

Abhandlungen und Berichte

der

Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft.

9. Jahrgang.

Stettin.

1928.

I.

Erdbebenbeobachtungen in Pommern

Anfang Juni 1928.

Von K u r d v. Bülow.

Die Seltenheit von Erdbeben und Erdbebenbeobachtungen in Pommern — wie in ganz Nordostdeutschland überhaupt — rechtfertigt die Mitteilung der folgenden Daten, die mit allem Vorbehalt gegeben werden sollen.

Am Montag, dem 11. Juni 1928, nachmittags gegen 4 Uhr (16⁰⁰) wurden im Kurhaus Leba, das auf einer Düne unmittelbar am Strand erbaut und wohl das höchste, bewohnte Gebäude im weiteren Küstengebiet ist, mehrere, einander folgende Erdbebenverschüttungen verspürt, die von rollenden Geräuschen und von einem erheblichen Klirren der Fenster und Türen begleitet waren. Für die Intensität der Erscheinung spricht der Umstand, daß die Mehrzahl der Kurhausgäste, die sich wegen des rauhen Wetters zum großen Teil im Hause aufhielten, erregt im Saale zusammenlief, daß ferner der Besitzer von seinem etwa 9 km entfernten Gute telefonisch herbeigerufen wurde. Ein Augenzeuge berichtet, daß er gerade beim letzten Stoß den Saal betreten und die erregten Gäste dort zusammengedrängt angetroffen habe. Die Erdbebenverschüttungen seien so stark gewesen, daß man an einen Defekt des im Hause befindlichen Pumpwerkes gedacht habe.

Da Zeitungsmeldungen über ganz entsprechende Erscheinungen aus dem ebenfalls an der Küste liegenden, rund 50 km entfernten (westlich) Stolpmünde berichteten, die in derselben Stunde beobachtet worden waren, und ein rein lokaler Charakter somit ausgeschlossen schien, sah ich mich zu einem Aufruf der Öffentlichkeit — vorerst nur in der Lauenburger und einer Stolper Zeitung — veranlaßt, in dem um Angabe etwaiger eigner Beobachtungen gebeten wurde. Besonderer Nachdruck sei auf Ortsangaben (auch des Stockwerkes), Zeitangaben und Angaben der Art der Erscheinungen, wie Klirren von Fenstern und Türen, Schwanken von Lampen und

Möbeln, Unruhe bei Menschen und Tieren, Zittern des Bodens, Zahl der Stöße usw. zu legen.

In diesem Aufruf war die Stunde der Lebaer und Stolpmünder Erschütterungen nicht genannt worden, um eine möglichst unbeeinflußte Angabe der Zeit zu erreichen und um den Wert der Mitteilungen beurteilen zu können.

Da dieser Aufruf alsbald im Stettiner „Generalanzeiger“ (u. a. Zeitungen?) abgedruckt wurde und die ersten Mitteilungen sehr bald eingingen, wurde ein zweiter Aufruf entsprechender Art an die genannten drei Tageszeitungen, sowie an solche in Kolberg, Köslin, Greifswald und Stralsund versandt.

Insgesamt gingen 17 Meldungen ein, und zwar mit zwei Ausnahmen aus dem östlich von Stettin gelegenen Teil der Provinz Pommern, die zum größten Teil brauchbar waren. Da die beiden vorpommerschen Nachrichten nicht exakt waren, liegen also nur hinterpommersche Beobachtungen vor, woraus auf eine wesentlich geringere Erschütterung Vorpommerns geschlossen werden darf.

Aus Stettin schreibt Herr Rittmeister a. D. H. G. vom 19. 6.: „Als ich mich am Montag, dem 11., in der Zeit von $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ nachm. (ganz genau kann ich leider die Zeit nicht angeben) rasierte, nahm ich an dem sehr beweglich aufgehängten Rasierspiegel ein Zittern wahr, das nach meiner Ansicht ein Beben als Ursache gehabt haben muß. Im Hause und in der Umgebung war absolute Ruhe. Ich habe $2\frac{1}{2}$ Jahre in Gegenden heftiger Erdbeben gelebt (Argentinien). Die Erlebnisse dort lassen in einem einen Instinkt zurück, der, wie ich glaube, mich nicht getäuscht hat. Schon am Montag, gleich nachdem ich mit dem Rasieren fertig war, sagte ich meiner Frau von meiner Wahrnehmung ... Die Erscheinung war ein plötzlicher Rück nach unten, ein etwa 20 Sekunden dauerndes Zittern, das, nach etwas Abschwächung kurz nach Beginn, seinen Höhepunkt kurz vor dem Verschwinden hatte. Ich wohne auf der 3. Etage eines Hauses im Zentrum Stettins.“

Außerdem kamen aus Stettin noch 4 weitere Meldungen, von denen jedoch nur eine, die unten wiedergegeben wird, Positives zu berichten wußte. Die übrigen fallen aus, weil sie keine genauen Tagesangaben brachten.

Die nächste Mitteilung stammt aus Kolberg von Fräulein G. H. Fräulein H. begab sich am Nachmittag (Stunde fehlt) des 11. Juni auf einem Spaziergang in der Maikuhle zum Schuh gegen Regen in die Halle des Restaurants „Maikuhle“. Dort nahm sie, still sitzend, 16 „Entladungen“ wahr, ohne die (4—5), die sie schon unterwegs bemerkt hatte. Diese „Schläge“ folgten

sich in ganz gleichen Abständen, in gleicher Stärke und ohne an- und abzuschwellen. Jedesmal klirrten die Fenster leise und deutlich, auch war jedesmal eine geringe Erschütterung der Dielen zu bemerken. Die Beobachterin glaubt wegen der Regelmäßigkeit der Erscheinungen keinesfalls an ein Erd- bzw. Seebben, sondern hält die Geräusche für Geschosdetonationen, zumal sie gehört hatte, daß die englische Flotte Schießübungen auf See abhalten sollte.

Aus dem nicht fernen Henkenhagen brachten Zeitungsmeldungen ebenfalls Berichte vom Nachmittag des 11. Juni.

Sehr brauchbare Mitteilungen stellte mir Herr Lehrer M. aus Sorenbohm zu, der durch Umfrage drei Beobachtungen ermittelte konnte: Die Gemeindeschwester M. „berichtet, daß sie ... bei den letzten Gehöften am Ostausgänge von Sorenbohm am 11. 6. nachmittags $\frac{1}{2}$ plötzlich einen Schlag durch den Körper erhielt, so daß sie einige Schritte zurücktaumelte; dasselbe wiederholte sich, allmählich schwächer werdend, etwa 8—10 mal. Desgleichen erzählt Schwester i. R. H., die am 11. 6. nachm. allein in ihrer Stube war, daß sie ein heftiges Geräusch zwischen 4 und 5 nachmittags gehört habe, als wenn in der Ferne Steine gesprengt würden, was sich auch etwa 10mal wiederholt habe. Die Tür und die etwas geöffneten Fenster haben dabei gezittert. Der Tischlermeister D. hörte um dieelbe Zeit ein ähnliches Geräusch in der Veranda seines Hauses an der Dorfstraße.“

Herr Telegr.-Dir. R. (?) aus Köslin schreibt: „Das Erdbeben am Nachmittag des 11. Juni habe ich hier auch wahrgenommen. Es äußerte sich im Klirren der Fenster und Türen meiner Wohnung; soweit ich mich entsinne (— die Karte ist am 20. 6. geschrieben —), 4—5mal in Zwischenräumen von etwa 10 Sekunden. Die genaue Zeit vermag ich nicht mehr anzugeben. Das Beben erinnerte mich sehr an die Erschütterungen, die man im Felde beim Hochgehen eines fernen Munitionslagers wahrnahm.“

Aus Rügenwaldermünde schrieb Fräulein M. L.: „Wir bewohnen zwei Giebelstuben eine Treppe hoch. Ich begab mich aus der östlichen Giebelstube auf den Flur. Da bemerkte ich zu meinem grenzenlosen Erstaunen, daß drei Türen, die auf den Flur münden, ununterbrochen bebten und klirrten. Es war windstill. Ich sah mir dies eine Weile an; dann ging ich in die Stube zurück und erzählte es meiner Mutter und meinem Bruder. Dann ging ich wieder auf den Flur hinaus. Die Türen klirrten weiter. Und wie ich noch so stand, da war es mir auch, als wenn der Boden unter meinen Füßen schwankte. Aber das dauerte nur einen Moment. Über dies alles bekam ich einen solchen Schreck, daß ich die Treppe hinunterging, um mit unserer Hauswirtin zu sprechen. Als ich

jemand in der unteren Küche ganz ruhig hantieren hörte, möchte ich nicht hineingehen. Ich redete mir ein, ich müßte mich getäuscht haben; wenigstens was das Schwanken des Bodens betraf. Denn die Türen rüttelten wie verdröhnt, wohl 5 Minuten lang oder noch länger. Das wiederholte sich in zwei Abschnitten von längerer Dauer. Einmal sah ich nach der Uhr, da war es dreiviertel auf vier. Es mochte wohl eine Stunde oder mehr vergangen sein, da fingen die Türen zum drittenmal an zu schütteln und zu zittern. ... Nun ging ich aber doch nochmal nach unten. Ich frug unsere Hauswirtin, ob sie auch etwas hörte. Ja, sie hatte auch ein Poltern an der Tür vernommen."

Aus der Gegend von Stolpmünde stammen außer der ersten Zeitungsnotiz drei Beobachtungen: Herr K. B. teilt mit, daß er am 11. Juni, nachmittags $1\frac{1}{2}$ (15³⁰)⁰⁰ auf der Veranda des „Hotels zum Rothafen“ auf „ein eigenartiges Gerüttel, verbunden mit Klirren der Türen, welche jedoch fest im Schloß waren, aufmerksam wurde. Diese nicht auszudenkenden Bewegungen veranlaßten mich, zum Hafen zu gehen, um zu sehen, ob dort irgend ein Holzlager ins Rollen gekommen wäre; doch befand sich alles in bester Ordnung. Diese Bewegungen dauerten 2—3 Minuten. Nachdem ich nun wieder die Halle betreten hatte, verspürte ich zwei weitere kleinere Stöße, welche einige Sekunden anhielten. Mit dem ersten Stoß war ein verhältnismäßig starker Luftdruck von See her verbunden, denn ich hatte das Gefühl, als wenn die Veranda weitergeschoben zu werden drohte... Im Gebäude des „Stolper Landwirtschaftlichen Konsum-Vereins“ sollen ... Risse in den Wänden durch das Erd- bzw. Seeböben entstanden sein.“

Diese „Risse“ stellten sich bei einer Besichtigung als herabgefallener Putz heraus, und zwar an der Nahtstelle zweier Gebäude, von denen das eine — ein Getreidesilo — ständig wechselnd belastet ist, so daß der Putz hier schon bei dem geringsten Anlaß herabfallen kann.

In Stolpmünde ist die Erderschütterung auch von anderen Beobachtern deutlich verspürt worden, wie durch persönliche Umfrage festgestellt werden konnte. Es scheinen zwischen $1\frac{1}{2}$ und $1\frac{1}{2}$ nachmittags (15³⁰—16³⁰) wenigstens zwei Erschütterungen erfolgt zu sein.

Von Muddel (5 km sw. von Stolpmünde, 3 km von der See) berichtet Herr K., daß am 11. 6. gegen 4 Uhr nachm. in einem einstöckigen Haus ein zweimaliges leichtes Zittern einer Tür bemerkt worden wäre. Und aus Muddelstrand (4 km wstl. von Stolpmünde, 1 km von der See) meldet er: 1. starkes Klirren der Fenster in einem einstöckigen Haus zu derselben Stunde;

2. „ein Hirte, der auf einem gefällten Baumstamm saß, bemerkte ein leichtes Zittern der Erde, verbunden mit einem leisen Dröhnen. Er verspürte auch ein Summen in den Ohren und meinte, die Marine habe Schießübungen in der Ferne, auf der See.“

In Saleske, einige Kilometer sw. von Muddel machten Frau A. v. B. und ihr Diener folgende Beobachtungen am 11. Juni in ^{1/2} m i t t a g s z w i s c h e n 4 u n d : „Zu wiederholten Malen — gezählt habe ich sie nicht! — flirrten die große, schwere Eingangsglastüre des Gutshauses, hochparterre, nach Süden gelegen, und das westlich daneben sich befindende große Fenster. Ich hatte den Eindruck, daß das Beben sich in die den Raum abschließende westliche Wand fortsetzte. Das östliche Fenster desselben Raumes flirrte nicht! . . . Zittern des Bodens, Schwanken von Möbeln, Unruhe bei Tieren wurden hier nicht bemerkt.“

Bon weiter östlich gemachten Beobachtungen wären hier die aus dem Lebaer Kurhaus anzuschließen. Damit ist die Reihe der mir zu Ohren gekommenen „Erdbeben“-Erscheinungen vom 11. Juni 1928 geschlossen.

Nun hat aber die Umfrage ein weiteres, äußerst interessantes Ergebnis gezeitigt, daß mit dem ursprünglichen Anlaß nur in losem Zusammenhange steht:

Am 20. Juni ging aus Stettin ein Bericht von Frau Prof. E. F. ein, der auf eine Beobachtung in der Nacht vom 2.—3. Juni, morgens gegen 2 Uhr Bezug nimmt.

„Damals wurde ich — so schreibt Frau E. F. — durch seitliche, ruckweise Erschütterungen des Bettes munter. In großer Aufregung lauschte ich auf Geräusche. Doch alles blieb ganz still, kein Autofahren noch irgendwelches Rollen. Ich begann zu zählen, wie ich mir Sekundendauer dachte. Die Erschütterungen, kurz aber heftig, schienen von Westen nach Osten zu gehen, ein paarmal auch mit Heben und Senken, gleichsam wellenförmig. Die Stöße wurden immer stärker, schließlich begann das Geschirr auf der Marmorplatte des Waschtischs laut zu klappern. (Noch nie vordem hatte das vollkommen feststehende Geschirr geklirrt. Gleich am Morgen, ehe jemand den Waschtisch berührte, rüttelte ich stark an Waschtisch und Platte; aber trotz allen Wackelns und Rückens gab's nicht den geringsten Laut.) Nach diesen heftigen Stößen kamen noch ein paar schwächer. Dann war es ruhig. Ich hatte nach den ersten von mir wahrgenommenen Stößen bei 8 angefangen und war, ganz langsam zählend, bis 20 gekommen. Nach einer Pause von mehreren Sekunden wiederholten sich die Erschütterungen, aber viel schwächer als das erste Mal, auch nicht

ganz so lange. Als auch diese vorüber waren, schaltete ich das Licht ein und stellte an meiner Uhr fest, daß es 2 Uhr 10 Minuten war ... Bei dem ganzen Vorgang war ich sehr aufgereggt, lag ganz still und achtete gespannt auf alles ... Lange lag ich noch wach, aber es ereignete sich nichts weiter. — Ich denke, daß die Stöße etwa eine Sekunde voneinander entfernt waren. — Wir wohnen in einem massiven Mietwohnhaus in der 2. Etage."

Ich hätte dieser Mitteilung, von wie exakter Beobachtung sie auch zeugt, keine Bedeutung beimesseñ dürfen, da sie weder hinsichtlich Tag noch Stunde mit den übrigen übereinstimmt und auch völlig vereinzelt stand — bis 10 Tage später aus dem Kreis Stolp eine Meldung einging, die ebenfalls mit den übrigen in keiner Weise, doch mit dieser Stettiner Meldung verblüffend übereinstimmt. Dieser Umstand ist, da es sich um nächtliche Beobachtungen handelt, doppelt bemerkenswert:

Herr Hofbesitzer Otto B. schreibt aus Krusen b. Quakenburg s.d.L. von Stolp: „Teile mit, daß ich am 3. Juni, morgens zwischen 3—4 Uhr das Erd- oder Seebesen vernommen habe. Die Erscheinung war folgender Art.

Ich lag wach im Bett, ganz alleine, da bewegte sich das Bett (die Matratze). Mein Versuch, still zu liegen, war nicht möglich. Mir wurde ganz ängstlich zumute! Denn so etwas war mir noch nicht passiert. Am Tage habe ich es gleich erzählt, aber es wollte mir keiner glauben. Wer natürlich fest geschlafen, hätte es nicht bemerkt.“

Diese Mitteilung ist deshalb besonders wertvoll, weil sie einmal die schöne Mitteilung aus Stettin bestätigt, als auch weil sie vom Lande stammt, wo äußere Erschütterungs-Ursachen, wie sie in der Stadt auch nachts in Frage kommen können, mehr oder weniger fortfallen.

Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß noch mehrere Beobachter sich der Mühe unterzogen haben, ihre Wahrnehmungen mitzuteilen. Es sind dies Frau D. S. in Stettin-Grabow, Fräulein E. P. in Stettin, Herr Oberpostsekretär a. D. H. Sch. in Kolberg, ein Unbekannter in Stettin, Herr Musiklehrer F. T. in Stolp, Herr Reichsbahnassistent H. R. in Stettin, Herr W. Pr. in Stettin (Meldung aus Stralsund) und Frau A. W. in Greifswald. Doch konnten diese Mitteilungen trotz interessanten Inhaltes aus dem oben genannten Grunde nicht verwendet werden.

Allen, die ihr heimatkundliches Interesse betätigt haben, sei herzlich gedankt.

Welches Gesamtbild ergibt sich nun aus den verschiedenen Einzeltatsachen?

Am 11. Juni 1928, nachmittags zwischen 3 und $1\frac{1}{2}$ (15 und 16³⁰) Uhr oder auch zwischen $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ wurden folgende Beobachtungen gemacht:

In Stettin: eine einmalige Erschütterung von 20 Sekunden Dauer, beobachtet im 3. Stockwerk eines Wohnhauses im Zentrum der Stadt.

In Kolberg: zwischen 15 und 20 „Schläge“ wie ferne Detonationen in ganz gleichen Abständen, verbunden mit leichtem Zittern des Bodens und leisem Fensterklirren zu ebener Erde.

In Henkenhagen: anscheinend wie in Stolpmünde.

In Sorenbohm: 8—10malige schlagartige Erschütterungen; an anderer Stelle etwa 10 Geräusche wie ferne Detonationen, verbunden mit Fensterklirren.

In Kösslin: mehrmaliges Klirren der Fenster und Türen, verbunden mit Geräuschen wie ferne Detonationen.

In Rügenwaldermünde: Kräftiges, andauerndes Klirren der Türen und Fenster.

In Stolpmünde: ein kräftiger Stoß, verbunden mit Luftdruck von der See her, und zwei schwächere Stöße; Bildung von Rissen im Mauerputz am Hafen.

In Meldorf und Meldorfstrand: Fensterklirren an zwei Stellen; Zittern des Bodens mit leisem Dröhnen, erinnernd an Schießübungen auf See.

In Saleske: Fenster- und Türenklirren auf der Westseite des Gutshauses.

In Leba: Mehrfaches, heftiges Klirren von Fenstern und Türen, Erschütterungen und rollende Geräusche von Westen oder Nordwesten her im Kurhaus unmittelbar am Strand.

Man erkennt, daß alle Meldungen — mit Ausnahme der von Stettin — von der ostpommerschen Küste bzw. aus ihrer unmittelbaren Nähe stammen. Westlich von Kolberg ist das „Beben“ nur in Stettin bemerkt worden. Der fernste Ort, Kösslin, liegt etwa 10 km von der Küste ab, Saleske rund 6 km, alle anderen an der Küste selbst. Eine Stolper Meldung war leider ohne genaue Zeitangabe.

Bemerkenswert ist ferner der mehrfach wiederkehrende Vergleich der gehörten Geräusche mit fernen Detonationen, sowie der Umstand, daß an mehreren Stellen eine Anzahl von „Schlägen“ gehört, bzw. gespürt wurde.

Endlich macht es den Eindruck, als ob die Stärke der Erscheinungen nach Osten zugenommen hätte. Das mag jedoch auch daran liegen, daß das Lebaer Kurhaus unmittelbar am Strand

auf hoher Düne steht und selbst eine bedeutende Höhe hat. Bezeichnend ist auch, daß die einzige brauchbare Stettiner Wahrnehmung aus dem 3. Stockwerk stammt. Die Erschütterung dort war demnach zu gering, als daß sie zu ebener Erde hätte bemerkt werden können. Je höher der erschütterte Punkt aufragt, desto größer muß naturgemäß nach dem Hebelgesetz die Amplitude der Schwingung ausfallen.

Diese Stettiner Beobachtung ist es auch, die die ostpommerschen Küstenbeobachtungen nicht nur als lokale Witterungs-, Detonationsfolgen o. ä. zu deuten zwingt.

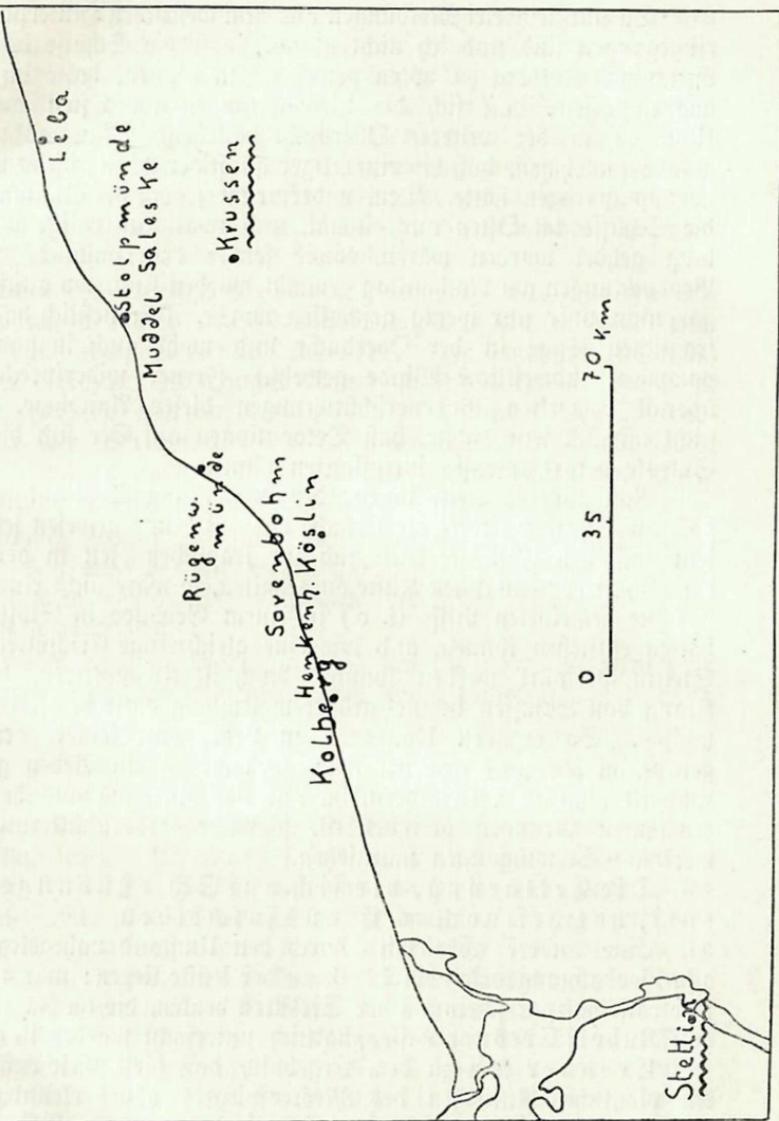
Eindeutiger scheinen mir die Wahrnehmungen aus der Nacht von 2. zum 3. Juni zu sein: Die Stettiner Mitteilung ist derartig exakt, daß an ihrer Richtigkeit kein Zweifel erlaubt ist. Die Meldung aus Krusen bei Stolp bestätigt sie in bester Weise: sie berichtet von ähnlichen Erscheinungen zu gleicher Nachtstunde aus einem Ort, der Erschütterungen durch Wagenverkehr o. ä. so gut wie ausschließt. Zudem liegt Krusen von Stettin in gerader Linie rund 200 km, von der See etwa 30 km entfernt, so daß einerseits eine örtliche Ursache (Sprengung usw.) beiden Beobachtungen nicht zugrunde liegen kann, andererseits auch etwaige Detonationen auf See für Krusen nicht in Frage kommen dürften. Das Gleiche gilt für Stettin, das von der See fast 60 km entfernt liegt. Auch schließen die wahrgenommenen Bewegungen diese Erklärung von vornherein aus.

Insgesamt ergeben sich aus allen Mitteilungen zwei Gruppen von Erschütterungen: die eine hat Orte der osthinterpommerschen Küste betroffen, wurde jedoch auch in Stettin verspürt und spielte sich am Nachmittag des 11. Juni 1928 ab; die andre wurde in Stettin und Krusen bemerkt, also mehr im Binnenlande, und fand in den frühesten Morgenstunden des 3. Juni 1928 statt.

Die Tatsachen sind über jeden Zweifel erhaben. Ihre Erklärung jedoch dürfte in völlig befriedigender Weise nicht ohne weiteres möglich sein, da mehrere Möglichkeiten offen sind.

Beginnen wir mit der am einfachsten zu erledigenden:

Herr Reichsbahnassistent Hans R. schreibt unter dem 5. 7., daß die deutsche Flotte während der Zeit seines Badeaufenthaltes in Heidebrink auf Wollin Schießübungen in der Ostsee abgehalten habe. Diese spielten sich nachts von 10⁰⁰ (22⁰⁰), gegen 1⁰⁰ und von 3⁰⁰ ab. „Fenster, Türen, Betten und die Wohnräume selbst wurden ziemlich stark erschüttert, so daß manche Einwohner glaubten, daß ein Gewitter herannah. Diese Beobachtungen haben sämtliche Bewohner von Heidebrink gemacht.“ Herr R. glaubt, daß diese Übungen von ängstlichen Gemütern für Erdbeben gehalten werden konnten.



Bekannt-
gewordene Erd-
beben-
beobachtungen
in Pommern am
11. 6. 1928
(alle Orte außer
Stralsund)
und am 3. 6. 1928
(Stettin und Stralsund).
(Greifswald, Stralsund u. Stolp fraglich).

Da nun keinerlei Meldungen aus dem westlichen Hinterpommern eingegangen sind und ich nicht glaube, daß die Schüsse besonders östlich von Kolberg zu hören gewesen sein können, halte ich es für ausgeschlossen, daß sich die Beobachtungen im Osten auf jene Übungen in der weiteren Oderbucht beziehen. Man müßte denn gerade annehmen, daß ein einmaliger günstiger Windstoß den Klang dorthin getragen hätte. Dem widerspricht jedoch der Umstand, daß die Schüsse im Osten nur einmal, und zwar nur einige Minuten lang gehört worden wären, sowie ferner der Umstand, daß die Beobachtungen am Nachmittag gemacht worden sind, wo anscheinend gar nicht oder nur wenig geschossen wurde. (Schließlich haben am fraglichen Tage in der Oderbucht und wohl auch in ganz Ostpommern südwestliche Winde geweht.) Ferner widersprechen die überall bemerkten Bodenerschütterungen dieser Annahme, da es nicht möglich sein dürfte, daß Detonationen auf See sich bis etwa Saleske derart intensiv fortpflanzen können.

Von anderer Seite wurde der Vermutung Ausdruck gegeben, daß die englische Flotte die Ursache des „Bebens“ gewesen sei. Geht auch den Fall, sie hätte sich zur fraglichen Zeit in der Nähe der ostinterpommerschen Küste aufgehalten, so wäre nicht einzusehen, wie die gemeldeten Risse (s. o.) in einem Gebäude in Stolpmünde hätten entstehen können, und wie eine gleichzeitige Erschütterung in Stettin verspürt werden konnte. Auch ist einzuwenden, daß der Klang von Schüssen in viel größerem Umfang bemerkt werden müssen. So ergaben Umfragen in Leba, daß keiner, der nicht gerade im Kurhaus gewesen war, so recht an ein Beben glaubte. Das ist nicht zu verwundern, da nur das Kurhaus aus den oben erwähnten Gründen geeignet ist, schwache Erderschütterungen in merkbare Schwingungen umzusetzen.

Die Erklärung, die sich auf Schießübungen be ruft, hat demnach m. E. auszuschließen.

Eine andere aber wird durch den Umstand nahegelegt, daß alle Beobachtungsorte vom 11. 6. an der Küste liegen: man kann an jene rätselhafte Erscheinung der Seebären denken, die im Jahre 1889 von Rudolf Credner wissenschaftlich untersucht worden ist (Nr. 4).

Credner kam zu dem Ergebnis, daß diese Erscheinung — ein plötzliches Ansteigen des Meeresspiegels ohne erkennbare Ursache — nicht als Folge einer Erderschütterung am Meeresboden gedeutet werden dürfe. Dagegen sei sie auf gewisse abnorme atmosphärische Vorgänge — „rasches Steigen der Temperatur, sprungweise Erhöhung des Luftdruckes, Umspringen der Winde, Auftreten schmal begrenzter Strichstürme, im Verein mit dem Auftreten eines von heftigen elektrischen Entladungen begleiteten Gewitters“ — zurückzuführen.

Diese Erklärung könnte für die vorliegenden Beobachtungen hinsichtlich der lokalen Begrenzung auf die osthinterpommersche Küste zutreffen, dagegen fehlen die übrigen Anzeichen, insbesondere das Gewitter; und von Temperatur-, Luftdruck-, Windänderungen spricht keiner der oben angeführten Beobachter. Nur die Stolpmünder Meldung berichtet von plötzlich einsetzendem „Luftdruck“. Aus solchen Gründen also wäre es nicht berechtigt, von einem Seebären zu reden, zumal das Wichtigste, ein plötzliches Ansteigen der See, anscheinend nirgends beobachtet wurde.

Allerdings erwähnt Credner mehrfach, daß die von ihm geschilderten Seebären von Geräuschen begleitet waren, so in einem Fall: „ein heftiger, fernher rollender, oder eigentlich widerlich knarrender Schall, der langen Dauer wegen nicht ein Knall zu nennen, sondern eher mit dem Getöse eines starken Schusses vergleichbar, der über eine weit nachdröhnende Eisfläche hin abgesetzt wird“. Und an anderer Stelle berichteten ihm Fischer von einem „knallartigen Getöse von der See her“.

Danach scheint es nicht von der Hand gewiesen werden zu können, daß wir es mit einem Seebären zu tun hatten, dessen Auswirkungen (Flutwelle, Ansteigen der See) jedoch die Küste selbst nicht erreichten.

Also ist auch die Frage, ob es sich um einen meteorologisch erklärbaren Seebären handelte, wohl kaum unbedingt zu bejahen.

Auch von einem anderen Gesichtspunkt aus könnte man Beziehungen der von Geräuschen begleiteten Erschütterungen zur Witterung sehen. W. Krebs deckt in Nr. 2 solche Beziehungen in einer Reihe von Fällen auf oder macht sie wenigstens wahrscheinlich: „Als (die lokalen Beben im deutschen Ostseegebiet) auslösendes Moment kann also bei örtlich beschränkten Erderschütterungen von den . . . betrachteten Faktoren nur der Winddruck in Frage kommen. Die vereinzelten Erdstöße, die sich erfahrungsgemäß nicht selten an den Vorübergang tiefer Depressionen anknüpfen, erkläre ich deshalb als Sturmbeben oder als Relaisbeben von Sturmbeben.“ Nun hatte in der Nacht zum 11. Juni 1928 ein kleines Teilstief Pommern in östlicher bis nordöstlicher Richtung passiert. Dieses Tief machte alsbald ansteigendem Druck Platz, der jedoch schon am 14. ds. Mts. wiederum durch tiefen Druck abgelöst war. Der Wetterbericht meldete: „Die Wetterlage bleibt weiterhin unruhig und gewitterhaft.“ Auch die Tage vor dem 11. 6. hatten — wie der ganze Sommer 1928 — unbeständigen Charakter. Druckfall und Druckanstieg folgten sich in ungewöhnlich schnellem Tempo.

Obwohl Einzelheiten über das Wetter auf See während der fraglichen Tage nicht zu erlangen sind, darf eine anomale Unbeständigkeit angenommen werden, die einen Zusammenhang zwischen der Witterung einerseits und den Beobachtungen über Geräusche, Erschütterungen und „seltsame Gefühle in den Ohren und im Körper“ als nicht unmöglich erscheinen lässt. Damit ist allerdings für eine Erklärung noch so gut wie nichts gewonnen.

Nur soviel scheint festzustehen: Jene ostpommerschen Beobachtungen vom 11. Juni 1928 gehen wahrscheinlich nicht auf Schießübungen auf See zurück. Auch als unmittelbare Erdbebenfolgen dürften sie ohne weiteres kaum zu deuten sein. — Damit stünden die vernommenen kurzen Geräusche in Widerspruch. — Am nächsten dürfte es liegen, diese als Folge atmosphärischer Vorgänge aufzufassen, über die sich die Meteorologie zu äußern hätte.

Man wäre also in Ostpommern nur unter Vorbehalt berechtigt, von Erdbebenbeobachtungen zu reden, wenn nicht zur gleichen Stunde eine sonst unerklärte Erschütterung in Stettin verspürt worden wäre:

Die gleichzeitige exakte Stettiner Beobachtung nimmt der gesamten Erscheinung den örtlichen Charakter. Da in Stettin nur eine Erschütterung, in Ostpommern dagegen mit Geräuschen verbundene Erschütterungen bemerkt wurden, stehe ich z. B. nicht an, die Gesamtheit der Erscheinungen dahin zu deuten, daß tatsächlich ein Erd- bzw. Seeboden vorgelegen hat, das in der Ostsee wahrscheinlich seebärartige Erscheinungen gezeitigt hat, die von den ostpommerschen Beobachtern bemerkt wurden.

Damit stelle ich mich in Widerspruch zu R. Credner, der Zusammenhänge zwischen Beben und Seebären auf Grund der ihm vorliegenden Tatsachen bestreiten möchte, und greife die ältere Erklärung Volls (1865), Lehmanns (1878), Ackermanns (1883), Krümmels (1887) — eben jene, gegen die Credner sich wandte — für den vorliegenden Fall auf.

Bestärkt werde ich darin durch die zweite Gruppe von Meldungen, die von Erdstößen in der Nacht vom 2.—3. 6. berichten.

Zwar liegen nur zwei Mitteilungen vor, doch stimmen sie in so vielen Punkten überein, daß m. E. an ihrem Wert nicht zu zweifeln ist. Da ihre Gleichzeitigkeit in Stettin und Krusen bei

Stolp eine Erschütterung über mindestens 200 km bezeugt, örtliche Ursachen also ausscheiden, ist es wohl berechtigt, die Meldungen auf eine Erderschütterung zu beziehen.

Diese macht die Erklärung der Beobachtungen vom 11. ds. Mts. als Erdbebenfolge wahrscheinlicher, da Erdbeben nicht selten schwarmweise auftreten.

Wir können also feststellen, daß in Pommern Anfang Juni 1928 — und zwar am Morgen des 3. und am Nachmittag des 11. — zwei schwache Erderschütterungen wahrgenommen worden sind. Und zwar, wie Verf. meint, in einer Weise, die Zweifel an ihrer Natur als Erdbeben nahezu völlig ausschließt.

Daß Erdbeben in Pommern gerade im Jahre 1928 verspürt wurden, mag sich daraus erklären, daß dieses Jahr eine besonders ausgebreitete Erdbebentätigkeit aufzuweisen hatte. Nicht nur, daß Mittelamerika erschüttert wurde, sondern es fielen auch die großen Beben innerhalb der Dinariden von Kärnten über Griechenland bis Kleinasien, sowie innerhalb des Balkansystems in die erste Hälfte von 1928. Ebenso fällt erneute Tätigkeit des Vesuvs und Aetnas, des Mayon auf Manila und des Vulkanes auf der niederländisch-indischen Insel Paloe in dieses Jahr. Auch wurden Erdstöße in Süddeutschland (Passau) verspürt. Das Jahr scheint also in seismisch-vulkanischer Hinsicht besonders aktiv gewesen zu sein.

Außerdem scheint für dieses Jahr zuzutreffen, was Krebs a. a. O. für die früheren Beben im deutschen Ostseebereich glaubt feststellen zu können: „... Verschiedenheit der Bodendisposition, sich erschüttern zu lassen, dürfte durchaus für die sonst seismisch ruhigeren durchlässigen Bodenarten jüngerer Formationen gelten — vor allem für Sand- und Schotterschichten u. dgl. —. In ihnen kann sie vornehmlich durch die klimatisch wechselnde Wasserführung veranlaßt sein. Das in solchen Bodenschichten zirkulierende Wasser übt ... vielfach eine stützende Wirkung aus ... Eine tiefgreifende Änderung, zumal eine ... Erniedrigung der Bodenwasserstände, muß demzufolge die Festigkeit und das Gleichgewicht der betroffenen Bodenschichten beeinträchtigen ...“

Vielleicht trifft diese Voraussetzung für 1928 zu. Denn nach den mir von der Moorversuchswirtschaft Neuhammerstein freundlichst überlassenen Beobachtungsergebnissen betrugen die Niederschläge dort im Januar 1928 40,7 mm statt 99 mm im Durchschnitt mehrerer Jahre (im Februar 36:33 mm), im März 9,0:66 mm, im April 18,5:73 mm (im Mai 45,3:37 mm). Ähnliches dürfte für das ganze Gebiet gelten.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß auch in den vorhergehenden Jahren schon, die sich ähnlich aktiv verhielten, Norddeutschland ebenfalls erschüttert wurde; doch gelangten feinerlei Beobachtungen in die Literatur. Wie ja auch die vorliegend mitgeteilten — sicher nur ein kleiner Teil der tatsächlich gemachten! — nur durch Zufall nicht verlorengingen.

Auf Fragen bei den Erdbebenwarten in Königsberg und Hamburg wurden in entgegengesetzter Weise und unabhängig voneinander im gleichen Sinne beantwortet.

Herr Dr. Errulat - Königsberg schreibt unter dem 25. August 1928: „Ich habe die Diagramme vom 3. 6. ds. Jrs. (am 11. Juni war die Station leider außer Betrieb. Berf) durchgesehen und konnte auf ihnen auch nicht eine Spur des fraglichen Nahbebens finden. Die vorhandenen Bewegungen gehören der normalen mikroseismischen Unruhe an. Bei der relativen Nähe des pommerschen Herdes müßten die Wellen hier mit sehr geringer Periode eintreffen und sich von den normalen Bewegungen gut abheben; sie fehlen aber völlig. Meine Vermutung, daß es sich nicht um eine tektonische Bewegung im üblichen Sinne handelt, scheint sich dadurch zu bestätigen. Da wir mit Ruhsschrift registrieren, besteht ja immerhin die Möglichkeit, daß unsere Pendel nur nicht reagiert haben . . . dann ist nur mit einer ganz oberflächlichen Bewegung zu rechnen.“

Herr Prof. Tams - Hamburg schreibt am 27. 8. 1928: . . . „daß zu den angegebenen Zeiten keine Erdbeben hier registriert worden sind. Doch braucht das natürlich keineswegs den mikroseismischen Beobachtungen zu widersprechen. Es wird sich eben wahrscheinlich um ganz schwache und örtlich beschränkte Beben gehandelt haben.“

Schließlich ist ein ebenfalls negativer Bescheid vom Geodätischen Institut zu Potsdam eingegangen (vom 4. 12. 28).

Literatur.

1. E. Böll, Erdbeben in Pommern? (Archiv d. Vereins d. Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 5. [Neubrandenburg 1851] S. 215 f.)
2. W. Krebs, Erdbeben im deutschen Ostseegebiet und ihre Beziehungen zu Witterungsverhältnissen („Globus“ Ill. Ztschr. f. Länder- u. Völkerkunde. Berlin 1905. Bd. 87. S. 405 ff.)
3. W. Deecke, Das skandinavische Erdbeben vom 23. 10. 1904 und seine Wirkungen in den südbaltischen Ländern (IX. Frsber. d. Geogr. Ges. Greifswald. Greifsw. 1905. S. 135 ff.)
4. R. Credner, Ueber den „Seebär“ der westlichen Ostsee vom 16./17. Mai 1888 (III. Frsber. d. Geogr. Ges. Greifswald 1886—1889. Greifswald 1889.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen und Berichte der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft Stettin = Dohrniana](#)

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Bülow Kurd v.

Artikel/Article: [Erdbebenbeobachtungen in Pommern. Anfang Juni 1928 159-172](#)