

Bericht der Erdbeben-Kommission

über die vom 1. März 1898 bis 1. März 1899 in Württemberg und Hohenzollern beobachteten Erdbeben.

Von Prof. Dr. A. Schmidt in Stuttgart.

1. **6. Mai** 1898. Es berichtet Herr H. FRERICHS aus Cannstatt am 10. Mai, dass er zwischen 2^h 11^m und 2^h 12^m M. E. Z. nachm. des 6. Mai zwei kurze Erdstösse in seiner Wohnung Waiblingerstrasse Nr. 93 beobachtet habe. Nach weiter bei dem Herrn eingezogener Erkundigung wurde die Zeit nach der Taschenuhr abgelesen, welche weniger als $\frac{1}{2}$ Minute von der Bahnhofuhr in Stuttgart differierte, der Beobachter befand sich sitzend in der II. Etage des Hauses in einem Buche lesend und empfand zwei Stösse im Zwischenraum von etwa einer Sekunde, beide gleich stark, Schläge von unten mit kurzem Seitenruck, mit Stössen in einem Wagen zu vergleichen. Anscheinende Fortpflanzungsrichtung WNW.—OSO. Andere Wahrnehmungen und von andern Personen wurden nicht gemacht.

Am 8. d. M. war von Hrn. Dr. FRÜH in Zürich bei der Erdbebenkommission eine Nachfrage eingelaufen, ob ein am 6. d. M. in einem grösseren Teil der Schweiz (Kantone Genf, Wallis, Waadt, Freiburg, Neuenburg, Aargau, Zug, Zürich) beobachtetes Erdbeben in Württemberg wahrgenommen worden sei. Die Züricher Sternwarte gab die Zeit zu 2^h 10^m 32,6^s an. Die Stuttgarter Bahnhofuhr giebt nach der Versicherung von Hofuhrmacher KUTTER die mitteleurop. Zeit auf etwa 3 Sekunden genau.

2. **6. Okt.** 1898. Die Schwäbische Kronik vom 7. Okt. Mittagsbl. giebt die Nachricht: Aus Oberschwaben und Hohenzollern wird von mehreren Seiten über ein ziemlich heftiges Erdbeben berichtet, das dort in der Nacht vom 5. auf den 6. d. M. gegen 5 Uhr morgens sich bemerkbar gemacht hat. Die Berichte geben folgende Einzelheiten: Saulgau, 6. Oktober. Heute morgen,

2 Minuten vor 5 Uhr, wurde die hiesige Einwohnerschaft durch ein ziemlich heftiges Erdbeben in Schrecken versetzt. Dasselbe war von einem mehrere Sekunden lang andauernden unterirdischen Rollen gleich dem eines gewaltigen Kanonendonners und nachfolgendem eigentümlichen Getöse begleitet, so dass viele Leute halb angekleidet auf die Strassen sprangen. Die Erschütterung war heftig stossend (nicht wellenförmig) und schien sich in der Richtung von Westen nach Osten (von anderer Seite wird als Richtung Süden—Norden gemeldet) fortzupflanzen. An den Gebäuden konnte man ein Krachen der Balken und ein Hüpfen von Stühlen, Bettladen u. s. w. wahrnehmen. Ein Schaden ist übrigens nicht entstanden. Ohne Zweifel ist dieser heftige Erdstoss auch an anderen Orten unseres Landes wahrgenommen worden. — Riedlingen: Früh 4^h 59^m wurde hier und in der Umgebung ein mehrere Sekunden anhaltender heftiger Erdstoss verspürt. Der Stoss war mit starkem Brausen begleitet; wer wachend im Bette lag, verspürte eine Erschütterung. — Schussenried: Früh 5 Uhr wurde hier und in der Umgebung ein kurzer, aber kräftiger Erdstoss verspürt. — Ravensburg: Heute früh, wenige Minuten vor 5 Uhr, wurde hier ein ziemlich starker Erdstoss bemerkt. — Aus Hohenzollern, Sigmaringen und Umgebung wird berichtet: Heute früh 5 Uhr wurde hier ein sehr heftiger Erdstoss verspürt, der die Fensterscheiben zum Klirren und die Gegenstände in den Wohnungen zum Schwanken brachte. Dem mehrere Sekunden anhaltenden, wellenförmigen, von unterirdischem Getöse begleiteten Stoss soll eine schwächere Erschütterung vorausgegangen sein. Schon zu wiederholten Malen wurden hier in der letzten Zeit kleinere Erdbeben beobachtet. Die Bewohner sprangen erschreckt aus ihren Betten.

Der Staatsanzeiger für Württemberg vom 7. Oktober schreibt: Saulgau, 6. Oktober. Heute morgen kurz vor 5 Uhr wurde hier ein nur wenige Sekunden dauernder, ziemlich heftiger Erdstoss verspürt. Derselbe war von einem so heftigen unterirdischen Rollen und darauffolgenden Getöse begleitet, dass viele Leute erschreckt auf die Strassen sprangen. Die Erschütterungen, welche so heftig waren, dass die Fenster klirrten und Balken krachten, schienen stossend, nicht wellenförmig zu erfolgen und sich in der Richtung nach Osten fortzupflanzen. Einige Beobachter wollen schon nachts 1 Uhr einen, allerdings viel schwächeren, Stoss wahrgenommen haben. Ein Schaden an den Gebäuden scheint nicht entstanden zu sein. — Auch in einer Reihe westlich und nördlich von hier ge-

legener Ortschaften wurde das Erdbeben verspürt, so in Fulgenstadt, Wolfartsweiler, Friedberg, Völkofen, Hohentengen, Ursendorf, Scheer.

Weitere Berichte über den Erdstoss gehen uns zu aus Mengen: Genau um 5 Uhr erfolgte dumpfes Rollen, dann ein Stoss. Die Bewohner hatten meist das Empfinden, als ob ein schwerer Eisenbahnwagen an die Häuser angeprallt oder ein Gebäudeteil eingefallen wäre. Die Gebäude erzitterten und krachten, so dass die Leute vom Schlummer stark aufgerüttelt wurden; wer schon auf den Beinen war, kam meist stark ins Wanken. Flaschen und Lampen fielen um, ein Kasten drohte umzustürzen. Der im Brand stehende SCHEERLE'sche Ziegeleiofen drohte zusammenzufallen. An der SEEL'schen Käserei an der Hauptstrasse fing die Hausglocke an zu läuten und bei der „Kazede“ hat das Erdbeben auch Birnen von einem Baum geschüttelt. Viele Bewohner sprangen aus den Häusern. Auch in Heudorf, jenseits der Donau, wurde der Erdstoss wahrgenommen. — Aus Riedlingen: 4^h 58^m früh wurde hier und in der Umgebung ein von Nordost nach Südwest gehender, wenige Sekunden dauernder Erdstoss verspürt, der die Fenster zum Klirren und auch Möbel in Bewegung brachte. — Aus Waldsee: 5^h 01^m früh wurde ein von Nordwest nach Südost ziehender Erdstoss von ganz kurzer Dauer verspürt.

Der Schwarzwälder Volksfreund vom 11. Oktober berichtet: Aichhalden, OA. Oberndorf, 8. Okt. Am letzten Donnerstag den 6. d. Mts. wurde Einsender dieses wenige Augenblicke, ehe der Glockenschlag vom Turme die fünfte Morgenstunde verkündete, durch ein eigenartiges, deutlich wahrnehmbares Geräusch erschreckt. Es war ihm, als würde ihm ein schwerer Gegenstand rasch den von West nach Ost führenden Hausgang entlang vor die Zimmerthüre gewälzt; dann folgte ein Stoss, als ob der Gegenstand schnell an eine ferne Wand des Hauses angeschlagen hätte; das Haus erzitterte einen Augenblick heftig, wie es hier oft bei heftigen Windstößen der Fall ist. Sofort war wieder alles ruhig. Schreiber dieses dachte gleich an einen Erdstoss und es ist ihm nun sehr interessant, in den heutigen Zeitungen von Waldsee, Mengen, Riedlingen, Saulgau, Zwiefalten und Umgebung über die fast gleichzeitige, ganz ähnliche, nur wie es scheint, viel stärkeren Stösse und Erderschütterungen Kunde zu erhalten. Nicht umsonst beten also auch wir in unserem Lande in der Allerheiligenlitanei: „a flagello terrae motus (von der Geissel des Erdbebens), libera nos Domine.“

Von einem Anonymus wurde der Erdbeben-Kommission ein

Ausschnitt aus einem Lokalblatt zugeschickt mit 3 Korrespondenzen, von welchen die erste mit dem obigen Bericht der Schwäb. Kronik aus Sigmaringen übereinstimmt, die beiden anderen lauten:

Sigmaringendorf, 6. Okt. Heute morgen um 5 Uhr wurde hier ein ziemlich starkes Erdbeben verspürt, so dass die Möbel erzitterten und die Bewohner erschreckt aus ihren Betten sprangen. Begleitet war dasselbe von einem starken rollenden Geräusch.

Walbertsweiler, 6. Okt. Heute morgen kurz vor 5 Uhr wurde dahier ein ziemlich starker Erdstoss wahrgenommen. Die Hausgeräte gerieten ins Schwanken, Fenster und Gläser klirrten und man hörte ein unterirdisches Rollen.

Der Anonymus bemerkt zur Sigmaringer Zeitbestimmung 5 Uhr: „so auch nach dem Schlag zweier guter Wanduhren, welche um 11 Uhr vormittags der Eisenbahnuhr um 4 Minuten vorgingen.“

Weitere Berichte sind bei der Erdbeben-Kommission eingelaufen teilweise erst nach einer in der Beilage des Staatsanzeigers vom 5. Nov. ergangenen Aufforderung:

Saulgau. Herr Bahnhofsverwalter KESSLER sendet einen ausgefüllten Fragebogen. Zeit 4^h 58' vormittags genau nach der Telegraphenuhr, nur Ein Stoss, Schlag von unten und Zittern, vorausgehend leichtes Rollen. Es war im 2. Stock des Bahnhofgebäudes, wie wenn im Parterre eine Thüre ungewöhnlich heftig zugeworfen würde. Eine Zimmerthüre mit nicht sehr fester Verschlussvorrichtung wurde durch den Schlag geöffnet.

Fulgenstadt. Herr Pfarrer KRÄUTLE berichtet, dass er plötzlich vom Stöße erwachte, seine Lampe laut klirrte, er auch aufgehängte Tafeln schwanken und reiben hörte. Stoss senkrecht von unten, kaum war eine Richtung SSW. nach NNO. zu bemerken, die anderen Hausbewohner und die ganze Nachbarschaft machten dieselbe Beobachtung. Ein Nachbar sprang aus dem Hause, fürchtend, dasselbe könnte einstürzen, bei einem anderen Nachbar sprang die eingeklinkte Thüre auf. Beobachter hat kleinere wellenförmige Erschütterungen am Orte schon öfter bemerkt. Zeitangabe nach Taschenuhr unsicher.

Königseggwald. Herr Forstverwalter HENLE teilt mit, dass ca. 2 Minuten vor 5 Uhr ein heftiger Erdstoss verspürt wurde, der die Gebäude erschütterte. Die Zimmervögel waren so unruhig und aufgereggt, wie wenn eine Katze im Käfig wäre. Der Stoss kam scheinbar aus SO.

Mengen. Herr Reallehrer REINER hat 1 Minute vor 5^h einen hef-

tigen Erdstoss verspürt. Dem Stosse ging ein unterirdisches Getöse und eine leichte Erschütterung in der Dauer von mehreren Sekunden voraus, Richtung NW.—SO. Nach einigen Beobachtern waren es 2 Stösse. Der Stoss wurde in der ganzen Stadt und im benachbarten Ruolfingen und Blochingen verspürt. Öffnen der Thüren, Klirren der Fensterscheiben, Schütteln im Bett u. s. w. Nach anderen Angaben war die Richtung S.—N.

Riedlingen. Das dortige Telegraphenamtsamt giebt als Zeit 5^h ohne Minutenangabe. Ein Stoss, Schlag von unten, wie wenn die Bettlade in die Höhe gehoben würde, 2 Sekunden während, Fortpflanzung von S.—N., unterirdisches Rollen unmittelbar vorangehend. Herr Oberreallehrer BUZ giebt als Zeit 4^h 58', Richtung N.—S., Klirren der Fenster, Bewegung von Thüren und Möbeln. Herr Katastergeometer JAISLE jun. giebt als Zeit 4^h 59'.

Herbertingen. Bahnhof genau 5^h. Der mehrere Sekunden anhaltende Erdstoss war besonders heftig in Hundersingen, OA. Riedlingen.

Heiligkreuzthal. Herr Oberförster BETZENDÖRFER berichtet: Heute früh 4^h 58' wurde hier ein heftiger Erdstoss, anscheinend von W.—O. ziehend, verspürt.

Buchau. Herr Postsekretär NEHER beantwortet einen Fragebogen. Zeit: kurz vor 5^h morgens, Ort: 2. Stock eines Hauses inmitten der Stadt. Ein einziger, kräftiger, längerer Stoss, O.—W., ziemlich starkes Schwanken und Zittern der Gegenstände, anhaltendes Rollen der Erschütterung vorangehend.

Altshausen. Herr Bahnhofsverwalter SCHOTT beantwortet einen Fragebogen. Zeit: 5^h früh nach Taschenuhr, die mit der Telegraphenuhr geht, Ort: 1. Stock des Bahnhofgebäudes, 20 Minuten vom Ort auf Moorgrund. Nur ein Stoss, 1 Sekunde dauernd, kurzer Seitenruck und zugleich Schlag von unten. Die Bewegung war zu vergleichen mit derjenigen eines hydraulischen Kranen, welcher von der Seite herstösst. W.—O. Kurzes Zittern von Möbeln, Fenstern, Glasgeschirr, der Erschütterung vorangehendes Geräusch.

Pfullendorf. Derselbe Berichterstatter nennt einen Wagenwärter, der, in Pfullendorf übernachtend, infolge des Erdstosses aus dem Bette sprang.

Waldsee. Herr Buchhalter BIEDERMANN berichtet mittels Fragebogen: Zeit 5^h 1 Minute, nach 2—3 Minuten der Eisenbahnuhr vorgehender Uhr, Ort: 1. Stock eines Gebäudes nahe beim Schlosssee. Es war ein kurzer Stoss, als ob das Bett gehoben würde,

mehr wellenförmig, nicht zitternd, 1—2 Sekunden. Dumpfes unterirdisches Geräusch und gleichzeitig Geräusch durch das Schwanken einiger Möbel, das Geräusch dem Stoss vorangehend und mit demselben endigend. In der Stadt selbst keine Wahrnehmungen.

Zwiefalten. Herr Postexpeditor NÖRR giebt per Fragebogen als Zeit 1 Minute vor 5 Uhr, Stuttgarter Telegraphenzeit. Ort: 1. Stock eines einzeln stehenden Hauses am Ende des Orts auf Schuttboden. Zwei unmittelbar aufeinander folgende Stösse von NO.—SW., einige Sekunden lang wellenförmiges Schwanken, wirkend wie der langsame Gang eines Schiffes. Starkes Geräusch, Rollen ähnlich dem Rauschen einer Windsbraut folgte der Erschütterung nach in gleicher Dauer der Schwankung, zugleich heftiges Rauschen des benachbarten Waldes. Der ein Stockwerk höher schlafende 17jährige Sohn hat dieselben Wahrnehmungen gemacht und sofort nach dem Aufstehen angeben können.

Von ebenda berichtet Herr Steuerwächter BERNHARD. Zeit: 4^h 57' nach seiner etwa 2 Minuten hinter der Zwiefalter Postuhr gehenden Uhr, Ort: im 2. Stocke eines Hauses im Orte, auf Schuttboden. Nur ein Stoss, 3—4 Sekunden, ein anhaltendes Rollen bildend, zu vergleichen mit einem Block, welcher in einiger Entfernung über ein Holzlager hinunterrollt. Erzittern des Ofens, Fensterklirren, unterirdisches Donnern, ähnliche Wahrnehmungen in den meisten Nachbarhäusern.

Hundersingen, OA. Ehingen. Herr Schulinspektor NAGEL ist an dem Erdbeben erwacht, es war eine rüttelnde Bewegung, welche mit starkem Stoss um 4^h 58' endete.

Wilhelmsdorf, OA. Ravensburg. Herr WEISMANN giebt als Zeit der ziemlich starken Erderschütterung 5^h, als Richtung NO.

Ravensburg. Nach Bericht des Telegraphenamts, das keine eigenen Beobachtungen berichten kann, der Dienst beginnt um 6^h, sollen es 2 Stösse gewesen sein um 5^h und 5^h 1 Minute früh. Auch Herr Fabrikant KRAUSS berichtet, dass in seinem Hause nichts wahrgenommen worden sei. Das dort aufgestellte Seismometer, Horizontalpendel der Erdbeben-Kommission, zeigte Ausschläge, welche auf eine Bodenbewegung mit etwa 3 mm ostwestlicher Horizontal-komponente schliessen lassen.

Tett nang. Herr Postmeister RICHTER meldet, dass in Tett nang vom Erdbeben nichts bekannt sei. Herr Pfarrer FIESELER von Wildpoltsweiler berichtet, dass das Erdbeben auch im Oberamt Tett nang wahrgenommen wurde, wie in Krumbach, Neukirch,

Haslach, wo die Hunde ein wütendes Gebell anschlügen. Überall wurde ein unterirdisches Geräusch, dann ein starker Stoss, wodurch Gegenstände auf Tischen in zitternde Bewegung kamen, beobachtet.

Messstetten, OA. Balingen. Herr Lehrer BREYMAYER berichtet per Fragebogen am 9. Nov. nach seiner Erinnerung unter unsicherer Zeitangabe: „Hier in Messstetten wurde ein kurzer Stoss bemerkt. Messstetten liegt auf der Grenze zwischen Heuberg und Hardt, am Anfang eines kurzen Seitenthals zum Eyachthal. Zur Zeit des Stosses war hier alles noch im Bett. Der Unterzeichnete wohnt im Erdgeschoss und bemerkte, wie auch seine Frau, einen kurzen Stoss der Bettladen, sowie der im Zimmer stehenden Kleiderkästen. Zwei weitere Beobachter hier erzählen dasselbe, sie wohnen im 1. Stock. Kurze Erschütterung der Bettladen und Möbel, unterirdisches Geräusch nicht wahrnehmbar.

Winterlingen, OA. Balingen. Herr Schultheiss BLICKLE berichtet am 7. Nov.: Der Erdstoss vom 6. Okt. morgens 5 Uhr ist auch hier beobachtet worden, nähere Angaben können nicht mehr gemacht werden.

Dornhan, OA. Sulz. Herr Apotheker LECHLER berichtet am 9. Nov., dass auch dort am 6. Okt., wenige Minuten vor 5 Uhr morgens, das Erdbeben wahrgenommen wurde. „Die Bewegung schien uns von unten nach oben und von NO. nach SW. stattgefunden zu haben, doch kann die letztere Angabe auf Täuschung beruhen.“ Die Erschütterung war kräftig und wurden alle Hausgenossen dadurch aus dem Schlafe geweckt.

Wolfenhausen, OA. Rottenburg. Herr Pfarrer METZGER berichtet am 8. Okt., dass er am 6. früh, etwa 10 Minuten vor 5 Uhr, im Bette wachend, plötzlich die Federn im Bettrosch sich bewegen fühlte, gleichzeitig das Kehlgebälk ächzen hörte, „als ob es mit Gewalt über die senkrechten Wandbalken gehoben würde, die angelehnte Thüre zum Schlafzimmer der Kinder knarrte. Sämtliche Erscheinungen waren das Werk eines Augenblicks. Ich war nicht im geringsten im Zweifel, dass ein Erdstoss die Ursache war.“ Richtung nicht bestimmbar.

Ballendorf, OA. Ulm. Herr Schullehrer ZIEGLER berichtet am 10. Nov., bezugnehmend auf die Aufforderung in No. 257 des Staatsanzeigers, dass er am Morgen des 6. Okt., von etwa $\frac{1}{2}$ 5 Uhr an, wachend im Bette lag. „Plötzlich gegen 5 Uhr vernahm ich ein kurzes eigenartiges Sausen, wie das eines Windstosses, von der südwestlichen Ecke des Schulhauses her. Zugleich verspürte ich an

meiner Bettlade einen merkbaren Ruck.“ Geräusch in der Küche wie von auf Blech fallendem Mörtel, polterndes Rütteln an der Schlafzimmerthüre. Der Beobachter sprang jählings aus dem Bett, um nach den Kindern zu sehen.

Ausser den aufgezählten bejahenden Berichten aus im ganzen 38 Orten liegen negative Berichte vor aus Tettngang, Friedrichshafen, Berg, Ailingen, Biberach, Unteressendorf und eine halbe Bestätigung aus Hohenheim bei Stuttgart, insofern auf der dortigen Seismometerstation zwar die Erdbebenuhr nicht ausgelöst wurde, aber das Vertikalseismometer 1 mm Ausschlag ergab.

Die stärksten Erschütterungen dürften in Mengen und Fulgenstadt verspürt worden sein, wo man ihnen, der Intensitätsskala von ROSSI-FOREL entsprechend (diese Jahreshfte. 1893. S. 252), den Grad 5—4 zuteilen müssen. An den übrigen Orten findet, ihrer Entfernung von dem Gebiete Mengen—Saulgau entsprechend, eine Abnahme der Stärke zu den Graden 4, 3 und 2 statt. Hohenheim muss der Grad 1 zugeteilt werden. Innerhalb eines Kreises von 20 km Radius liegen 26 der 38 Orte, meist im Gebiete der Meeresmolassé. Die grösste Entfernung der übrigen 12 hat Aichhalden (über 80 km von der Mitte) und in dessen Nähe Dornhan (80 km). Die Brücke zu diesen westnordwestlich entferntesten Orten des Schwarzwalds bilden Messstetten und Winterlingen im Gebiete der Alb. Wolfenhausen im NW. hat 70 km, Ballendorf im NO. 80 km Abstand. Zu den südlichsten Orten im Tettnanger Bezirk bildet Ravensburg die Brücke.

Wie dem Erdbeben vom 6. Okt. im Gebiete der stärksten Erschütterung schon öfter kleinere, von den Beobachtern nicht berichtete Erschütterungen vorangingen, so folgte auch eine Erschütterung nach. Das bestätigt der folgende Bericht:

3. 9. Jan. 1899. Die Schwäbische Kronik vom 11. Jan., Mittagsblatt, berichtet: Saulgau, 10. Jan. Gestern früh, 2 Minuten vor $1\frac{1}{2}$ Uhr, wurde in einigen Orten westlich von hier (in Wolfartsweiler, Siessen etc.) ein Erdbeben wahrgenommen. Dasselbe war von einem unterirdischen gewaltigen Rollen begleitet und dauerte etwa $1\frac{1}{2}$ —2 Sekunden. Die Bewegung schritt wellenförmig voran, und zwar, soviel man wahrzunehmen glaubte, in östlicher Richtung. Es ist dies innerhalb eines Vierteljahres das dritte Erdbeben, das in unserer Gegend verspürt wurde. Das letzte fand am 30. Nov., das vorletzte im Oktober letzten Jahres statt.

4. 13. Okt. 1898. Herr Bleichebesitzer SCHOTT aus Nürtingen

berichtet, dass er daselbst um 3^h 41^m p., nach Vergleich mit der Bahnuhr, eine Erderschütterung wahrnahm, 3 Stösse, der erste der stärkste, innerhalb 1—2 Minuten, Richtung NW.—SO.

5. 14. Febr. 1899, Tag des Kaiserstuhlbebens. Frau Doktor ROMMEL aus Stuttgart berichtet, dass sie etwa 1 Minute nach 5 Uhr 2 oder 3 auf und ab gehende Bewegungen des Bodens wahrnahm im 1. Stock ihres Tiergartenweg 1 gelegenen Hauses. „Die Bewegung war sanft, doch so unheimlich, dass ich sofort mich erhob, um nach der Ursache zu forschen. Geräusch war keines zu vernehmen.“

Im Laufe des Berichtsjahres wurden auf der Erdbebenstation Hohenheim zu folgenden Zeiten M. E. Z. Beobachtungen gemacht, die Zeiten wurden durch telephonische Anfragen bei Hofuhrmacher KUTTER in Stuttgart verifiziert:

1898 22. März 1^h 38' 40'' p., 21. Mai 3^h 37' 05'' p., 2. Juli 5^h 22' 50'' a., 2. Sept. 5^h 43' 14'' p., 4. Sept. 5^h 14' 01'' p., 4. Sept. 5^h 41' 18'' p., 8. Nov. 6^h 48' 35'' a., 26. Nov. 2^h 23' 50'' p.

1899 10. Jan. 2^h 11' 48'' p., 13. Jan. 12^h 16' 05'' a., 16. Jan. 10^h 38' 50'' p., 20. Jan. 5^h 32' 10'' p., 12. Febr. 6^h 18' 10'' p.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Axel (=A.)

Artikel/Article: [Bericht der Erdbeben-Kommission über die vom 1. März 1898 bis 1. März 1899 in Württemberg und Hohenzollern beobachteten Erdbeben. 438-446](#)