

## Noch ein Wort über die Katastrophe von Sodom und Gomorrha

In meinem Aufsätze: „Die Katastrophe von Sodom und Gomorrha im Lichte geologischer Forschung“ (Mittheilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft 1897, S. 1—22) habe ich eine Erklärung des bekannten und oft discutirten Unterganges der Tetrapolis am Süden des Todten Meeres zu geben versucht. Da es sich hier um den Versuch handelte, einem Gegenstande, über den man nichts sicheres weiß, eine bestimmte Auffassung abzugewinnen, so glaubte ich es als das leitende Princip einer annehmbaren Erklärung bezeichnen zu müssen, dass „dieselbe weder eine gekünstelte oder willkürliche Auslegung des biblischen Textes nothwendig mache, noch andere Vorgänge als solche heranziehe, wie sie vor den Augen vieler Zeitgenossen sich abgespielt haben“. Ich bin auf diesem Wege zu Schlussfolgerungen gekommen, die von der durch Herrn Dr. M. Blanckenhorn im 19. Bande der Zeitschrift des Deutschen Palästina-Vereins (1896) gegebenen Deutung des Ereignisses in wesentlichen Punkten abweichen. In dem eben erschienenen 21. Bande der zuletzt genannten Zeitschrift veröffentlicht Herr Dr. Blanckenhorn eine scharfe Kritik meines oben citirten Aufsatzes, indem er zugleich an der in seiner Arbeit aus dem Jahre 1896 dargelegten Auffassung festhält.

Herr Dr. Blanckenhorn hat zu große wirkliche Verdienste um die Erweiterung unserer Kenntniß der Structur von Nord-Syrien und Palästina, als dass mir eine Erwiderung in der vom ihm beliebten Form einer persönlich gefärbten Polemik wünschenswerth erschiene. Wer sich für die Details der Frage interessirt, wird ohnehin genöthigt sein, unsere beiderseitigen Originalarbeiten selbst zu vergleichen, ehe er sich über unsere Stellung in der Sache ein Urtheil bildet. Nur über den Kernpunkt der zwischen Blanckenhorn und mir bestehenden Meinungsverschiedenheit will ich an dieser Stelle einige Worte mit Rücksicht auf die große Zahl jener Leser sagen, denen die literarische Ueberproduction unserer Zeit nicht die Muße lässt, alles, was sie lesen, durch Benützung der einschlägigen Literatur zu controliren.

Wir stimmen beide sowohl in Beziehung auf die Lage der von dem göttlichen Strafgericht betroffenen Städte, als in der Meinung überein, dass ein Erdbeben als die unmittelbare Ursache der Katastrophe anzusehen sei. Blanckenhorn glaubt, dass mit diesem Erdbeben eine tektonische Bewegung der den Thalboden von Siddim bildenden Scholle der Erdkruste verbunden gewesen sei, dass ein Stück der Erdrinde an Spalten grabenförmig in die Tiefe gesunken, und dass in die neu gebildete Depression das Meer getreten sei. Nach seiner Vorstellung handelt es sich dabei um einen ähnlichen

Vorgang, wie der in früheren geologischen Epochen erfolgte Einbruch des Todten Meeres selbst. Ich habe dagegen der Vermuthung Ausdruck gegeben, dass die Ueberfluthung der zerstörten Städte durch das Todte Meer durch eine Auspressung des Grundwassers und durch das nachfolgende Einsinken des von dem seismischen Schläge getroffenen alluvialen Thalbodens erklärt werden könne. Ich habe insbesondere auf das Erdbeben in den Alluvien der Selenga am südlichen Rande des Baikal Sees am 12. Jänner 1862 als Beispiel hingewiesen, bei dem ein Theil der Burjätensteppe durch Auspressen des Grundwassers unter den Seespiegel gerieth. Hierin, und nicht, wie Blanckenhorn behauptet, in der Auffassung des Erdbebens als eines tektonischen, besteht die Differenz unserer Ansichten<sup>1)</sup>. Den tektonischen Charakter der Erdbeben entlang der Jordanspalte, d. h. deren Zusammenhang mit dem Gebirgsbau habe ich selbst bei einer früheren Gelegenheit (Libanon, S. 255) ausdrücklich hervorgehoben, wohl aber halte ich auch heute noch entschieden an der Ueberzeugung fest, dass bisher noch bei keinem der zahlreichen und zum Theil überaus heftigen Erdbeben in Syrien und Palästina eine Niveauverschiebung im festen Boden constatirt werden konnte. An einer Entstehung des Todten Meeres durch Absenkung von Stücken der Erdrinde an Dislocationen dürfte kaum ein moderner Geologe zweifeln; für die Richtigkeit der Annahme Blanckenhorn's jedoch, dass ein Theil dieser Senkungen noch in die historische Zeit oder in eine der historischen Zeit unmittelbar vorangehende Epoche falle, fehlen alle Beweise.

Blanckenhorn hat den scharfen Abbruch des Steinsalzlagers am Dschebel Usdum und der diluvialen Hochterrasse beobachtet und aus dieser Beobachtung mit Recht auf die Existenz einer Dislocationsspalte geschlossen, an der in einer geologisch genommen sehr jungen Zeit eine Bewegung einer Scholle nach abwärts stattgefunden habe. Allein dafür, dass jene letzte Phase in der Entstehung des Jordangrabens mit der sodomitischen Katastrophe identisch sei, gibt es keine ausreichende Begründung. Der Gipfel des Dschebel Usdum, der der Hochterrasse angehört, liegt 180 m über dem Spiegel des Todten Meeres. Man hat also eine verticale Verschiebung der Massen um circa 200 m an der diesen Berg im Osten begrenzenden Verwerfung vorauszusetzen. Das ist eine Niveauveränderung, die alles, was man in historischer Zeit an Niveauverschiebungen nach Erdbeben überhaupt beobachtet hat, ganz außerordentlich übertrifft. Und bei einem Erdbeben, das mit einer Senkung verbunden war, wie sie selbst bei den furchtbarsten modernen Erdschütterungen niemals auch nur annähernd beobachtet wurde, sollte das der zerstörten Tetrapolis so nahe gelegene Zoar erhalten geblieben sein? Erinnern wir uns doch, dass Lot (Genesis Cap. XV., V. 15 und 23) nur die Zeit von Beginn der Morgenröthe bis Sonnenaufgang benötigte, um von Sodom nach Zoar zu gelangen. Und dieser letztere Ort blieb von der Zerstörung verschont, während in unmittelbarer Nähe in der Breite der Sebcha zwischen dem Dschebel Usdum und dem moabitischen Felsengebirge ein Streifen der Erdrinde 200 m in die Tiefe gesunken sein soll! Ich glaube, dass dieses Argument das schwerst-

<sup>1)</sup> Blanckenhorn's Behauptung (a. a. O., S. 70, Zeile 15 v. n.): „Diener aber bekämpft den Ausdruck tektonisches Beben und weist den engen Zusammenhang mit der geologischen Structur von Palästina zurück“ ist eine eclatante Entstellung des wahren Sachverhalts, gegen die ich Protest einlegen muß.

wiegende ist, das gegen den Versuch, die sodomitische Katastrophe auf einen Einbruch der den Thalboden von Siddim bildenden Scholle zurückzuführen, erhoben werden kann.

Der Annahme derartiger Vorgänge gegenüber, wie sie in historischer Zeit noch niemals beobachtet worden sind, halte ich eine Erklärung für ungenügender, die sich an Ereignisse anschließt, wie sie sich wiederholt bei Erdbeben in den Alluvien großer Flüsse und Seen abgespielt haben. Ich habe zu zeigen versucht, dass die Wirkungen eines — doch wohl auch tektonischen — Erdbebens ähnlich jenem vom 12. Jänner 1862 an der Selenga vollkommen ausreichen, um die Ueberfluthung des Gebietes der Tetrapolis durch das Todte Meer im Ausmaß von 50 bis 100 *qkm* zu erklären. Wenn Blanckenhorn meine Auffassung der Sebcha als einer Deltaniederung, beziehungsweise Alluvialbildung mit dem Satze widerlegen zu können meint, dass diese Auffassung die Annahme einer größeren Ausdehnung des Sees nach Süden vor Anlage des Deltas zur Voraussetzung habe, die wieder ihrerseits auf derjenigen einer vorangegangenen Einsenkung fußen müßte (a. a. O., S. 75), so übersieht er, dass es sich hier eben um zwei zeitlich verschiedene Vorgänge handelt. Denn nicht darum dreht sich der Streit, ob eine Einsenkung der Südhälfte des Todten Meeres mit der Sebcha überhaupt stattgefunden habe, — dagegen ist ein Einwand niemals erhoben worden, — sondern ob dieser Einbruch zeitlich mit der Zerstörung der Tetrapolis zusammenfalle, wie dieß Blanckenhorn will, während ich mich aus den oben angeführten Gründen dagegen ausgesprochen habe.

Blanckenhorn's Erklärungsversuch erinnert an das bekannte „mit Kanonen auf Spatzen schießen“. Um ein Ereigniß zu erklären, dessen Verschiedenheit von modernen seismischen Vorgängen und ihren Begleiterscheinungen vorauszusetzen gar kein Grund vorliegt, nimmt er Kräfte von einer Intensität in Anspruch, wie sie wohl für frühere geologische Epochen angenommen werden dürfen, aber in historischer Zeit noch niemals beobachtet worden sind, ohne zu bedenken, dass gerade dieses Uebermaß an aufgebotener seismischer Kraft einen wesentlichen Theil des Ereignisses, die Rettung von Zoar, ganz unverständlich macht.

Von solchen Erwägungen ausgehend, habe ich auf die Annahme tektonischer Bewegungen des Bodens verzichtet zu sollen geglaubt; darum spielt für mich das Auspressen des Grundwassers aus den von dem seismischen Schläge getroffenen Alluvien und das dadurch bewirkte Einsinken dieser die erste Rolle. Darin hat Blanckenhorn freilich Recht, wenn er sagt (a. a. O., S. 77), dass in dem Texte der Genesis von diesen Dingen mit keinem Worte die Rede ist. Aber es dürfte ihm auch schwer fallen, in dem biblischen Texte einen Hinweis auf die von ihm supponirte Grabensenkung an Dislocationsspalten zu finden. Nicht einmal ein Erdbeben ist in diesem Texte ausdrücklich als Ursache der Katastrophe bezeichnet. Hätte der Berichterstatter in der Genesis dies alles gesagt, so wäre ja den Commentatoren überhaupt die Gelegenheit zu scharfsinnigen Auseinandersetzungen über die Deutung des Ereignisses entzogen.

Das der inductiven Methode der Naturwissenschaften widerstreitende Verfahren Blanckenhorn's bei seiner Erklärung des Vorganges spiegelt sich am deutlichsten in seinem Versuche einer Beweisführung für das Auf-

treten sehr junger Schollenbewegungen in Syrien wieder. Er schließt diese Ausführungen mit dem Satze (a. a. O., S. 73): „Die Möglichkeit, dass auch der historische, ja der naturwissenschaftlich gebildete Mensch hier in die Lage käme, eine frisch entstandene Verwerfung als Folgeerscheinung eines Erdbebens zu beaugenscheinigen, halte ich für durchaus nicht ausgeschlossen.“ Hätte Herr Dr. Blanckenhorn eine solche Beobachtung, deren Möglichkeit er hier voraussetzt, wirklich gemacht, dann hätte seine Deutung wenigstens eine positive Grundlage. Er hat aber diese Entdeckung nicht abgewartet, sondern seine Erklärung auf die bloße Möglichkeit einer solchen aufgebaut. Er hat, ohne sich darum zu bekümmern, dass bei modernen, tektonischen Erdbeben in Syrien noch keine Niveauveränderungen constatirt wurden, aus dem Vorhandensein von Verwerfungsspalten in den Quartärbildungen des Todten Meeres auf eine Senkung einer festen Erdscholle um 200 m in historischer Zeit, oder knapp vor dem Beginn der historischen Zeit, geschlossen. Solchen Sprüngen in der Beweisführung gegenüber dürfte es wohl zu empfehlen sein, Beobachtungen, auf deren Möglichkeit sich Blanckenhorn beruft, noch abzuwarten und für das supponirte Erdbeben bei der Zerstörung der Tetrapolis vorläufig keine anderen Wirkungen, als die auch sonst bei modernen tektonischen Erdbeben in Syrien beobachteten, in Anspruch zu nehmen.

Den in Vers 24 geschilderten Feuerregen bezieht Blanckenhorn auf Explosionen und Entzündung der an den geöffneten Spalten austretenden Massen von Asphalt, Petroleum und leicht brennbaren Gasen. Ich habe eher ein vulcanisches Phänomen als Begleiterscheinung des Erdbebens zur Erklärung heranziehen zu sollen geglaubt, weil mir eine Bestreichung der Städte mit glühenden Rapilli dem Wortlaute des Textes: „Und Jahve ließ regnen über Sodom und Gomorrha Gophrith und Feuer von Jahve vom Himmel herunter“ besser zu entsprechen schien. In der Meinung, dass dem Ausdruck „vom Himmel herunter“ besondere Bedeutung zukomme, folge ich Dillmann, dem ich auch die auf die Exegese des Berichtes in der Genesis bezüglichen Angaben entnommen habe, da mir als Nicht-Theologen über diese wohl ebenso wenig als Herrn Blanckenhorn ein selbständiges, auf eigene Studien gegründetes Urtheil zusteht. Aehnliches gilt auch für die Uebersetzung des Wortes „Gophrith“, die nicht von mir sondern, wie aus der Anmerkung auf S. 4 meiner Abhandlung entnommen werden kann, von dem bekannten, im vorigen Jahre verstorbenen Sprachforscher Friedrich Müller herrührt. Die Anspielung des Propheten Jesaia 34, 8—10, die Blanckenhorn als besonders beachtenswerth bezeichnet (a. a. O., S. 77), weil in ihr von brennendem Pech in Beziehung auf Sodom die Rede sein soll, habe ich allerdings nicht berücksichtigt, aber nicht deshalb, weil sie mir „offenbar entgangen ist“, sondern weil in dem ganzen 34. Capitel bei Jesaia die Namen Sodom und Gomorrha gar nicht vorkommen. Davon, dass Jesaia's Anspielung sich auf die sodomitische Katastrophe bezöge, steht im Texte selbst kein Wort. Den Einwand, dass auch die vulcanischen Phänome nicht vom Himmel herab, sondern aus der Erde kämen (a. a. O., S. 78), halte ich nicht für überzeugend. Mit ebenso gutem Grunde könnte man sagen, der Blitz komme nicht vom Himmel herab, weil die Wolken, aus denen er zuckt, aus den Gewässern auf der Erdoberfläche stammen. Im übrigen jedoch verkenne ich durchaus nicht, dass auch meiner Deutung des Feuerregens erhebliche Schwierigkeiten ent-

gegenstehen. Sollte es Herrn Dr. Blanckenhorn gelingen, eine bessere Erklärung zu finden, die aber unbedingt auch zu der Forderung des biblischen Textes „vom Himmel herunter“ passen müsste, so bin ich gerne bereit, sie neidlos zu acceptiren. Man darf ja nicht vergessen, dass Arbeiten dieser Art nur Versuche sind, Vorgängen, über die wir etwas Sicheres nicht ermitteln können, eine bestimmte Auffassung abzugewinnen. Doppelt unangenehm berührt es daher, wenn gerade in derartigen Arbeiten ein Autor durch gewisse Zweideutigkeiten in der Stilisirung den Standpunkt für das Urtheil des Lesers verschiebt und in die eigentliche Streitfrage eine Verwirrung bringt, die er bei einiger Sorgfalt unschwer hätte vermeiden können.

*C. Diener*

---