	14,8	4	-	-

N i e d e r ö s t e r r e i c h

Krems an der Donau	48,4	15,6	4	4	4
St. Pölten	48,2	15,6	3,5	4	4
Waidhofen an der Ybbs	48,0	14,8	4,5	4	-

Polit. Bezirk Amstetten (N1)

Amstetten	48,1	14,9	4	4	-
Ardagger	48,2	14,8	3,5	4	-
Aschbach - Markt	48,1	14,7	4	-	-
Ennsdorf	48,2	14,5	4,5	-	-
Haidershofen	48,1	14,5	4,5	-	-
Hollenstein an der Ybbs	47,8	14,8	4,5	3	-
Neustadtl an der Donau	48,2	14,9	4,5	-	-
Oed bei Amstetten	48,1	14,7	-	3,5	-
Rosenu	48,0	14,7	4	-	-
St. Georgen am Ybbsfelde	48,0	14,7	4	-	-
St. Peter in der Au	48,0	14,6	-	3	-
St. Valentin	48,2	14,5	4,5	-	-
Stadt Haag	48,1	14,6	4,5	4	4
Strengberg	48,1	14,6	4,5	4,5	-
Wallsee	48,2	14,7	4,5	3,5	-

Polit. Bezirk Baden (N2)

Baden	48,0	16,2	3	-	-
Bad Vöslau	48,0	16,2	4	-	-
Berndorf	47,9	16,1	3	-	-
Deutsch - Brodersdorf	47,9	16,5	3	-	-
Ebreichsdorf	48,0	16,4	3	-	-
Kottingbrunn	48,0	16,2	3,5	-	-
Leobersdorf	47,9	16,2	3	-	-
Pottendorf	47,9	16,4	-	4	-
Unterwaltersdorf	48,0	16,4	3	-	-

Polit. Bezirk Bruck an der Leitha (N3)

Bruck an der Leitha	48,0	16,8	3	4	-
Hainburg an der Donau	48,1	16,9	-	(4)	-
Stixneusiedl	48,0	16,7	3	-	-

Polit. Bezirk Gänserndorf (N4)

Deutsch Wagram	48,3	16,6	-	4	-
Gänserndorf	48,3	16,7	+	-	-
Groß - Enzersdorf	48,2	16,6	-	3	-

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976 21.00 h	15. September 1976 04.15 h 10.21 h	
	Polit. Bezirk Gmünd (N5)				
Gmünd	48.8 ⁰ N	15.0 ⁰ E	3.5	3.5	-
Großpertholz	48.6	14.8	3	-	-
Großschönau	48.7	14.9	-	4	-
Litschau	49.0	15.0	3	-	-
Weitra	48.7	14.9	3.5	-	-
Polit. Bezirk Hollabrunn (N6)					
Guntersdorf	48.7	16.0	4	-	-
Haugsdorf	48.7	16.1	3.5	-	-
Hollabrunn	48.6	16.1	4.5	-	-
Maissau	48.6	15.8	4	-	-
Nappersdorf	48.6	16.2	4	-	-
Retz	48.8	16.0	3	-	-
Zellerndorf	48.7	16.0	4	-	-
Polit. Bezirk Horn (N7)					
Eggenburg	48.6	15.8	3	-	-
Horn	48.7	15.7	3.5	-	-
Imfritz	48.7	15.6	3	-	-
Sigmundsherberg	48.7	15.8	3	-	-
Weitersfeld	48.8	15.8	3.5	-	-
Polit. Bezirk Korneuburg (N8)					
Bisamberg	48.3	16.4	3	-	-
Gaisruck	48.4	16.1	3	-	-
Großmugl	48.5	16.2	4	-	-
Harmannsdorf	48.4	16.4	3	-	-
Hausleiten	48.4	16.1	3	-	-
Korneuburg	48.4	16.3	-	3	3
Niederrußbach	48.5	16.0	3	-	-
Pettendorf	48.4	16.1	3	-	-
Seitzersdorf	48.4	16.1	3	-	-
Sierndorf	48.4	16.2	3	-	-
Stockerau	48.4	16.2	3	-	-
Wolfpassing	48.4	16.1	3	-	-
Zissersdorf	48.4	16.1	3	-	-
Polit. Bezirk Krems an der Donau (N9)					
Aggsbach Markt	48.3	15.4	3	-	-
Gföhl	48.5	15.5	3.5	-	-
Göbelsburg	48.5	15.7	-	4	-
Hadersdorf am Kamp	48.5	15.7	3.5	-	-
Joching	48.4	15.5	4	-	-
Langenlois	48.5	15.7	(4)	-	-
Lichtenau im Waldviertel	48.5	15.4	3	-	-
Mautern an der Donau	48.4	15.6	4	-	-
Mitterarnsdorf	48.4	15.4	4	-	-
Mühlendorf	48.4	15.3	3	-	-
Rosatz	48.4	15.5	4	-	-
Stein an der Donau	48.4	15.6	4	3.5	-

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Weißkirchen in der Wachau	48.4 ⁰ N	15.5 ⁰ E	4	-	-
Wösendorf in der Wachau	48.4	15.4	4	-	-
Polit. Bezirk Lilienfeld (N10)					
Hainfeld	48.0	15.8	3	-	-
Hohenberg	47.9	15.6	3.5	3	-
Kleinzell	48.0	15.7	3.5	-	-
Rohrbach an der Gölsen	48.0	15.7	3.5	-	-
St. Aegydt am Neuwalde	47.9	15.6	3.5	-	-
Türnitz	47.9	15.5	4	-	-
Polit. Bezirk Melk (N11)					
Altenmarkt im Yspertal	48.3	15.1	-	3.5	-
Blindenmarkt	48.1	15.0	4	4	-
Erlauf	48.2	15.2	4	-	-
Kilb	48.1	15.4	-	4	-
Mank	48.1	15.3	3.5	-	-
Melk	48.2	15.3	3	4	-
Neumarkt an der Ybbs	48.1	15.1	4	-	-
Persenbeug	48.2	15.1	4	3	3
Petzenkirchen	48.1	15.2	4.5	-	-
Pöchlarn	48.2	15.2	4	-	-
Pöggstall	48.3	15.2	4	-	-
St. Leonhard am Forst	48.1	15.3	3.5	-	-
Ybbs an der Donau	48.2	15.1	4	4	4
Ysper	48.3	15.1	3	-	-
Polit. Bezirk Mistelbach (N12)					
Drasenhofen	48.8	16.6	3	-	-
Ladendorf	48.5	16.5	4	-	-
Niederkreuzstetten	48.5	16.5	3	-	-
Stronsdorf	48.7	16.3	3.5	-	-
Polit. Bezirk Mödling (N13)					
Brunn am Gebirge	48.1	16.3	3	-	-
Gaaden	48.1	16.2	4	-	-
Laxenburg	48.1	16.4	3	-	-
Maria Enzersdorf am Gebirge	48.1	16.2	3.5	4	-
Mödling	48.1	16.3	-	+	-
Perchtoldsdorf	48.1	16.2	-	4	-
Vösendorf	48.1	16.3	3.5	-	-
Polit. Bezirk Neunkirchen (N14)					
Neunkirchen	47.7	16.1	3	-	-
Puchberg am Schneeberg	47.8	15.9	-	3	-
Reichenau an der Rax	47.7	15.8	-	-	4
Wimpassing	47.7	16.0	3	-	-
Polit. Bezirk St. Pölten (N15)					
Böheimkirchen	48.2	15.8	3.5	-	-
Eichgraben	48.2	16.0	3.5	-	-

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Getzersdorf	48.3 ⁰ N	15.7 ⁰ E	4	-	-
Herzogenburg	48.3	15.7	4	-	-
Inzersdorf an der Traisen	48.3	15.7	3.5	-	-
Kapelln	48.3	15.8	4	-	-
Kirchberg an der Pielach	48.0	15.4	3	-	-
Maria - Anzbach	48.2	15.9	3.5	-	-
Neulengbach	48.2	15.9	-	3	-
Nußdorf ob der Traisen	48.4	15.7	4	-	-
Ober - Grafendorf	48.1	15.6	3.5	4	-
Oberwölbling	48.3	15.6	-	-	5
Prinzersdorf	48.2	15.5	4	-	-
Rabenstein an der Pielach	48.1	15.5	4	-	-
Reichersdorf	48.3	15.7	4	-	-
Statzendorf	48.3	15.7	3.5	-	-
Traismauer	48.4	15.8	4	-	-
Wetzmannsthal	48.3	15.7	3.5	-	-
Polit. Bezirk Scheibbs (N16)					
Gaming	47.9	15.1	5	4	-
Gösing an der Mariazellerbahn	47.9	15.3	-	-	4
Gresten	48.0	15.0	4	-	-
Oberdorf an der Melk	48.1	15.2	3	-	-
Randegg	48.0	15.0	3	-	-
Scheibbs	48.0	15.2	4	-	-
Steinakirchen am Forst	48.1	15.0	4	-	-
Weinzierl	48.1	15.1	4	-	-
Wieselburg	48.1	15.1	4	-	3
Polit. Bezirk Tulln (N17)					
Fels am Wagram	48.4	15.8	3.5	-	-
Greifenstein	48.4	16.2	-	4	-
Großweikersdorf	48.5	15.9	3.5	-	-
Kirchberg am Wagram	48.4	15.9	3	-	-
Reidling	48.3	15.8	-	4.5	-
Tulln	48.3	16.0	3.5	4	-
Wümla	48.3	15.9	4	-	-
Polit. Bezirk Waidhofen an der Thaya (N18)					
Karlstein	48.9	15.4	3	-	-
Kautzen	48.9	15.2	-	4	-
Polit. Bezirk Wiener Neustadt (N19)					
Ebenfurth	47.9	16.4	3	-	-
Eggendorf	47.9	16.3	3.5	-	-
Gutenstein	47.9	15.9	3.5	-	-
Hochwolkersdorf	47.7	16.3	3.5	-	-
Katzelsdorf	47.8	16.3	3	-	-
Waldegg	47.9	16.0	-	-	3

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976 21.00 h	15. September 1976 04.15 h 10.21 h	
	Polit. Bezirk Wien - Umgebung (N20)				
Irenental	48.2 ⁰ N	16.1 ⁰ E	3	-	-
Klosterneuburg	48.3	16.4	3	-	-
Leopoldsdorf	48.1	16.4	3	-	-
Rekawinkel	48.2	16.0	-	3	-
Polit. Bezirk Zwettl (N21)					
Allentsteig	48.7	15.3	4	-	-
Grafenschlag	48.5	15.1	3.5	-	-
Groß - Gerungs	48.6	15.0	3.5	-	-
Gutenbrunn	48.4	15.1	3.5	-	-
Kirchbach	48.5	15.1	-	3	-
Neupölla	48.6	15.4	3.5	-	-
Rappottenstein	48.5	15.1	3.5	-	-
Schönbach	48.5	15.0	3	-	-
Zwettl	48.6	15.2	-	3	3
O b e r ö s t e r r e i c h					
Linz	48.3	14.3	4.5	4.5	4.5
Steyr	48.0	14.4	4.5	4	4
Wels	48.2	14.0	4.5	4.5	4.5
Polit. Bezirk Braunau am Inn (O1)					
Ach - Hochburg	48.1	12.8	4	-	-
Altheim	48.3	13.3	4	4	-
Aspach	48.2	13.3	5	4	4
Braunau am Inn	48.3	13.0	5	4	-
Eggelsberg	48.1	13.0	5	-	-
Friedburg	48.0	13.2	5	-	-
Höhhart	48.2	13.3	-	4	4
Maria Schmolln	48.1	13.2	4.5	-	-
Mattighofen	48.1	13.1	5	3	3
Mauerkirchen	48.2	13.1	5	3.5	-
Mining	48.3	13.2	5	-	4
Moosdorf	48.0	13.0	5	-	-
Munderfing	48.1	13.2	5	-	-
Ostermiething	48.0	12.8	4.5	4	-
Palting	48.0	13.1	5	4	4
Pischelsdorf am Engelbach	48.1	13.1	+	-	-
St. Radegund	48.1	12.8	4.5	-	-
Schwand im Innkreise	48.2	13.0	4	-	-
Tarsdorf	48.1	12.8	4.5	-	-
Polit. Bezirk Eferding (O2)					
Alkoven	48.3	14.1	5	-	-
Aschach an der Donau	48.4	14.0	4.5	4	4
Eferding	48.3	14.0	4.5	3.5	-
Prambachkirchen	48.3	13.9	4.5	-	-
St. Marienkirchen an der Polsenz	48.3	13.9	5	4.5	4.5

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976 21.00 h	15. September 1976 04.15 h 10.21 h	
	Scharten	48,3 ⁰ N	14,0 ⁰ E	4,5	4
Straßham	48,3	14,1	-	4	4
Polit. Bezirk Freistadt (O3)					
Bad Zell	48,4	14,7	4	3,5	3,5
Freistadt	48,5	14,5	4,5	-	-
Gutau	48,4	14,6	4	-	-
Kefermarkt	48,5	14,5	-	-	4
Leopoldschlag	48,6	14,5	4	-	-
Liebenau	48,5	14,8	3	-	-
Pregarten	48,4	14,5	4,5	-	-
Rainbach im Mühlkreis	48,6	14,5	3,5	3,5	-
Schönau im Mühlkreis	48,4	14,7	3,5	-	-
Tragwein	48,3	14,6	4,5	-	-
Weitersfelden	48,5	14,7	3,5	-	-
Polit. Bezirk Gmunden (O4)					
Altmünster	47,9	13,8	-	4,5	4,5
Bad Goisern	47,6	13,6	5	4,5	4,5
Bad Ischl	47,7	13,6	5	4,5	4,5
Ebensee	47,8	13,8	5	4,5	4,5
Gmunden	47,9	13,8	4,5	4	4
Gosau	47,6	13,5	-	4,5	-
Grünau im Almtal	47,9	14,0	4,5	-	-
Hallstatt	47,6	13,6	5	5	-
Laakirchen	48,0	13,8	4,5	-	-
Obertraun	47,6	13,7	-	4	4
Scharnstein	47,9	14,0	5	-	-
Steeg	47,6	13,6	-	4,5	-
Traunkirchen	47,8	13,8	-	5	-
Viechtwang	47,9	14,0	5	-	-
Vorchdorf	48,0	13,9	5	-	4,5
Polit. Bezirk Grieskirchen (O5)					
Bad Schallerbach	48,2	13,9	4,5	4	4
Bruck - Waasen	48,3	13,8	5	-	-
Gallspach	48,2	13,8	4,5	4	4
Grieskirchen	48,2	13,8	4,5	4	4
Haag am Hausruck	48,2	13,6	5	4	4
Kallham	48,3	13,7	-	4	+
Moos	48,2	13,8	-	4,5	-
Neukirchen am Walde	48,4	13,8	5	-	-
Neumarkt im Hausruckkreis	48,3	13,7	4,5	-	-
Peuerbach	48,4	13,8	5	4	4
Pram	48,2	13,6	5	4	-
Regnersdorf	48,2	13,7	-	5	-
St. Agatha	48,4	13,9	4,5	4	4
Steehen	48,3	13,8	5	-	-
Waizenkirchen	48,3	13,9	4,5	4	4
Weibern	48,2	13,7	-	4	-

M e l d e o r t	geographische		6. Mai 1976	15. September 1976	
	Koordinaten		21.00 h	04.15 h	10.21 h
Polit. Bezirk Kirchdorf an der Krems (O6)					
Breitenau	47.9 ⁰ N	14.3 ⁰ E	4	-	-
Haselbäckau	47.9	14.1	-	4	-
Hinterstoder	47.7	14.2	5.5	4	-
Kirchdorf an der Krems	47.9	14.1	+	(5)	4.5
Klaus an der Pyhrnbahn	47.8	14.2	4.5	-	-
Kremsmünster	48.1	14.1	4.5	-	-
Leonstein	47.9	14.2	4	-	-
Micheldorf in Oberösterreich	47.9	14.1	-	4	-
Molln	47.9	14.3	4	-	-
Nußbach	48.0	14.2	4	-	-
Pettenbach	48.0	14.0	4.5	-	-
Roßleithen	47.7	14.3	5.5	-	-
Spital am Pyhrn	47.7	14.3	4.5	-	-
Wartberg an der Krems	48.0	14.1	4.5	-	-
Windischgarsten	47.7	14.3	5	4.5	-
Polit. Bezirk Linz - Land (O7)					
Ansfelden	48.2	14.3	-	4	-
Axberg	48.3	14.2	4.5	-	-
Enns	48.2	14.5	4.5	-	-
Haid	48.2	14.3	-	4	-
Hörsching	48.2	14.2	4.5	4.5	4.5
Kematen an der Krems	48.1	14.2	-	4	-
Kronstorf	48.1	14.5	4	-	-
Leonding	48.3	14.2	4.5	4	-
Markt St. Florian	48.2	14.2	4.5	-	-
Neuhofen an der Krems	48.1	14.2	5	-	-
Pasching	48.3	14.2	4.5	-	-
Thening	48.3	14.2	-	4	-
Traun	48.2	14.2	4.5	-	-
Wilhering	48.3	14.2	4.5	-	-
Polit. Bezirk Perg (O8)					
Baumgartenberg	48.2	14.7	4	-	-
Grein	48.2	14.8	4.5	-	4
Katsdorf	48.3	14.5	4	-	-
Münzbach	48.3	14.7	4.5	3.5	-
Perg	48.3	14.6	4.5	4	4
St. Georgen an der Gusen	48.3	14.4	4.5	-	-
St. Georgen am Walde	48.4	14.9	4	-	-
Schwertberg	48.3	14.6	4.5	-	-
Waldhausen im Strudengau	48.3	14.9	4.5	-	-
Polit. Bezirk Ried im Innkreis (O9)					
Antiesenhofen	48.4	13.4	4	3.5	-
Aurolzmünster	48.3	13.5	4.5	-	-
Eberschwang	48.2	13.6	5	4	4
Geinberg	48.3	13.3	5	-	-
Lambrechtan	48.3	13.5	4.5	-	-
Lohnsburg am Kobernaußerald	48.1	13.4	-	4.5	-

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Mettmach	48.2 ⁰ N	13.3 ⁰ E	5	4	-
Mitterdorf	48.2	13.3	5	4.5	-
Obernberg am Inn	48.3	13.3	4	4	4
Ort im Innkreis	48.3	13.4	4	-	-
Pattigham	48.1	13.5	5	-	-
Peterskirchen	48.2	13.5	-	-	4
Pramet	48.1	13.5	5	-	-
Reichersberg	48.3	13.4	4	-	-
Ried im Innkreis	48.2	13.5	5	4.5	4.5
St. Martin im Innkreis	48.3	13.4	4.5	-	4
Schildorn	48.1	13.5	5	-	-
Taiskirchen im Innkreis	48.3	13.6	4.5	4.5	4.5
Utzenaich	48.3	13.5	4.5	4.5	-
Waldzell	48.1	13.4	5	-	-

Polit. Bezirk Rohrbach (O10)

Aigen im Mühlkreis	48.7	14.0	4.5	-	-
Haslach an der Mühl	48.6	14.0	4.5	3.5	-
Helfenberg	48.6	14.1	4.5	-	-
Hofkirchen im Mühlkreis	48.5	13.8	5	-	-
Julbach	48.7	13.9	4	-	3
Kollerschlag	48.6	13.8	+	+	+
Lembach im Mühlkreis	48.5	13.9	4.5	-	-
Neufelden	48.5	14.0	4	-	-
Oberkappel	48.6	13.8	4.5	-	-
Peilstein im Mühlviertel	48.6	13.9	4.5	4	4
Rohrbach in Oberösterreich	48.6	14.0	4	-	3
St. Peter am Wimberg	48.5	14.1	4.5	3.5	-
Sarleinsbach	48.5	13.9	4.5	-	-
Schlägl	48.6	14.0	-	4	4
Ulrichsberg	48.7	13.9	-	-	4

Polit. Bezirk Schärding (O11)

Altschwendt	48.3	13.7	-	4	-
Andorf	48.4	13.6	5	4	4
Engelhartzell	48.5	13.7	4.5	4	4
Esternberg	48.5	13.6	4.5	-	-
Freinberg	48.6	13.5	4.5	-	-
Haibach bei Schärding	48.6	13.5	4.5	-	-
Kopfung im Innkreis	48.4	13.7	4.5	-	-
Münzkirchen	48.5	13.6	4.5	-	-
Raab	48.4	13.6	5	-	-
Riedau	48.3	13.6	5	-	-
Schärding	48.5	13.4	4.5	4	4
Schardenberg	48.5	13.5	4.5	-	-
Sigharting	48.4	13.6	5	4	-
Suben	48.4	13.4	5	4	4
Taufkirchen an der Pram	48.4	13.5	(5)	4	4

Polit. Bezirk Steyr - Land (O12)

Aschach an der Steyr	48.0	14.3	4	-	-
Bad Hall	48.0	14.2	4	4	4
Dietach	48.1	14.4	4	-	-

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Garsten	48.0 ⁰ N	14.4 ⁰ E	4.5	4	-
Großraming	47.9	14.6	4	-	-
Kleinreifling	47.8	14.6	4	-	-
Losenstein	47.9	14.4	3.5	-	-
Maria Neustift	47.9	14.6	4	-	-
Reichraming	47.9	14.5	3.5	-	-
Sierning	48.0	14.3	4.5	-	-
Unterlaussa	47.7	14.6	3.5	-	-
Weyer Markt	47.9	14.7	4.5	4	-
Wolfers	48.1	14.4	4.5	-	-

Polit. Bezirk Urfahr - Umgebung (O13)

Altenberg bei Linz	48.4	14.3	4	-	-
Bad Leonfelden	48.5	14.3	3.5	-	-
Feldkirchen an der Donau	48.4	14.1	4	-	-
Gallneukirchen	48.4	14.4	4	4	4
Gramastetten	48.4	14.2	4	-	-
Hellmonsödt	48.4	14.3	4	-	-
Herzogsdorf	48.4	14.1	5	-	-
Oberneukirchen	48.5	14.2	4	-	-
Ottensheim	48.3	14.2	4.5	4.5	4.5
Reichenau im Mühlkreis	48.5	14.3	3.5	-	3.5
Reichenthal	48.6	14.4	-	3	-
Steyregg	48.3	14.4	5	-	4
Urfahr	48.3	14.3	4.5	-	-
Weigetschlag	48.6	14.3	-	-	3
Zwettl an der Rodl	48.5	14.3	3.5	-	-

Polit. Bezirk Vöcklabruck (O14)

Ampflwang im Hausruckwald	48.1	13.6	5	4.5	4.5
Attersee	47.9	13.5	5	-	-
Attmang - Puchheim	48.0	13.7	-	-	4.5
Berg im Attergau	47.9	13.5	4.5	-	-
Frankenburg am Hausruck	48.1	13.5	5	4.5	-
Frankenmarkt	48.0	13.4	5	4	-
Kammer am Attersee	47.9	13.6	5	-	-
Lenzing	48.0	13.6	4.5	-	-
Mondsee	47.9	13.4	5	4.5	5
Ottmang am Hausruck	48.1	13.7	5	-	-
Redl	48.0	13.5	-	-	4
St. Georgen im Attergau	47.9	13.5	4.5	-	-
Schörfling am Attersee	47.9	13.6	-	-	3.5
Schwanenstadt	48.1	13.8	5	-	4.5
Seewalchen am Attersee	48.0	13.6	5	-	-
Straß im Attergau	47.9	13.5	4.5	-	-
Timelkam	48.0	13.6	4	4	4
Unterach am Attersee	47.8	13.5	4	3.5	3.5
Vöcklabruck	48.0	13.7	4	4	4
Vöcklamarkt	48.0	13.5	5	-	-
Weyregg am Attersee	47.9	13.6	5	+	-
Zipf	48.0	13.5	-	4	4

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976 21.00 h	15. September 1976 04.15 h 10.21 h	
	Polit. Bezirk Wels - Land (O15)				
Buchkirchen	48.2 ⁰ N	14.0 ⁰ E	4.5	-	-
Gunskirchen	48.1	13.9	4.5	4	4
Lambach	48.1	13.9	5	-	4
Marchtrenk	48.2	14.1	4.5	-	4.5
Neukirchen bei Lambach	48.1	13.8	-	4.5	+
Offenhausen	48.2	13.8	4.5	-	-
Pichl bei Wels	48.2	13.9	-	4.5	4
Sattledt	48.1	14.1	5	-	-
Stadl Paura	48.1	13.9	4.5	-	-
Steinerkirchen an der Traun	48.1	14.0	4.5	-	-
Steinhaus	48.1	14.0	4.5	-	-
Thalheim bei Wels	48.2	14.0	5	4	-
S a l z b u r g					
Salzburg	47.8	13.1	5	4.5	4.5
Polit. Bezirk Hallein (S1)					
Annaberg im Lammertal	47.5	13.4	4.5	3	-
Golling an der Salzach	47.6	13.2	5	4.5	4.5
Hallein	47.7	13.1	5	4.5	4.5
Kuchl	47.6	13.1	5	4.5	4
Oberalm	47.7	13.1	5	-	-
Rußbach am Paß Gschütt	47.6	13.5	4.5	-	-
St. Kolomann	47.6	13.2	4.5	-	-
Vigaun	47.7	13.1	5	4.5	4.5
Polit. Bezirk Salzburg - Umgebung (S2)					
Bürmoos	48.0	12.9	5	4	-
Ebenau	47.8	13.2	5	-	-
Elixhausen	47.9	13.1	5	-	-
Eugendorf	47.9	13.1	-	4	4
Faistenau	47.8	13.2	4.5	-	3
Gartenau	47.7	13.0	-	4	-
Glasenbach	47.8	13.1	5	-	-
Grödig	47.7	13.0	-	4	-
Großgmain	47.7	12.9	5.5	4.5	4
Koppl	47.8	13.2	5	-	-
Lamprechtshausen	48.0	13.0	5.5	-	-
Mattsee	48.0	13.1	5	-	-
Obereching	48.0	12.9	-	4	-
Oberndorf bei Salzburg	47.9	12.9	5	-	-
St. Gilgen	47.8	13.4	4.5	-	4
Seeham	48.0	13.1	-	4	4
Seekirchen am Wallersee	47.9	13.1	5	4	4
Straßwalchen	48.0	13.3	5	-	-
Strobl	47.7	13.5	4.5	4	-
Thalgau	47.8	13.3	4.5	-	-

M e l d e o r t	geographische		6. Mai 1976	15. September 1976	
	Koordinaten		21.00 h	04.15 h	10.21 h
Polit. Bezirk St. Johann im Pongau (S3)					
Altenmarkt im Pongau	47.4 ⁰ N	13.4 ⁰ E	5	-	-
Badgastein	47.1	13.1	5.5	5	4
Bad Hofgastein	47.2	13.1	5.5	4.5	-
Bischofshofen	47.4	13.2	5.5	4.5	4.5
Dorfgastein	47.2	13.1	6	5	5
Eben im Pongau	47.4	13.4	5	-	-
Filzmoos	47.4	13.5	5	4.5	4.5
Flachau	47.3	13.4	5	-	-
Forstau	47.4	13.6	5	-	-
Goldegg	47.3	13.1	5.5	-	-
Großarl	47.2	13.2	5.5	4.5	4.5
Hüttschlag	47.2	13.2	6	-	-
Mühlbach am Hochkönig	47.4	13.1	5	4.5	-
Pfarrwerfen	47.5	13.2	5	-	-
Radstadt	47.4	13.5	5	-	-
St. Johann im Pongau	47.3	13.2	6	4.5	4.5
St. Martin am Tennengebirge	47.5	13.4	5	5	5
St. Veit im Pongau	47.3	13.2	5.5	-	-
Schwarzach im Pongau	47.3	13.2	5.5	4.5	5
Untertauern	47.3	13.5	5	-	-
Wagrain	47.3	13.3	5	5	-
Werfen	47.5	13.2	4.5	-	-
Werfenweng	47.5	13.3	+	-	-
Polit. Bezirk Tamsweg (S4)					
Lessach	47.2	13.8	5	-	-
Mariapfarr	47.1	13.7	5.5	-	5
Mauterndorf	47.1	13.7	5.5	5	5
Ramingstein	47.1	13.8	6	4.5	-
St. Andrä im Lungau	47.1	13.8	5.5	-	-
St. Michael im Lungau	47.1	13.6	6	+	+
Tamsweg	47.1	13.8	6	5	5
Thomatal	47.1	13.8	6	(5)	-
Tweng	47.2	13.6	5	-	-
Zederhaus	47.1	13.5	6	4.5	4.5
Polit. Bezirk Zell am See (S5)					
Bruck an der Großglocknerstraße	47.3	12.8	5	-	-
Dienten am Hochkönig	47.4	13.0	-	4.5	+
Enzingerboden	47.2	12.6	-	+	+
Fusch an der Großglocknerstraße	47.2	12.8	5	5	5
Hinterthal	47.4	13.0	-	4.5	4.5
Kaprun	47.3	12.8	-	5	-
Kolm Saigurn	47.1	13.0	6	-	-
Krimml	47.2	12.2	5	4.5	-
Lend	47.3	13.0	+	4.5	-
Leogang	47.4	12.8	5	5	5
Lofen	47.6	12.7	5	4.5	5
Maria Alm am Steinernen Meer	47.4	12.9	5.5	4.5	-
Mittersill	47.3	12.5	5	4.5	4.5
Mühlbach	47.3	12.4	5.5	4.5	-

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Neukirchen am Großvenediger	47.3 ^o N	12.3 ^o E	5	+	+
Niedernsill	47.3	12.7	-	4.5	4.5
Rauris	47.2	13.0	5.5	5	5
Saalbach	47.4	12.6	5	-	-
Saalfelden am Steinernen Meer	47.4	12.9	5.5	5	5
Schüttdorf	47.3	12.8	-	4.5	4.5
Taxenbach	47.3	13.0	5.5	5	5
Unken	47.6	12.7	5	4.5	-
Uttendorf	47.3	12.6	-	+	+
Wald im Pinzgau	47.2	12.2	5	4.5	4.5
Weißbach bei Lofer	47.5	12.8	5	-	-
Zell am See	47.3	12.8	5	5	5

S t e i e r m a r k

Graz	47.1	15.4	4.5	4	4
------	------	------	-----	---	---

Polit. Bezirk Bruck an der Mur (St1)

Aflenz Kurort	47.5	15.2	3.5	3	3
Breitenau bei Mixnitz	47.4	15.4	3.5	-	-
Bruck an der Mur	47.4	15.3	4	4	4
Gußwerk	47.7	15.3	3.5	-	-
Hafendorf	47.5	15.3	4	-	-
Kapfenberg	47.4	15.3	4.5	4	-
Kirchdorf bei Pernegg	47.4	15.3	-	3	-
Mariazell	47.8	15.3	-	4	-
Tragöß	47.5	15.1	-	4	4
Turnau	47.6	15.3	4	-	-

Polit. Bezirk Deutschlandsberg (St2)

Deutschlandsberg	46.8	15.2	4.5	4	-
Eibiswald	46.7	15.2	4	4.5	-
Frauental an der Laßnitz	46.8	15.3	-	3.5	-
Groß Sankt Florian	46.8	15.3	4.5	-	-
Lannach	46.9	15.3	4.5	4	4
Pölfing - Brunn	46.7	15.3	4	-	-
Preding	46.9	15.4	4.5	-	-
St. Oswald ob Eibiswald	46.9	15.1	4.5	4	-
St. Stefan ob Stainz	46.9	15.3	4.5	-	-
Schwanberg	46.8	15.2	4.5	-	-
Soboth	46.7	15.1	4	-	-
Stainz	46.9	15.3	4.5	-	-
Wies	46.7	15.3	4	-	-

Polit. Bezirk Feldbach (St3)

Bad Gleichenberg	46.9	15.9	4.5	4	-
Fehring	46.9	16.0	4	-	-
Feldbach	46.9	15.9	3.5	4	-
Gnas	46.9	15.8	4	-	4.5
St. Anna am Aigen	46.8	16.0	4.5	-	-
St. Stefan im Rosental	46.9	15.7	4.5	-	-

M e i d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Polit. Bezirk Fürstenfeld (St4)					
Burgau	47.1 ⁰ N	16.1 ⁰ E	4	-	-
Polit. Bezirk Graz - Umgebung (St5)					
Deutschfeistritz	47.2	15.3	4	-	-
Eggersdorf bei Graz	47.1	15.6	4,5	-	-
Enzenbach	47.2	15.3	-	4	-
Frohnleiten	47.3	15.3	4,5	4	-
Gratkorn	47.1	15.4	4	-	-
Gratwein	47.1	15.3	4	4	-
Hitzendorf	47.0	15.3	4,5	-	-
Höllberg	47.1	15.3	4,5	-	-
Hörgas	47.1	15.3	-	4	-
Judendorf - Straßengel	47.1	15.3	4,5	4	-
Laßnitzhöhe	47.1	15.6	4,5	4	-
Michelbach	47.0	15.3	4,5	-	-
Nestelbach bei Graz	47.1	15.6	4,5	-	-
Pirka	47.0	15.4	4,5	-	-
St. Radegund bei Graz	47.2	15.5	4	-	-
Seiersberg	47.0	15.4	4,5	-	-
Semriach	47.2	15.4	4	-	-
Södingberg	47.0	15.3	4,5	-	-
Polit. Bezirk Hartberg (St6)					
Friedberg	47.4	16.1	4	-	-
Grafendorf bei Hartberg	47.3	16.0	3,5	-	-
Hartberg	47.3	16.0	3	-	-
Kaindorf	47.2	15.9	4	-	-
Pöllau	47.3	15.8	4	-	-
Vorau	47.4	15.9	4	-	-
Waldbach	47.4	15.8	4	4	-
Polit. Bezirk Judenburg (St7)					
Fohnsdorf	47.2	14.7	5	-	-
Frauenburg	47.2	14.4	5	5	4,5
Hohentauern	47.4	14.5	4,5	-	-
Judenburg	47.2	14.7	5	4,5	4,5
Obdach	47.1	14.7	5	4,5	4,5
Oberzeiring	47.2	14.5	5	4,5	+
Pöls	47.2	14.6	5,5	4,5	4,5
Pusterwald	47.3	14.4	5	5	4,5
Rothenthurm	47.2	14.6	-	4,5	4
St. Georgen ob Judenburg	47.2	14.5	5	-	-
St. Johann am Tauern	47.3	14.5	4,5	4,5	-
St. Peter ob Judenburg	47.2	14.6	-	4,5	-
St. Wolfgang	47.1	14.6	-	4,5	4
Unzmarkt	47.2	14.4	5	(4,5)	(4,5)
Zeltweg	47.2	14.7	4,5	4,5	4

M e l d e o r t	geographische		6. Mai 1976	15. September 1976	
	Koordinaten		21.00 h	04.15 h	10.21 h
Polit. Bezirk Knittelfeld (St8)					
Gaal	47.3 ⁰ N	14.7 ⁰ E	5	-	-
Gaalgraben	47.3	14.6	4.5	4.5	-
Kleinlobming	47.1	14.8	-	(4.5)	-
Knittelfeld	47.2	14.8	4.5	4	-
St. Lorenzen bei Knittelfeld	47.2	14.9	4.5	-	-
St. Marein bei Knittelfeld	47.3	14.9	4.5	-	-
Seckau	47.3	14.8	4.5	4.5	+
Polit. Bezirk Leibnitz (St9)					
Gamlitz	46.7	15.6	4.5	4	-
Gersdorf an der Mur	46.7	15.6	4	-	-
Gleinstätten	46.8	15.4	4.5	-	-
Kleinfelgitsch	46.9	15.6	-	4	-
Leibnitz	46.8	15.5	4.5	3.5	3.5
Leutschach	46.7	15.5	-	4	-
Marienhof bei Wildon	46.9	15.5	-	4	-
Oberhaag	46.7	15.3	-	4.5	-
St. Georgen an der Stiefing	46.9	15.6	4.5	4.5	4
Wildon	46.9	15.5	4	-	-
Wolfsberg im Schwarzautal	46.8	15.7	4.5	4.5	-
Polit. Bezirk Leoben (St10)					
Eisenerz	47.5	14.9	4.5	3.5	-
Hiefiau	47.6	14.7	4.5	-	-
Kammern im Liesingtal	47.4	14.9	4.5	4.5	-
Kraubath an der Mur	47.3	14.9	4	-	-
Leoben	47.4	15.1	4	4	-
Mautern in Steiermark	47.4	14.8	4.5	-	-
Niklasdorf	47.4	15.2	4	-	-
Radmer	47.5	14.8	4.5	-	-
St. Michael in Obersteiermark	47.3	15.0	4	4	-
St. Stefan ob Leoben	47.3	15.0	4.5	-	-
Trofaiach	47.4	15.0	4.5	4	-
Wald am Schoberpaß	47.4	14.7	4.5	-	-
Polit. Bezirk Liezen (St11)					
Admont	47.6	14.5	4.5	4	-
Aich	47.4	13.8	5	-	-
Aigen bei Admont	47.6	14.4	4.5	-	-
Altaussee	47.6	13.8	4.5	5	-
Altenmarkt bei St. Gallen	47.7	14.6	-	3.5	-
Assach	47.4	13.8	5	-	-
Bad Aussee	47.6	13.8	4.5	4	-
Bad Mitterndorf	47.6	13.9	4.5	4.5	-
Donnersbach	47.5	14.1	4.5	4.5	4.5
Donnersbachwald	47.4	14.1	5	-	-
Gaishorn	47.5	14.5	-	-	4
Gröbming	47.4	13.9	5	4	4
Großreifling	47.7	14.7	4	-	-
Hall	47.6	14.5	4.5	-	-
Haus	47.4	13.8	5	4.5	4.5

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Irdning	47.5 ⁰ N	14.1 ⁰ E	-	4	+
Kleinsölk	47.4	13.9	4.5	4	4.5
Krungl	47.6	14.0	4.5	-	-
Liezen	47.6	14.2	5	4	-
Mödlinger Hütte	47.5	14.5	-	4	-
Mößna	47.3	14.0	4.5	4.5	-
Neuhofen	47.6	13.9	4.5	-	-
Oberhaus	47.4	13.7	5	-	-
Obersdorf	47.6	13.9	4.5	-	-
Öblarn	47.5	14.0	4.5	-	-
Oppenberg	47.5	14.3	4.5	-	-
Palfau	47.7	14.8	4.5	-	-
Pichl - Preunegg	47.4	13.6	5	-	-
Ramsau am Dachstein	47.4	13.7	5	4	-
Rohrmoos	47.4	13.7	+	4	4.5
Rottenmann	47.5	14.4	(5.5)	(5)	+
Ruperting	47.4	13.7	5	-	-
St. Gallen	47.7	14.6	4	-	-
St. Lorenzen im Paltental	47.5	14.4	-	4.5	-
Schladming	47.4	13.7	5	5	4.5
Selzthal	47.5	14.3	4.5	5	+
Stainach	47.5	14.1	5	4.5	4.5
Stein an der Enns	47.4	13.9	4.5	-	-
Tauplitz	47.6	14.0	5	4	4
Trieben	47.5	14.5	4.5	4	-
Weng bei Admont	47.6	14.5	4.5	-	-
Weißbach	47.4	13.8	5	-	-
Weißbach bei Liezen	47.7	14.6	5	-	-
Wildalpen	47.7	15.0	4	-	-
Zauchen	47.6	14.0	4.5	-	-
Polit. Bezirk Mürzzuschlag (St12)					
Allerheiligen im Mürztal	47.5	15.4	4	4	-
Kindberg	47.5	15.4	4	-	-
Mitterdorf im Mürztal	47.5	15.5	3.5	-	-
Mürzzuschlag	47.6	15.7	3.5	-	-
Spital am Semmering	47.6	15.8	3.5	-	-
Polit. Bezirk Murau (St13)					
Dürnstein in der Steiermark	47.0	14.4	5.5	-	-
Frojach - Katsch	47.1	14.3	6	-	-
Krakaudorf	47.2	14.0	-	4.5	4
Laßnitz bei Murau	47.1	14.2	5.5	-	-
Mühlen	47.0	14.5	5	4.5	-
Murau	47.1	14.2	5.5	4.5	4.5
Neumarkt in Steiermark	47.1	14.4	5	5	4.5
Oberwölz	47.2	14.3	5	(6)	5
Perchau am Sattel	47.1	14.4	5	-	-
Predlitz - Turrach	47.1	13.9	5	4.5	-
St. Georgen ob Murau	47.1	14.1	5	-	-
St. Lambrecht	47.1	14.3	5.5	5	-
St. Peter am Kammersberg	47.2	14.2	-	4.5	4.5
Scheifling	47.1	14.4	5	4.5	-

M e i l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976 21.00 h	15. September 1976 04.15 h 10.21 h	
	Schöder	47.2 ⁰ N	14.1 ⁰ E	4.5	-
Stadl an der Mur	47.1	14.0	5	-	-
Stolzalpe	47.1	14.2	5	4.5	-
Teufenbach	47.1	14.4	5.5	4.5	4.5
Wildbach - Einöd	47.0	14.4	-	4.5	4.5
Winklern bei Oberwölz	47.2	14.2	5	-	-
Zeutschach	47.1	14.4	5	-	-
Polit. Bezirk Radkersburg (St14)					
Deutsch Goritz	46.7	15.8	5	-	-
Mureck	46.7	15.8	4.5	-	-
Radkersburg	46.7	16.0	4.5	4	-
Straden	46.8	15.9	-	4	-
Polit. Bezirk Voitsberg (St15)					
Bärnbach	47.1	15.1	+	4	-
Edelschrott	47.0	15.0	4	4	-
Hirschegg	47.0	15.0	4	-	-
Kainach bei Voitsberg	47.1	15.1	4.5	-	-
Köflach	47.1	15.1	-	4	-
Krottendorf - Gaisfeld	47.0	15.2	4.5	-	-
Salla	47.1	15.0	4	-	-
Voitsberg	47.1	15.1	4.5	4	-
Polit. Bezirk Weiz (St16)					
Anger	47.3	15.7	4	4	-
Gleisdorf	47.1	15.7	4	-	-
Krammersdorf	47.3	15.6	-	4	-
Passail	47.3	15.5	4	-	-
Pischelsdorf in der Steiermark	47.2	15.8	3.5	-	-
Rettenegg	47.5	15.8	4	-	-
Weiz	47.2	15.6	4.5	4	4
T i r o l					
Innsbruck	47.3	11.4	5	4.5	4.5
Polit. Bezirk Imst (T1)					
Arzl im Pitztal	47.2	10.8	5	-	4
Haiming	47.2	10.9	5	+	+
Imst	47.2	10.7	5	4	4
Nassereith	47.3	10.8	5	-	-
Obermieming	47.3	11.0	5	-	3.5
Oetz	47.2	10.9	+	-	-
Oetztal	47.2	10.9	5	-	-
Silz	47.3	10.9	5	-	4
Sölden	47.0	11.0	5	4.5	-
Umhausen	47.1	10.9	(5)	-	-

M e i l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Polit. Bezirk Innsbruck (T2)					
Axams	47.2 ⁰ N	11.3 ⁰ E	5	-	-
Baumkirchen	47.3	11.6	5	-	4
Fritzens	47.3	11.6	5	-	-
Fulpmes	47.1	11.3	5	4	4
Gnadenwald	47.3	11.6	4.5	-	-
Gries am Brenner	47.0	11.5	5	-	-
Gschnitz	47.0	11.3	4.5	-	-
Hall in Tirol	47.3	11.5	5	4.5	4.5
Igls	47.2	11.4	-	-	4
Kematen in Tirol	47.2	11.3	5	-	-
Kolsass	47.3	11.6	5	4.5	-
Lans	47.2	11.4	5	-	-
Leutasch	47.4	11.2	4.5	-	-
Matrei am Brenner	47.1	11.5	5	4.5	4.5
Mutters	47.2	11.4	5	4	4
Natters	47.2	11.4	5	4	4
Navis	47.1	11.5	4.5	-	-
Neu - Rum	47.3	11.4	(5)	-	-
Neustift im Stubaital	47.1	11.3	5	-	-
Oberhofen im Inntal	47.3	11.1	5	-	4.5
St. Sigmund im Sellrain	47.2	11.1	5	-	-
Scharnitz	47.4	11.3	4.5	4	4.5
Schönberg im Stubaital	47.2	11.4	5	4	4
Seefeld in Tirol	47.3	11.2	5	3.5	-
Steinach am Brenner	47.1	11.5	5	4	4
Telfes im Stubai	47.2	11.4	(5)	4	-
Telfs	47.3	11.1	(5)	-	4.5
Völs	47.2	11.3	5	4.5	4.5
Volders	47.3	11.6	5	-	-
Wattens	47.3	11.6	5	4.5	5
Zirl	47.3	11.2	5	-	-
Polit. Bezirk Kitzbühel (T3)					
Aurach bei Kitzbühel	47.4	12.4	+	-	-
Brixen im Thale	47.5	12.3	5	4.5	4.5
Fieberbrunn	47.5	12.5	4.5	4.5	4
Going am Wilden Kaiser	47.5	12.3	4.5	4.5	4.5
Hochfilzen	47.5	12.6	-	4.5	-
Hopfgarten im Brixental	47.5	12.2	5	4	4
Jochberg	47.4	12.4	5	4.5	4.5
Kirchberg in Tirol	47.4	12.3	5	4	-
Kitzbühel	47.4	12.4	5	4.5	4.5
Kössen	47.7	12.4	4.5	4	4
St. Johann in Tirol	47.5	12.4	5	4.5	4.5
Waidring	47.6	12.6	4.5	-	-
Polit. Bezirk Kufstein (T4)					
Alpbach	47.4	12.0	4.5	4	-
Bad Häring	47.5	12.1	5	4.5	4.5
Brixlegg	47.4	11.9	-	4	4
Kirchbichl	47.5	12.1	5	5	4.5

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Kramsach	47.4°N	11.9°E	5	-	-
Kufstein	47.6	12.2	5	4.5	4.5
Kundl	47.5	12.0	+	-	-
Langkampfen	47.5	12.1	5	-	-
Niederndorf	47.7	12.2	4.5	-	-
Oberau	47.4	12.0	4.5	-	-
Reith im Alpbachtal	47.4	11.9	5	-	-
Söll	47.5	12.2	5	4.5	4
Vorderthiersee	47.6	12.1	4	4	4
Wildschönau	47.4	12.0	-	4	4
Wörgl	47.5	12.1	5	4.5	-
Polit. Bezirk Landeck (T5)					
Faggen	47.1	10.7	-	4	3.5
Fließ	47.1	10.6	4	-	-
Flirsch	47.1	10.4	4.5	-	-
Grins	47.1	10.5	4.5	-	-
Kappl	47.1	10.4	4	-	-
Landeck	47.1	10.6	4.5	4	-
Nauders	46.9	10.5	4	3.5	-
Perjen	47.1	10.6	5	-	-
Pfunds	47.0	10.5	4	-	-
Pians	47.1	10.5	4.5	-	3
Ried im Oberinntal	47.0	10.7	-	3.5	4
St. Anton am Arlberg	47.1	10.3	4.5	-	-
Schönwies	47.2	10.7	5	-	3.5
Tobadill	47.1	10.5	4.5	-	-
Polit. Bezirk Lienz (T6)					
Abfaltersbach	46.8	12.5	6	6	6
Amlach	46.8	12.8	(6)	-	-
Assling	46.8	12.7	6	-	-
Außervillgraten	46.8	12.4	5	-	-
Dölsach	46.8	12.9	6	-	-
Gaimberg	46.9	12.8	6	-	-
Hinterbichl	47.0	12.3	5	-	-
Huben	46.9	12.6	5.5	5	5
Innervillgraten	46.8	12.4	5	-	-
Iselsberg - Stronach	46.8	12.9	(6)	-	-
Kals am Großglockner	47.0	12.7	6	5	5
Kartitsch	46.7	12.5	(5.5)	-	-
Lavant	46.8	12.9	6	-	-
Leisach	46.8	12.8	6	+	-
Lienz	46.8	12.8	6	6	6
Matrei in Osttirol	47.0	12.5	5	5	5
Mittewald an der Drau	46.8	12.6	6	5.5	6
Nikolsdorf	46.8	12.9	6.5	-	-
Nussdorf - Debant	46.9	12.8	-	+	+
Obertilliach	46.7	12.6	6	+	(5)
Prägraten	47.0	12.4	5	5	+
St. Jakob in Deferegggen	46.9	12.3	5.5	5	5
St. Johann im Walde	46.9	12.6	6	-	-
St. Veit in Deferegggen	46.9	12.4	6	5	5

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976	15. September 1976	
			21.00 h	04.15 h	10.21 h
Sillian	46.7 ⁰ N	12.4 ⁰ E	6	5	5
Strassen	46.7	12.5	5.5	5	5
Thurn	46.8	12.8	+	-	-
Tristach	46.8	12.8	6	-	-
Unterassling	46.8	12.7	(6)	-	-
Untertilliach	46.7	12.7	6	-	-
Virgen	47.0	12.5	5	5	-

Polit. Bezirk Reutte (T7)

Breitenwang	47.5	10.7	-	-	4
Ehrwald	47.4	10.9	4.5	4	-
Elbigenalp	47.3	10.4	-	4	-
Grän	47.5	10.6	5	4	4
Heiterwang	47.4	10.8	5	-	-
Höfen	47.5	10.7	-	-	4
Lermoos	47.4	10.9	4.5	-	-
Namlos	47.3	10.7	5	-	-
Reutte	47.5	10.7	5	4	4
Vils	47.5	10.6	5	4.5	4.5
Weißbach am Lech	47.4	10.7	5	-	4.5
Zöblen	47.5	10.5	5	-	-

Polit. Bezirk Schwaz (T8)

Achenkirch	47.5	11.7	4.5	-	-
Aschau im Zillertal	47.3	11.9	5	-	-
Fügen	47.3	11.9	4.5	4	4
Gerlos	47.2	12.0	4.5	-	-
Gerlosberg	47.2	12.0	4.5	-	-
Hart im Zillertal	47.3	11.9	4	-	-
Hintertux	47.1	11.7	+	4	4
Hippach	47.2	11.9	5	-	-
Jenbach	47.4	11.8	5	-	4.5
Maurach am Achensee	47.4	11.8	5	-	-
Mayrhofen	47.2	11.9	5	4.5	4.5
Pill	47.3	11.7	-	4	4
Schwaz	47.3	11.7	5	4	4.5
Sperre Schlegeis	47.0	11.7	-	4	4.5
Strass im Zillertal	47.4	11.8	5	-	-
Stumm	47.3	11.9	5	-	-
Terfens	47.3	11.6	-	4	4
Tux	47.1	11.7	4.5	-	-
Zell am Ziller	47.2	11.9	4.5	4.5	4.5

V o r a r l b e r g

Polit. Bezirk Bludenz (V1)

Bludenz	47.2	9.8	4.5	-	3.5
Bürs	47.1	9.8	4.5	-	-
Gaschurn	47.0	10.0	4	-	-
Nüziders	47.2	9.8	4.5	-	-
Schruns	47.1	9.9	4	-	-
Thüringen	47.2	9.8	3.5	-	-
Tschagguns	47.1	9.9	4	-	-

M e l d e o r t	geographische Koordinaten		6. Mai 1976 21.00 h	15. September 1976 04.15 h 10.21 h	
	Polit. Bezirk Bregenz (V2)				
Alberschwende	47.4 ⁰ N	9.8 ⁰ E	4.5	-	-
Bezau	47.4	9.9	4	-	-
Bregenz	47.5	9.7	4.5	-	4
Doren	47.5	9.9	3.5	-	-
Egg	47.4	9.9	4.5	3.5	-
Hard	47.5	9.7	5	4	-
Hirschegg	47.3	10.2	5	-	4
Hittisau	47.5	10.0	4.5	-	3.5
Höchst	47.5	9.6	5	-	-
Hörbranz	47.6	9.8	4.5	-	-
Langen	47.5	9.8	3	-	-
Lochau	47.5	9.8	4.5	-	-
Mittelberg	47.3	10.2	5	-	-
Riezlern	47.4	10.2	5	-	-
Schwarzach	47.4	9.8	4.5	-	-
Sulzberg	47.5	9.9	3.5	-	-
Warth	47.3	10.2	5	-	-
Polit. Bezirk Dornbirn (V3)					
Dornbirn	47.4	9.7	4.5	3.5	3.5
Hohenems	47.4	9.7	5	-	4
Lustenau	47.4	9.7	5	-	-
Polit. Bezirk Feldkirch (V4)					
Feldkirch - Tosters	47.2	9.6	4.5	-	-
Frastanz	47.2	9.6	4	-	3
Gisingen	47.3	9.6	4.5	-	4
Götzis	47.3	9.6	4.5	-	4
Rankweil	47.3	9.6	4	-	4
Röthis	47.3	9.7	4.5	-	-
Satteins	47.2	9.7	3.5	-	-
Sulz	47.3	9.6	4.5	-	-
Zwischenwasser	47.3	9.7	4.5	-	-
W I E N			3-4	3	3

Verzeichnis der in der Tabelle verwendeten Abkürzungen

B = Burgenland	S = Salzburg	+ = nicht näher klassifizierbare positive Meldung
K = Kärnten	St = Steiermark	() = Angabe unsicher
N = Niederösterreich	T = Tirol	- = keine Meldung
O = Oberösterreich	V = Vorarlberg	

N e g a t i v e M e l d u n g e n

6. M a i 1976

Burgenland

Apetlon
Bernstein
Bruckneudorf
Deutsch - Jahrdorf
Forchtenstein
Frauenkirchen
Großpetersdorf
Halbturn
Heiligenkreuz im Lafnitztal
Hornstein
Kittsee
Kukmirn
Markt Allhau
Markt Sankt Martin

Mörbisch am See
Nickelsdorf
Pamhagen
Parndorf
Pilgersdorf
Pinkafeld
Podersdorf am See
Pötttsching
Purbach am Neusiedler See
Rudersdorf
Schützen am Gebirge
Strem
Wulkaprodersdorf

Kärnten

Passering

Preitenegg

Niederösterreich

Absdorf
Alland
Altlenzbach
Alt - Nagelberg
Angern an der March
Annaberg
Arbesbach
Aspang Markt
Bad Deutsch - Altenburg
Bad Fischau - Brunn
Berglach
Bernhardsthal
Brand - Laaben
Breitenfurt bei Wien
Bromberg
Deutsch - Wagram
Drösing
Drosendorf - Zissersdorf
Dürnkrut
Dürnstein
Ebergassing
Eggern
Ernstbrunn
Fischamend
Frankenfels
Frohsdorf
Gablitz
Gars am Kamp
Gastern
Geras
Gerasdorf bei Wien
Gnadendorf
Göllersdorf

Göpfritz an der Wild
Göstling an der Ybbs
Götzendorf an der Leitha
Grafenwörth - Feuersbrunn
Gramatneusiedl
Groß - Enzersdorf
Großschönau
Groß - Siegharts
Gumpoldskirchen
Hagenbrunn
Hainburg an der Donau
Hardegg
Heidenreichstein
Himberg
Hinterbrühl
Hochneukirchen - Gschaidt
Hohenau an der March
Hollenburg
Kaltenleutgeben
Kasten bei Böheimkirchen
Kierling
Kilb
Kirchberg am Walde
Kirchberg am Wechsel
Kirchschlag in der Buckligen Welt
Korneuburg
Kritzendorf
Krumbach
Laa an der Thaya
Langau bei Gaming
Langenzersdorf
Lasee
Leopoldsdorf im Marchfeld

N e g a t i v e M e l d u n g e n

6. M a i 1976

zu Niederösterreich	Lichtenegg Lilienfeld Mannersdorf am Leithagebirge Marchegg Maria Lanzendorf Mauerbach Mitterbach am Erlaufsee Mönichkirchen Münchendorf Neulengbach Oberwölbling Orth an der Donau Ortenschlag im Mühlkreis Payerbach Pernitz Pitten Pottendorf Pottenstein Poysdorf Preßbaum Puchberg am Schneeberg Puchenstuben Raabs an der Thaya Rastenfeld Regelsbrunn Reichenau an der Rax Rohr im Gebirge Sankt Andrä - Wördern Sankt Leonhard am Hornerwald	Schottwien Schrems Schwadorf an der Fische Schwarzau am Steinfeld Schwarzau im Gebirge Schwarzenau Schweiggen Seefeld - Kadolz Seibersdorf Seitenstetten Sollenu Stollhof Ternitz Traisen Traiskirchen Vitis Waidhofen an der Thaya Waldegg Waldhausen Warth Weidling Wiener Neustadt Wiesmath Wilhelmsburg Willendorf Wöllersdorf - Steinabrückl Ybbsitz Zwentendorf an der Donau Zwettl - Niederösterreich
Oberösterreich	Neumarkt im Mühlkreis Pabneukirchen	Sandl St. Oswald bei Freistadt
Steiermark	Fischbach Fürstenfeld Gasen Großsteinbach Großwilfersdorf Hatzendorf Ilz Kirchbach in Steiermark Kirchberg an der Raab Kirchdorf bei Pernegg Krieglach Langenwang Leutschach	Mürzsteg Neuberg an der Mürz Oberort - Tragöß Raaba Ratten Riegersburg Sankt Katharein an der Laming Seewiesen Stanz im Mürztal Veitsch Wenigzell Wundschuh
Tirol	Ischgl	
Vorarlberg	Dalaas Langen am Arlberg	Lech

N e g a t i v e M e i l d u n g e n

15. September 1976

Burgenland	Gattendorf Jennersdorf	Neuhaus am Klausenbach Parndorf
Kärnten	Wölfnitz	
Niederösterreich	Absdorf Aggsbach Markt Alland Allentsteig Alt lengbach Alt - Nage lberg Annaberg Arbesbach Aschbach Markt Aspang Markt Atzenbrugg Baden Brand - Laaben Dürnstein Ebreichsdorf Eggern Erlauf Fels am Wagram Fischamend Frankenfels Gablitz Gänserndorf Gars am Kamp Gerasdorf bei Wien Gföhl Gloggnitz Göllersdorf Göpfritz an der Wild Göstling an der Ybbs Götzendorf an der Leitha Grafenschlag Grafenwörth - Feuersbrunn Gramatneusiedl Gresten Großenzersdorf Groß - Gerungs Großmugl Großpertholz Günse lsdorf Gumpoldskirchen Gutenbrunn Gutenstein Hadersdorf am Kamp Hagenbrunn Haidershofen	Hainfeld Harmannsdorf Heidenreichstein Herzogenburg Himberg Horn Kaltenleutgeben Karlstain Kasten bei Böheimkirchen Kaumberg Kierling Kirchberg am Wagram Kirchberg am Walde Kirchberg am Wechsel Kleinzell Klosterneuburg Langau bei Garming Langenzersdorf Lasse e Leopoldsdorf Leopoldsdorf im Marchfeld Lilienfeld Litschau Lunz am See Maissau Mank Mannersdorf am Leithagebirge Marchegg Maria Anzbach Mitterbach am Erlaufsee Mönichkirchen Mühldorf Münchendorf Neupölla Orth an der Donau Ottenschlag Payerbach Pernitz Pottenstein Preßbaum Prinzersdorf Puchenstuben Purgstall an der Erlauf Purkersdorf Pyhra

N e g a t i v e M e l d u n g e n

15. September 1976

zu Niederösterreich	Rabenstein an der Pielach Randegg Rastefeld Regelsbrunn Sankt Aegydt am Neuwalde Sankt Georgen am Ybbsfeld Sankt Leonhard am Forst Sankt Leonhard am Hornerwald Sankt Veit an der Gölsen Schönbach Schottwien Schwadorf an der Fische Schwarzau am Steinfelde Schwarzau im Gebirge Schwarzenau Schweiggen Sieghartskirchen Siernsdorf Steinakirchen am Forst	Stixneusiedl Stollhof Ternitz Türnitz Ulmerfeld Vitis Waidhofen an der Thaya Waldegg Waldhausen Weidling Weiters Wilhelmsburg Willendorf Wimpassing Wöllersdorf - Steinabrückl Ybbsitz Yspertal Ziersdorf Zwentendorf an der Donau
Oberösterreich	Attersee Bad Leonfelden Baumgartenberg Eggelsberg Feldkirchen an der Donau Friedburg - Lengau Großraming Grünau Helfenberg Herzogsdorf Hofkirchen im Mühlkreis Kleinreifling Königswiesen Laakirchen Lembach im Mühlkreis Leopoldschlag Liebenau Losenstein Maria Schmolln	Neumarkt im Mühlkreis Oberkappel Pabneukirchen Sandl Sankt Georgen am Walde Sankt Georgen an der Gusen Sankt Georgen im Attergau Sankt Oswald bei Freistadt Sarleinsbach Sattledt Schönan im Mühlkreis Schwand im Innkreis Schwertberg Spital am Pyhrn Tragwein Unterlaussa Waldhausen im Strudengau Wartberg an der Krems Weitersfelden
Salzburg	Elixhausen Saalbach	Straßwalchen Thalgau
Steiermark	Birkfeld Breitenau bei Mixnitz Deutschfeistritz Fehring Fischbach Friedberg Fürstenfeld	Gasen Gleisdorf Gleinstätten Grafendorf bei Hartberg Gratkorn Großsteinbach Großwilfersdorf

N e g a t i v e M e l d u n g e n

15. September 1976

zu Steiermark

Gußwerk
Hatzendorf
Hieflau
Hirscheegg
Hitzendorf
Ilz
Kainach bei Voitsberg
Kaindorf
Kindberg
Kirchberg an der Raab
Krieglach
Langenwang
Mariazell
Mürzsteg
Mürzzuschlag
Neuberg an der Mürz
Palfau
Pischelsdorf in der Steiermark
Pöllau
Preding

Raaba
Ratten
Rettenegg
Riegersburg
Salla
Sankt Anna am Aigen
Sankt Katharein an der Laming
Sankt Lorenzen bei Knittelfeld
Sankt Nikolai im Sausal
Sankt Stefan im Rosental
Sankt Stefan ob Stainz
Schwanberg
Seewiesen
Seiersberg
Spital am Semmering
Stanz im Mürztal
Voitsberg
Vorau
Wenigzell
Wundschuh

Tirol

Achenkirch
Bichlbach
Fließ

Flirsch
Ischgl
Sankt Anton am Arlberg

Vorarlberg

Alberschwende
Brand
Dalaas
Gaschum
Hörbranz
Langen am Arlberg

Lech
Nenzing
Satteins
Schwarzach
Sonntag
Thüringen

Tabelle 4: Vereinfachte Charakteristik der 12-teiligen Erdbebenskala
nach Medvedev-Sponheuer-Kárník (MSK)

Intensitätsgrad	Wirkung des Bebens an der Erdoberfläche	
I	1,0 - 1,9	Wird nur von Erdbebeninstrumenten registriert.
II	2,0 - 2,9	Wird nur ganz vereinzelt von ruhenden Personen wahrgenommen.
III	3,0 - 3,9	Wird nur von wenigen Personen verspürt. Erschütterung wie beim Vorbeifahren eines leichten Wagens.
IV	4,0 - 4,9	Wird von vielen wahrgenommen. Geschirr und Fenster klirren.
V	5,0 - 5,9	In Häusern allgemein, im Freien vielfach wahrnehmbar. Viele Schlafende erwachen. Hängende Gegenstände pendeln.
VI	6,0 - 6,9	Schrecken erregend, teilweise Flucht ins Freie. Leichte Schäden an Gebäuden, feine Risse im Verputz. Vereinzelt bereits Schornsteinschäden.
VII	7,0 - 7,9	Große Schäden in Wohnungen, mäßige Schäden an vielen Gebäuden: Risse im Verputz, Spalten in den Wänden und Schornsteinen.
VIII	8,0 - 8,9	Viele Häuser unbewohnbar: große Spalten im Mauerwerk, Giebelteile und Dachgesimse stürzen ein. Einzelne Gebäudezerstörungen.
IX	9,0 - 9,9	An einigen Bauten stürzen Wände und Dächer ein, schlecht erhaltene Häuser werden zerstört. Erdrutsche.
X	10,0 - 10,9	Einstürze von vielen Bauten. Spalten im Boden bis 1 m Breite. Schwere Schäden an Brücken. Verbreitet Erdrutsche.
XI	11,0 - 11,9	Schwere Zerstörungen an Gebäuden und technischen Bauwerken. Viele Spalten im Boden und Felsstürze.
XII	12,0 - 12,9	Alle Hoch- und Tiefbauten werden vernichtet. Starke Veränderungen der Landschaft.

L I T E R A T U R

- AMBRASEYS, N. N., 1976: The Gemona di Friuli Earthquake of 6 May 1976. Part II, UNESCO - Report RP/1975-76/2.222.3, pp. 1-111, Paris.
- CENTRE SÉISMOLOGIQUE EUROPÉO-MEDITERRANÉEN STRASBOURG, Déterminations Hypocentrales. Mai, Septembre 1976.
- FELIZIANI, P. und L. MARCELLI, 1965: Il terremoto di Tolmezzo del 26 Aprile 1959 - Venti secoli di storia sismica della Regione Carnica e dell'Italia Nord-Orientale. Annali di Geofisica, Vol. XVIII, N. 3, Roma.
- FIEGWEL, E., 1977: Die Nachbebenserien der Friauler Beben vom 6. Mai und 15. September 1976. Arbeiten aus der Z. A. f. Met. u. Geodyn., Heft 26, Wien.
- FIEGWEL, E., 1979: Über das Vorkommen von Wiederholungsbeben in Mitteleuropa. Arbeiten aus der Z. A. f. Met. u. Geodyn., in Vorbereitung, Wien.
- GLAUSER, E., H. GUGERLI, E. HEIMGARTNER, B. RAST und R. SÄGESSER, 1976: Das Erdbeben im Friaul vom 6. Mai 1976 - Beanspruchung und Beschädigung von Bauwerken. Schweizerische Bauzeitung, 94. Jg., Heft 38.
- ISC, 1978: Bulletin of the International Seismological Centre, Vol. 13, No. 5, May 1976, Newbury, U.K.
- KÁRNÍK, V., D. PROCHÁZKOVÁ, Z. SCHENKOVÁ, L. RUPRECHTOVÁ, A. DUDEK, J. DRIMMEL, E. SCHMEDES, G. LEYDECKER, J. P. ROTHÉ, B. GUTERCH, H. LEWANDOWSKA, D. MAYER-ROSA, D. CVIJANOVIĆ, V. KUK, F. GIORGETTI, G. GRÜNTAL und E. HURTIG, 1978: Map of Isoseismals of the Main Friuli Earthquake of 6 May 1976. Pageoph. Vol. 116, pp. 1307-1313.
- KÁRNÍK, V., D. PROCHÁZKOVÁ, Z. SCHENKOVÁ, J. DRIMMEL, D. MAYER-ROSA, D. CVIJANOVIĆ, V. KUK, A. MILOŠEVIČ und F. GIORGETTI, 1978: Isoseismals of the Strongest Friuli Aftershocks of September 1976. Studia geoph. et geod. 22, pp. 411-414, 422 cd.
- LITSCHER, H. und B. STROBL, 1977: Auswirkungen des Erdbebens vom 6. Mai 1976 - Erhebungen von Bauschäden in Kärnten. Carinthia II, 167./87. Jg., pp. 127-131, Klagenfurt.
- SCHORN, J., 1902: Die Erdbeben von Tirol und Vorarlberg. Zeitschrift des Ferdinandeums, III. Folge, 46. Heft, Innsbruck.
- SIEBERG, A., 1940: Beiträge zum Erdbebenkatalog Deutschlands und angrenzender Gebiete für die Jahre 58 bis 1799. Mitteilungen des Reichs-Erdbebendienstes, Heft 2, Berlin.
- SPONHEUER, W., 1965: Bericht über die Weiterentwicklung der seismischen Skala. Veröffentlichungen des Instituts für Geodynamik Jena, Heft 8, Akademie-Verlag, Berlin.

Bisher erschienene Hefte der

"ARBEITEN AUS DER ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK"

Heft	Publ. Nr.	Fachgebiet	Autor	Titel und Umfang	Preis
1	184	Geophysik	ECKEL O.:	Über die vertikale Temperaturverteilung im Traunsee. Wien 1967, 42 Seiten, 4 Tabellen, 24 Abbildungen.	Ö.S. 80.-
2	186	Meteorologie	STEINHAUSER F.:	Ergebnisse von Pilotballon-Höhenwindmessungen in Österreich. Wien 1967, 44 Seiten, 16 Seiten Tabellen und 28 Abbildungen.	70.-
3	187	Geophysik	TOPFERCZER M.:	Die Verteilung der erdmagnetischen Elemente in Österreich zur Epoche 1960.0. Wien 1968, 18 Seiten, 3 Tabellen, 10 Kartenbeilagen.	120.-
4	190	Geophysik	BRÜCKL E., G. GANGL u. P. STEINHAUSER:	Die Ergebnisse der seismischen Gletschermessungen am Dachstein im Jahre 1967. Wien 1969, 24 Seiten, 11 Abbildungen.	50.-
5	191	Meteorologie	HADER F.:	Durchschnittliche extreme Niederschlagshöhen in Österreich. Wien 1969, 19 Seiten, 6 Tabellen, 1 Kartenbeilage.	50.-
6	192	Meteorologie	STEINHAUSER F.:	Der Tagesgang der Bewölkung und Nebelhäufigkeit in Österreich. Wien 1969, 22 Seiten, 4 Tabellen, 16 Abbildungen.	50.-
7	193	Geophysik	GANGL G.:	Die Erdbebenätigkeit in Österreich 1901-1968. Wien 1970, 36 Seiten, 11 Abbildungen, 1 Kartenbeilage.	60.-
8	195	Meteorologie	STEINHAUSER F.:	Die Windverhältnisse im Stadtgebiet von Wien. Wien 1970, 17 Seiten Text, 52 Tabellen, 47 Abbildungen.	120.-
9	196	Geophysik	BRÜCKL E., G. GANGL u. P. STEINHAUSER:	Die Ergebnisse der seismischen Gletschermessungen am Dachstein im Jahre 1968. Wien 1971, 31 Seiten, 7 Tabellen, 13 Abbildungen.	60.-
10	198	Geophysik	BRÜCKL E., G. GANGL:	Die Ergebnisse der seismischen Gletschermessungen am Gefrone Wand Kees im Jahre 1969, Wien 1972, 13 Seiten, 8 Abbildungen, 3 Karten.	50.-
11	201	Geophysik	BITTMANN O., E. BRÜCKL, G. GANGL, F.J. WALLNER:	Die Ergebnisse der seismischen Gletschermessungen am Obersten Pasterzenboden (Glocknergruppe) im Jahre 1970, Wien 1973, 21 Seiten, 9 Abbildungen, 3 Karten	60.-
12	202	Meteorologie	STEINHAUSER F.:	Tages- und Jahresgang der Sonnenscheindauer in Österreich (1929-1968), Wien 1973, 12 Seiten Text, 98 Tabellen, 5 Abbildungen.	110.-
13	203	Meteorologie		Klimadaten des Neusiedlerseegebietes, I. Teil Tabellen der Stundenwerte der Lufttemperaturen, 1966-1970, 105 Tabellen.	90.-
14	205	Geophysik	PÜHRINGER A., W. SEIBERL, E. TRAPP, F. PAUSWEG:	Die Verteilung der erdmagnetischen Elemente in Österreich zur Epoche 1970.0. Wien 1975, 18 Seiten, 3 Tabellen, 9 Kartenbeilagen.	140.-
15	206	Meteorologie		Klimadaten des Neusiedlerseegebietes, II. Teil Tabellen der Stundenwerte der Relativen Feuchte, 1966-1970, 105 Tabellen.	100.-

Heft	Publ. Nr.	Fachgebiet	Autor	Titel und Umfang	Preis Ö.S.
16	207	Meteorologie		Hundert Jahre Meteorologische Weltorganisation und die Entwicklung der Meteorologie in Österreich. Wien 1975, 50 Seiten.	100.-
17	208	Geophysik	TOPERCZER M.:	Die Geschichte der Geophysik an der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Wien 1975, 24 Seiten.	50.-
18	209	Meteorologie	CHALUPA K.:	Ergebnisse der Registrierung der Schwefeldioxid-Immission in Wien, Hohe Warte, Okt. 1967 - Dez. 1974. Wien 1976, 62 Seiten, mit 19 Tabellen u. 24 Abbildungen.	80.-
19	210	Geophysik	GUTDEUTSCH R. u. K. ARIC:	Erdbeben im ostalpinen Raum. Wien 1976, 23 Seiten, 3 Karten.	80.-
20	211	Meteorologie	TOLLNER H., W. MAIERINGER u. F. SÖBERL:	Klima u. Witterung der Stadt Salzburg. Wien 1976, 176 Seiten, 29 Abbildungen.	220.-
21	214	Geophysik	SEIBERL W.:	Das Restfeld der erdmagnetischen Totalintensität in Österreich zur Epoche 1970.0. Wien 1977, 8 Seiten, 1 Kartenbeilage.	30.-
22	216	Meteorologie	SABO P.:	Ein Vergleich deutscher und amerikanischer Höhenvorhersagekarten für den Alpenraum. Wien 1977, 34 Seiten, 11 Tabellen, 5 Abbildungen.	60.-
23	217	Meteorologie	CEHAK K.:	Die Zahl der Tage mit Tau und Reif in Österreich. Wien 1977, 17 Seiten, 6 Tabellen, 1 Abbildung, 6 Karten.	80.-
24	218	Meteorologie	CHALUPA K.:	Ergebnisse der Registrierung der Schwefeldioxid- und Summenkohlenwasserstoff-Immission in Wien, Hohe Warte 1975. Wien 1977, 40 Seiten, 13 Tabellen, 12 Abbildungen.	70.-
25	219	Geophysik	BRÜCKL E. u. O. BITTMANN:	Die Ergebnisse der seismischen Gletschermessungen im Bereich der Goldberggruppe (Hohe Tauern) in den Jahren 1971 und 1972. Wien 1977, 30 Seiten, 2 Tabellen, 34 Abbildungen, 2 Karten.	80.-
26	222	Geophysik	FIEGWEL E.:	Die Nachbebenserien der Friauler Beben vom 6. Mai und 15. September 1976. Wien 1977, 20 Seiten, 7 Tabellen, 5 Abbildungen.	60.-
27	223	Meteorologie	MACHALEK A.:	Prognosenprüfung im Österreichischen Wetterdienst. Wien 1977, 55 Seiten, 4 Tabellen, 5 Abbildungen.	80.-
28	224	Meteorologie	SKODA G.:	Kinematisch - Klimatologische Verlagerung von Kaltfronten und Troglinien. Wien 1977, 32 Seiten, 7 Tabellen, 10 Abbildungen.	70.-
29	225	Geophysik	TRAPP E. u. D. ZYCH:	Verteilung der Vertikalintensität im Raum Wien - Salzburg nach Meßergebnissen der Zentralanstalt und der ÖMV - Aktiengesellschaft, Wien 1977. 15 Seiten, 3 Tabellen, 1 Karte, 2 Kartenbeilagen.	50.-
30	226	Meteorologie		Klimadaten des Glocknergebietes, I. Teil: Tabellen der Stundenwerte der Lufttemperatur und der relativen Luftfeuchte 1974 - 1976 (Wallack - Haus, Hochtor - Süd, Hochtor - Nord, Fuscher - Lacke), 117 Tabellen.	150.-
31	227	Meteorologie		Bericht über die 14. Internationale Tagung für Alpine Meteorologie vom 15. - 17. September 1976 in Rauris, Salzburg, 1. Teil, Wien 1978, 323 Seiten.	250.-
32	228	Meteorologie		Bericht über die 14. Internationale Tagung für Alpine Meteorologie vom 15. - 17. September 1976 in Rauris, Salzburg, 2. Teil, Wien 1978, 347 Seiten.	250.-

Heft	Publ. Nr.	Fachgebiet	Autor	Titel und Umfang	Preis Ö. S.
33	229	Meteorologie	CHALUPA K.:	Ergebnisse der Registrierung der Schwefeldioxid-, Summenkohlenwasserstoff- und Ozon-Immission in Wien, Hohe Warte, 1976. Wien 1978, 53 Seiten, 20 Tabellen, 17 Abbildungen.	90.-
34	231	Meteorologie		Klimadaten des Glocknergebietes, II. Teil: Tabellen der Stundenwerte der Lufttemperatur und der relativen Luftfeuchte 1974-1976 (Fusch, Ferleiten, Piffkaralm). Wien 1978, 62 Tabellen.	80.-
35	233	Meteorologie		Klimadaten des Glocknergebietes, III. Teil: Tabellen der Stundenwerte der Lufttemperatur und der relativen Luftfeuchte 1974-1976 (Guttal, Seppenbauer, Margaritze, Glocknerhaus, Schneetälchen, Polsterpflanzenstufe). Wien 1978, 100 Tabellen.	130.-
36	234	Meteorologie	CHALUPA K.:	Ergebnisse der Registrierung der Immission von Stickoxiden, Summenkohlenwasserstoffen, Ozon und Schwefeldioxid in Wien-Hohe Warte, 1977. Wien, 1979, 74 Seiten, 31 Tabellen, 24 Abbildungen.	115.-
37	235	Meteorologie	MACHALEK A.:	Analyse von Fehlprognosen im Österreichischen Wetterdienst und Diskussion ihrer potentiellen Entstehungskriterien. Wien, 1979, 45 Seiten, 2 Tabellen, 35 Abbildungen.	100.-
38	236	Geophysik	DRIMMEL J., FIEGWEL E., LUKESCHITZ G.:	Die Auswirkung der Friauler Beben in Österreich. Makroseismische Bearbeitung der Starkbeben der Jahre 1976/77 samt historischem Rückblick. Wien 1979, 83 Seiten, 47 Abbildungen, 3 Karten.	150.-