



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Germanische Heiligtümer**

**Teudt, Wilhelm**

**Jena, 1934**

5. Eine Pflegstätte der Astronomie in Oesterholz

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-79278](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-79278)

## 5. Eine Pflegstätte der Astronomie in Oesterholz

### Germanische Astronomie

Die Externsteine und die daselbst vorgefundenen astronomischen Tatsachen haben geredet. Wie fügen sie sich in unser Geschichtsbild ein? Wie kommen wir damit in unseren allgemeinen Anschauungen zurecht, in denen germanische Astronomie keinen Platz hatte?

Schon aus Bodenfunden, unter denen der Trundholmer Sonnenwagen obenan steht, können Beweise für germanischen Gestirndienst und seinen Einfluß auf das Volksleben gewonnen werden. Wertvoll ist auch die zwar spärliche, aber sehr bestimmte Bezeugung sowohl des Gestirndienstes als auch der sternkundlichen Betätigung in wissenschaftlichem Sinne.

Julius Cäsar<sup>1</sup> schreibt: „Göttliche Verehrung genießen bei ihnen nur die Sonne, das Feuer und der Mond“. — Tacitus<sup>2</sup> gibt eine sehr verständige Rede des Ampsivarierfürsten Voioicalus (58 n. Chr.) wieder und berichtet dann weiter: „Dann blickte er zur Sonne empor, rief sie und die übrigen Gestirne an und fragte, als ob sie persönlich zugegen wären, ob sie auf menschenleeres Land niederschauen wollten.“

Jordanes<sup>3</sup> nannte die Goten die Weisesten unter den Barbaren, den Griechen beinahe ähnlich wegen ihrer priesterlichen Gelehrsamkeit. Zu den Kenntnissen, die bei ihnen zur Theologie gezählt wurden, rechnet er die Lehre von den zwölf Himmelszeichen (Tierkreisbildern) und dem Laufe der Planeten. Derselbe Schriftsteller berichtet, daß den Goten schon zu Sullas Zeit unter ihrem König, dem weisen Dicanäus, 346 Sterne mit Namen bekannt gewesen seien.

Die Isländer, ein Teil der Sachsen, die im Völkerwanderungszeitalter zunächst nach Norwegen ausgewandert waren, haben auch von Island aus noch lange ihre Beziehungen zur alten Heimat festgehalten und ihre ältesten christlichen Geistlichen holten sich ihre Bildung aus Herford<sup>4</sup>. Auf Island zählte man<sup>5</sup> das Jahr zu 360 Tagen und 4 überschüssigen (Epagomen), nämlich 12 Monaten zu je 30 Nächten und 4 Tagen. Als man jedoch merkte, daß bei dieser Zählung der Sommer sich immer mehr gegen den Frühling verschob, weil man einen Tag zu wenig gerechnet hatte, schob man einen solchen ein, rechnete also von jetzt an das Jahr zu 365 Tagen und einen Tag mehr im Schaltjahre. Diese Neuerung wurde aber erst 980 angenommen<sup>6</sup>.

Um das Jahr 1000 setzte auf Island die Einführung des Christentums ein. Eine aus den Sagas bekannte Persönlichkeit ist der Sternen-Otto, der sich durch eigene Beobachtung solche Kenntnisse erworben hatte, daß man ihn bei der Einführung der christlichen Zeitrechnung nicht entbehren konnte.

Daß die im ganzen germanischen Norden üblichen Kunstreichen, zur Zeitberechnung benutzten Kalenderstäbe überall in den germanischen Ländern gebraucht wurden, wird allgemein angenommen. Aber im eigentlichen Germanien hat 700jähriger wütender Zerstörungseifer kaum ein runentragendes Stück verschont.

Eine unerschöpfliche Zahl beweiskräftiger Zeugnisse für die auf die Himmelserscheinungen gerichtete Gedankenwelt der Germanen würde aufzuführen sein, wenn wir uns

<sup>1</sup> De Bello Gallico VI. <sup>2</sup> Annalen XIII, 55. <sup>3</sup> Jordanes, Geschichte der Goten. <sup>4</sup> Henricus. <sup>5</sup> Isländerbuch des Ase Frode, Kap. 4. <sup>6</sup> Arthur Drews, Der Sternhimmel, Diederichs, Jena 1923.

auf das Gebiet der einen Begriff darstellenden Zeichen und Bilder, der Mythen und Sagen, der Märchen und Lieder, der Heilkunst und des Aberglaubens, der Spiele, Sitten und Gebräuche begeben wollten.

Dazu kommt auch das überreiche Feld der gleichläufigen Sternen-Anschauungen der übrigen alten Völker. Die Ähnlichkeit bis hin zur Gleichartigkeit der astronomisch-mythologischen Gedankengänge, wie sie aus einem gemeinsamen Urborn der Menschheit hervorgegangen zu sein scheinen, ist von der vergleichenden Völkermythologie überzeugend nachgewiesen, besonders seit Hugo Winkler seine grundlegenden Forschungen veröffentlicht hatte. Eine kurze übersichtliche Zusammenstellung nur der wichtigsten hierhin gehörigen Tatsachen unter Berücksichtigung der einschlägigen neuerlichen wissenschaftlichen Ergebnisse würde einen stattlichen Band füllen und einem lebhaften Bedürfnisse entsprechen. Wie reich der vielfach noch ganz unbekannte Stoff ist, davon gibt ein Artikel von Prof. E. Dittrich in „Das Weltall“<sup>1</sup> ein anschauliches Bild. Auch Hahn<sup>2</sup> nimmt germanische Sternkunde schon in der jüngeren Steinzeit an.

Wenn uns nur wenige schriftliche Zeugnisse über germanische Sternkunde hinterlassen sind, so ist doch die Schlußfolgerung falsch, daß sie bei den Germanen eine geringere Rolle als bei anderen Völkern gespielt habe. Den klassischen Geschichtsschreibern war die Gestirnbeachtung auch ihrer eigenen Völker und der orientalischen Völker eine auffällig gleichgültige, oft vielleicht unbekannte Sache. So lernen wir z. B. aus Herodot, trotz seiner Vereisung Ägyptens, nicht das geringste über die Astronomie der Ägypter. Es war, wie es scheint, damals nicht anders als heutzutage, wo auch dem gebildeten Durchschnittseuropäer trotz Schulunterricht, vieler wissenschaftlicher Veranstaltungen, Zeitungsberichte und neuerdings der Planetarien das Interesse für die Arbeit der Astronomen fernliegt. Wenn ein Forschungsreisender seine Erfahrungen bei fremden Völkern beschreibt, so gehört auch heute noch die Gestirnkunde der beschriebenen Völker zu dem Letzten, wovon wir etwas erfahren. Diese Geistesarbeit geht im allgemeinen unbeachtet in der Stille vor sich. Sie verbarg sich auch in der Religion der alten Völker hinter den volkstümlichen Mythen, deren ursprünglich sternkundlicher Hintergrund dann vielfach in Vergessenheit geriet.

Wieviel mehr nun ist diese allgemeine Erfahrung auf das Verhältnis der fremden Schriftsteller, zu denen nicht nur die klassischen, sondern auch die verrömerten Schreiber der Befehrszeit gerechnet werden müssen, zu Germanien anzuwenden; sie standen sämtlich dem urwüchsigen germanischen Geistesleben unendlich fern.

Wenn bei Karl d. Gr. einiges astronomisches Interesse zu bemerken ist, wenn zu Ludwigs des Jr. Zeit einzelne zeitgenössische Mitteilungen astronomischer Art unvermutet aus der gänzlich anders eingestellten Denkweise herausleuchten, so werden wir nicht fehlgehen, wenn wir sie als Restwirkung der vorangegangenen germanischen astronomischen Neigungen ansehen. Denn aus der damaligen romanischen Welt konnte auch nicht ein Hauch astronomischen Denkens herüberwehen. Seit Kleon und seiner Tochter Hypatia (um 400 in Alexandrien) war die Astronomie erstorben und nur den Kalifen ist es zu verdanken, daß altes sternkundliches Wissen über die Brücke des Islams bis in bessere Zeiten des Mittelalters herübergerettet werden konnte. Auch Karl ist von Harun-al-Raschid und von dem Angelsachsen Alkuin angeregt worden, nicht von Rom.

<sup>1</sup> Zeitschrift „Das Weltall“, Berlin, Mai 1930.    <sup>2</sup> Hahn, Totenlehre, S. 40.

<sup>3</sup> Teubt, Germanische Heiligtümer

Damit allein schon dürfte die Spärlichkeit von Nachrichten über germanische Gestirnbeachtung zur vollen Genüge erklärt sein. Wenn aber die Gelehrten, die von einer astronomischen Betätigung in Germanien nichts wissen wollen, glauben, einen Unterschied zwischen den Westgermanen einerseits und den Nordgermanen und Goten andererseits aufbringen zu dürfen, so muß dies als jeder Berechtigung entbehrend zurückgewiesen werden. Oberflächliche Vergleiche müssen ja zu Ungunsten der West-

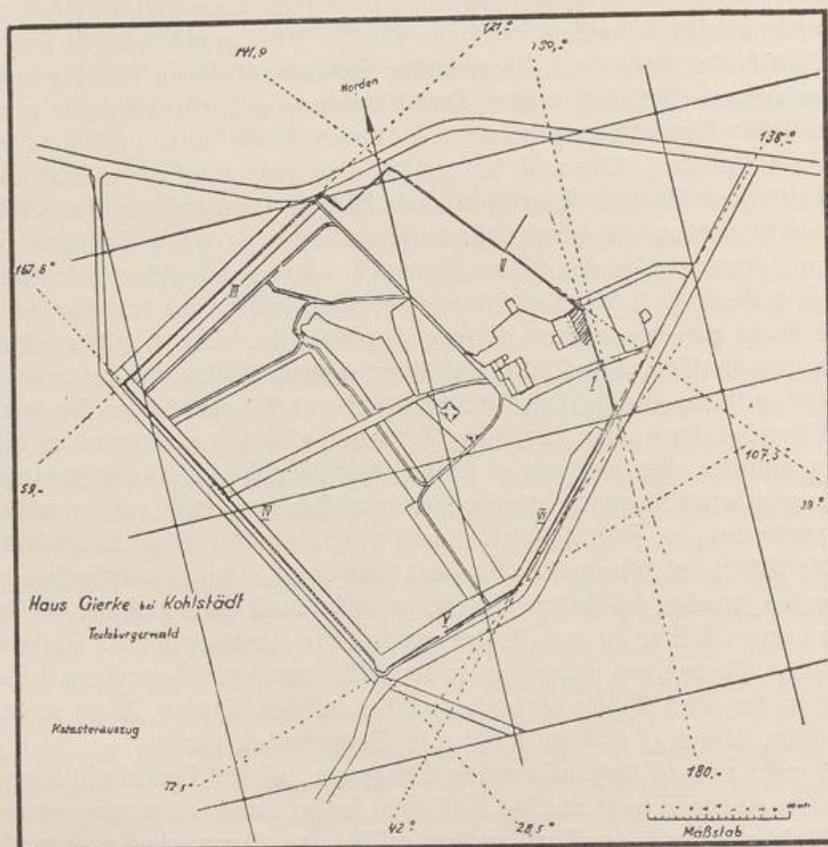


Abb. 30. Der Katasterauszug

germanen auslaufen, aus dem einfachen, so oft verkannten Grunde, daß in keinem germanischen Lande die mit einer zwangsweisen Einführung des Christentums Hand in Hand gehende Kulturvernichtung und Traditionsvernichtung auch nur annähernd so gründlich gehaut und eine so folgerichtige Fortsetzung gefunden hat, als im eigentlichen Deutschland.

Auf jeden Fall haben wir nicht nur das wissenschaftliche Recht, sondern auch die Pflicht, mit der vollen, durch keine vorgefaßte Meinung beirrten Sachlichkeit an die nunmehr in unseren Gesichtskreis tretenden Spuren einer weitgehenden astronomischen Neigung unserer Vorfahren heranzutreten. Gab's in Germanien eine astronomische Wissenschaft, so eröffnen sich die wertvollsten Ausblicke auf ein germanisches Geistesleben, dessen Art zwar sehr anders gewesen ist, als das Geistesleben der

Mittelmeervölker, dessen Höhe jedoch nicht geringer, ja sogar — mit anderen Maßstäben gemessen — wertvoller gewesen ist.

Desterholz

Die Erfahrungen mit dem Externstein und seinen astronomischen Ortungslinien hatten mich zum Fragen und Suchen nach irgendwelchen Spuren astronomischer Betätigung der Alten in dieser Gegend getrieben. Die Mondlinie, mag ihr objektiver Wert sein, welcher er wolle, wurde mir tatsächlich zum Wegweiser ins Sennegebiet. Die richtige Erkennung der nördlichsten Mondwende setzt unbedingt eine von langer Hand her arbeitende Veranstaltung voraus. Anzeichen von solcher Veranstaltung konnten in der Landschaft gefunden werden! Das war die Lehre der Externsteine.

Mein erster Gedanke, daß die Kohlstädter Ruine etwa der Mittelpunkt eines astronomischen Liniennetzes sein könne, erwies sich als falsch. Aber die Senne hielt mich fest, die Senne mit ihrer einsamen, eigenartigen Natur, die in weiten Teilen nur wenig durch die dünne Besiedlung gestört ist, die Senne mit ihrer Unzahl von Hünengräbern, die die Gedanken in die Umwelt der grauen Vorzeit leiten.

Am Rande der Senne, wo am Fuße des Teutoburger Waldes schon die Landschaft in fruchtbares Gelände übergeht, war es der Gutshof Desterholz (Haus Gierken) 2 km westlich der Kohlstädter Ruine, der schon auf der Karte durch seine Größe und eigenartige Gestalt und beim Besuch durch sein klösterliches Gepräge und seine merkwürdige Umhegung die Aufmerksamkeit auf sich zog. Zum Teil kräftige, nahezu festungsartige Wälle mit äußerer Mauerstützung, zum Teil Mauern, deren Wälle zerfließen sind, zum Teil nur Mauern, umschließen in Gesamtlänge von etwa 1140 m ein 32 Morgen großes Grundstück, größtenteils Wald, einen ansehnlichen Teich, Gartenland, sumpfige Wiesen, ein Wohnhaus, ein Verwaltungsgebäude und kleinere Baulichkeiten; für die zugehörige Landwirtschaft ist außerhalb der Mauern ein Hof angelegt.

Die erste Besichtigung rief den Eindruck eines Lagers oder einer Fluchtburg hervor, das man später zu einer Siedlung benutzt und dann auch wohl erneut befestigt hat. Aber allerlei Erwägungen über das Bedürfnis, den Zweck und die Ausführung einer festungsartigen Anlage an dieser Stelle ließen ihre Rätselhaftigkeit auch schon damals erkennen, als mir das Urteil militärischer Sachverständigen und die geschichtlichen Be-

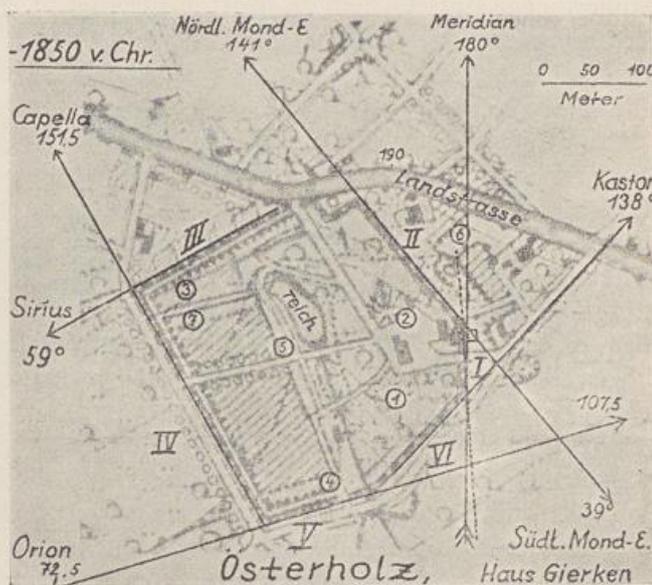


Abb. 31. Die astronomische Anlage des Sternhofs

denken noch nicht bekannt waren. Als bloßer Hofschutz kam aber eine Befestigung, deren Verteidigung eine erhebliche Truppenmacht erforderte, überhaupt nicht in Betracht.

Dann aber mußte die eigenartige Form der Umgrenzungslinien von vornherein auffallen, weil sie in dem ebenen Gelände an keiner Stelle einen Anlaß erkennen ließ. Es ist ein unregelmäßiges Sechseck, in dem gleiche Winkel und parallele Linien vermieden sind.

Es erschien mir unwahrscheinlich, daß einst nur ein spielerisches Vergnügen des ersten Ansiedlers oder eines späteren Besitzers der Grund für diese Form des Grundstücks gewesen sein könnte. Dabei ließ sich zum Teil schon auf der Karte erkennen, zum Teil wurde es durch Ortsbesichtigung festgestellt, daß die Form durch geradlinige Mauern ohne Unterbrechungen scharf ausgeprägt ist. Zum größeren Teil sind es alte Trockenmauern, die die Umwallung vor dem Zerfall bewahrt haben, zum kleineren Teil sind die Mauern ohne Verschiebung der Linien aus den zusammengefunkenen Steinen in späteren Zeiten mit Kalkspeise wieder aufgebaut.

Nur an zwei Stellen ist die Anlage empfindlicher gestört, an der einen durch das Übergreifen eines Wirtschaftsgebäudes, an der anderen durch die eine Ecke eindrückende Landstraße. Eine etwas schwankende Linienführung am Anfang einer Seite an einer dritten Stelle und sonstige kleine Unebenheiten sind ebenfalls ohne Belang. In Anbetracht dessen, daß wir es nicht mit einer Neuanlage, sondern mit einem archäologischen Objekt zu tun haben, kann das Urteil dahin lauten, daß das unregelmäßige Sechseck in seiner Linienführung klar ausgeprägt daliegt.

Wenn auch die Anlage dieses Gutshofes zunächst ganz allgemein interessierte, so waren doch meine astronomischen Fragen in mir wach geblieben. Der auf die Mauer I gelegte Kompaß wies die Nordrichtung ohne bemerkbare Abweichung auf. Die Nachbarmauer II zeigte mit auffälliger Genauigkeit dasselbe, mir von Externstein her bekannte Azimut der nördlichen Mondwende nach der Untergangsseite.

Sollte hier ein astronomisches Sechseck vorliegen, in dem sich die Astronomen früherer Zeiten, wie ich es einst irgendwo gelesen hatte, mehrere Linien zusammenstellten, um sie bequem beieinander zu haben?

Diese beiden erwähnten Seiten des Sechsecks zeigten noch eine weitere mir auffällige Eigenschaft. Die Verlängerung der ersten nach Norden durchschneidet in einer Entfernung von 9 km die Trümmerstätte der großen Teutoburg, wenige Meter neben dem jetzigen Standorte des Hermannsdenkmals auf der Grotenburg. Die Verlängerung der zweiterwähnten Linie zielte in einer Entfernung von 14½ km auf die sogenannte Hünenkirche auf dem Tönsberge bei Drillinghausen. Sowohl die große Teutoburg, als auch die Hünenkirche ist in Schuchhardts Atlas vorgeschichtlicher Befestigungen in Niedersachsen (Bl. LV und LVI) und Band 3 der zweiten Reihe der niedersächsischen Heimatbücher eingehend besprochen und dargestellt.

Über den Gutshof Desterholz begannen nunmehr die Verhandlungen mit den Observatoren am astronomischen Recheninstitut der Universität Berlin, den Professoren Riem und Neugebauer, die mich in der astronomischen Frage der Externsteine beraten hatten. Ihnen gebührt der lebhafteste Dank für die nicht geringe Mühewaltung und das bereitwillige Eingehen auf die gestellten Fragen. Ihre Arbeit hat zu dem überraschenden Ergebnis geführt, welches besagt, daß der Gutshof unter Ausschluß des zufälligen Zustandekommens als eine *a s t r o n o m i s c h e A n l a g e* anerkannt werden müsse.

Es lag hier, wie mir schien, der seltene Fall vor, daß eine Frage von archäologischer Bedeutung zunächst unabhängig von Beweisunterlagen beantwortet werden konnte und beantwortet werden mußte, die aus dem Befund von Mauerwerk, aus gefundenen und sonst habhaften Gegenständen und aus irgendeinem anderen Ergebnis von Ausgrabungen zu entnehmen sind, daß aber alle einschlägigen wirklichen Handhaben solcher Art nur als ein Mehr zu der Beweisführung hinzukommen, während die Hauptfrage selbst ausschließlich auf Grund einer unleugbar vorhandenen mathematischen Figur zu beantworten war.

Aber andere dachten anders. Ich hätte die ganze Sache damals fallen lassen müssen, wenn ich den wohlgemeinten Ratschlägen hätte folgen wollen. Die einen fragten, wie

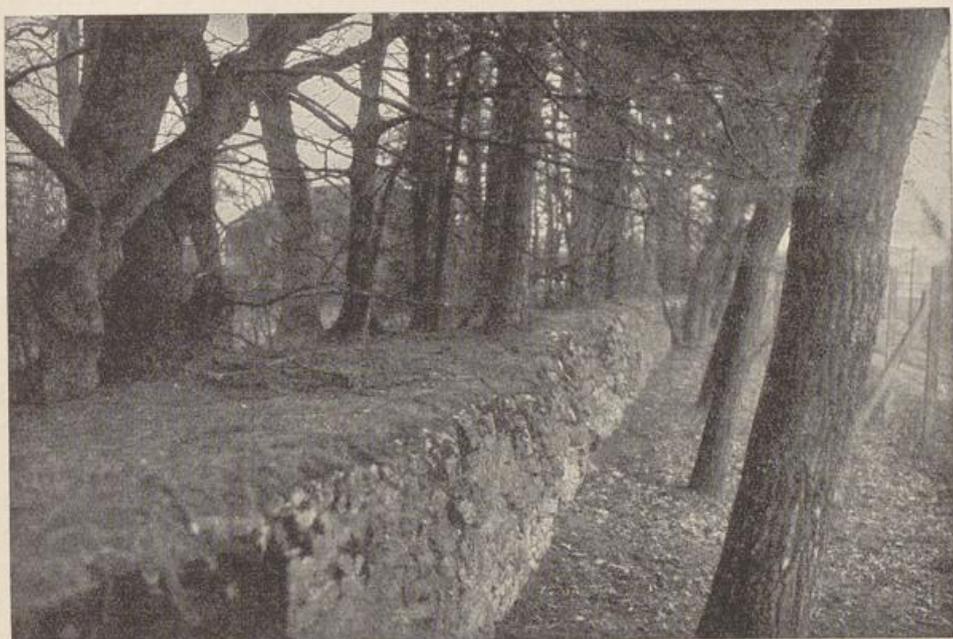


Abb. 32. Grenzmauer VI

denn die Autoritäten der archäologischen Fachwissenschaft über die Sache urteilten, die anderen forderten erst den urkundlich-geschichtlichen Nachweis, daß das Alter des Gutshofs bis in die vorchristliche Zeit zurückreiche; alle aber meinten, daß Bodenfunde unumgänglich notwendig seien. Graben, Graben! Ohne Spatenerfolge sei es eine verlorene Sache.

Die „nötigen“ Bodenfunde sind erfreulicherweise nicht ausgeblieben, und es ist eine Fülle von wichtigen urkundlichen Nachrichten an das Tageslicht gekommen. Aber damals habe ich nicht gegraben und mir auch keine Entscheidung vom Durchsuchen der Archive versprochen, weil auf beiden Gebieten weder ein Erfolg den astronomischen Charakter des Gutshofes beweisen noch ein Mißerfolg die Tatsache des astronomischen Befundes aus der Welt schaffen konnte. Mein Entschluß zur Veröffentlichung erfolgte auf Grund des sich aus dem astronomischen Befunde ergebenden logischen Zwanges.

Die uns in der Natur und im Kataster entgegnetretenden Linien sind durch Menschenwerk irgendwann und irgendwie gezogen worden. Sie haben eine mathematische Figur gebildet, die nunmehr ihr Dasein in sich selbst hat. Dabei ist es gleichgültig, ob die Linien durch zyklische Mauern, durch Erdwälle, durch Gräben, durch Hecken oder durch einzelstehende Merksteine gekennzeichnet worden sind, gleichgültig auch, wie oft in den Jahrtausenden mit dem die Linien darstellenden Material Wandlungen vor sich gegangen sind — wenn nur die Linien als solche für uns noch da sind. Wie sie gegenwärtig sich bemerkbar machen, zeigen die Abb. 32 und 33; wie sie ursprünglich waren, wissen wir nicht. Die Zeit der Entstehung ist nach dem astronomischen Befund festgelegt.

Aus diesem Grunde waren zahlreiche an sich wichtige Fragen in der Erörterung zunächst hintanzustellen, darunter der Fragenkreis, inwieweit die Umwallungsteile, die eine gewisse Ähnlichkeit mit der Befestigung einiger Römerkastelle haben, auch zur Verteidigung gedient haben.

Zur Würdigung der Eigenart des hier vorliegenden Falles muß größter Wert darauf gelegt werden, daß das Vorhandensein der nackten mathematischen Figur in ihrer schlechtinnigen Unabhängigkeit von der Art und dem Schicksal des sie darstellenden menschlichen Werks anerkannt wird. Zum Verständnis aber dessen, was im Gutshof Desterholz von uns die Anerkennung verlangte, mußte versucht werden, in die uns noch so fremde astronomisch-mythologische Gedankenwelt der alten Völker einzudringen.

Das Gutachten lasse ich nunmehr im Wortlaut folgen:

Betrifft die astronomische Orientierung  
des Hauses Gierken in Desterholz,  
Teutoburger Wald

Berlin-Dahlem, 1926  
November u. Februar

Wir, die unterzeichneten Astronomen am astronomischen Recheninstitut der Universität Berlin, sind von Herrn Direktor W. Teudt-Detmold gebeten worden, die Messungen der Azimute der Umfassungsmauern des Gutshofs Gierken in Desterholz am Teutoburger Walde daraufhin zu prüfen, ob die Vermutung zutreffend sei, daß ihre ursprüngliche Anlage in prähistorischer Zeit unter astronomischen Gesichtspunkten erfolgt ist. Ein amtlicher Katasterauszug, auf dem die Umfassungsmauern als solche kenntlich sind, war beigelegt.

Als Breitengrad wurde  $51^{\circ} 50'$  in die Rechnung eingeführt. Von der Umfassungsmauer I soll der nördliche Teil unberücksichtigt bleiben, weil seine ursprüngliche Richtung durch den neuerlichen Heranbau eines Wirtschaftsgebäudes gestört sei; desgleichen das südwestliche Ende der Umfassungsmauer VI, weil seine Richtung in sich schwankend sei. Danach haben die Linien noch folgende Längen: I = 14 m, II = 172 m, III = 193 m, IV = 270 m, V = 112 m, VI = 116 m. Diese Längen reichen für die gewünschte Untersuchung vollkommen aus, auch wenn innerhalb der Linien erheblichere Schwankungen enthalten sein sollten, als es nach dem Katasterauszug der Fall ist.

Die Azimute, das sind die Abweichungen der Richtungen von der Nord-Südrichtung, sind nachgemessen und als ausreichend genau befunden, zumal bei der Errechnung prähistorischer Azimute stets eine Genauigkeitsgrenze von mehreren Zehntel Grad angenommen werden muß, die auf Abkürzungen in den letzten

Dezimalen der Rechnung beruht und auch in der Unsicherheit der benutzten Sternörter liegt. Daher kann eine ganz genaue Zeitbestimmung nicht erwartet werden, obgleich hier der weitaus günstigste Fall vorliegt, daß die Berechnung auf Grund mehrerer Fixsternazimute erfolgen kann, während bei einer Berechnung von Sonnen- und Mondazimuten ein Spielraum von Jahrhunderten gefordert werden müßte.

Als Ergebnis der Untersuchung kann mitgeteilt werden, daß die Azimute a II e r sechs in Frage kommenden Linien mit ausreichender, zum Teil mit überraschend großer Genauigkeit sich mit den von uns für die Zeit um 1850 Jahre vor Christo errechneten Azimute von als mythologisch bedeutsam angegebenen Gestirnen decken.

Je beschränkter die Anzahl der zu berücksichtigenden Gestirne war, um so mehr erscheint es als ausgeschlossen, daß bei der Anlage des Gutshofes diese sechs Azimute sich zufällig, das heißt ohne astronomische Rücksichten ergeben haben sollten. Um zu diesem Urteil zu gelangen, bedarf es keiner formellen mathematischen Wahrscheinlichkeitsrechnung, für die eine umständliche Verständigung über die einzujetzenden Faktoren erforderlich sein würde. Zur Kontrolle sind von uns für sämtliche hellen Sterne die Azimute für die Epochen + 1000 nach Chr. 0, — 1000, — 2000, — 3000, — 4000 vor Chr. gerechnet worden, mit dem Ergebnis, daß nur für die angegebene Epoche von 1850 vor Chr. sich gleichmäßig für mehrere Sterne Azimute ergaben, die den amtlichen Messungen der Grenzen des Gutshofs entsprachen, und zwar nur für die hierunter aufgeführten Sterne. Die Azimute sind berechnet unter Berücksichtigung der sich vorfindenden Überhöhungen durch den Teutoburger Wald im Osten bis Nordwesten in Entfernungen von 5 bis 14½ km, sowie einer mittleren Strahlenbrechung.

Seite	Azimut der Mauern	Bezeichnung der Linie	Errechn. Stern-Azimut	Zeit
I	180	Meridian . . . . .	180	
II	39	Südl. Mondextrem, Aufgang . .	39,0	
	141	Nördl. Mondextrem, Untergang .	141,0	
III	59	Sirius Untergang . . . . .	59,1	— 1850
IV	151,5	Kapella Untergang . . . . .	151,3	— 1850
V	72,5	Delta Orion Untergang . . . .	72,6	— 1850
VI	138	Rastor Aufgang . . . . .	138,0	— 1850

Aufgänge und Untergänge haben für die Bestimmung der Sternörter die gleiche Bedeutung.

Bei der schnellen Veränderung der Sternörter infolge der Präzession ist die Genauigkeit der Zeitbestimmung auf etwa fünfzig Jahre anzusetzen.

Die Mondorte ändern sich sehr langsam, und sodann ist der Auf- oder Untergang eines so ausgedehnten Gebildes, wie es die Mondscheibe ist, sehr schwer punktförmig ohne genügende Instrumente zu beobachten. Die Zeitberechnung war daher auf die vier Fixsternazimute zu beschränken, da auch die sich gleichbleibende Meridianlinie für die Zeitberechnung nicht in Betracht kommt.

Ein besonderer Wert der Mondazimute liegt in dem Nachweis, daß man hier zu jener Zeit überhaupt den Aufgängen des Mondes seine Aufmerksamkeit in solcher Weise geschenkt hat und die Kenntnis der in der Chronologie als Sarosperiode bekannten 18jährigen Mondperiode besaß.

Die Bedeutung für die Geschichte der Astronomie, die den im Gutshof Gierke aufgedeckten Tatsachen beizumessen ist, liegt unseres Erachtens zunächst in der eben erwähnten Feststellung der Kenntnis der Saros, die auf eine lange Zeit astronomischer Beobachtungen schließen läßt. Sodann in der Feststellung, daß auch die Auf- und Untergänge von Sternen beobachtet wurden, daß dabei dieselben Sterne bevorzugt wurden, die in der Astronomie der Orientalen und der Antike ihre Rolle spielten und schließlich, daß die Germanen um jene Zeit bereits eine alte und hochentwickelte Beobachtungskunst besaßen.

Was den Zweck der ganzen Anlage anlangt, so wird durch ihre Beschaffenheit, Größe und Ortslage die Vermutung wachgerufen, daß hier eine für das ganze Volk bedeutsame Pflegstätte und Lehrstätte der astronomischen Wissenschaft mit ihren vielseitigen Aufgaben für den religiösen Kultus, die Astrologie, die Ackerbebauung und das übrige vom Kalender abhängige Volksleben gewesen sei.

Das rein astronomische Ergebnis tritt an Bedeutung hinter dem anderen Ergebnis zurück, daß mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, es habe bereits in prähistorischer Zeit in den germanischen Ländern eine hohe Kultur bestanden.

gez.: Prof. Dr. P. B. Neugebauer gez.: Prof. Dr. Johannes Riem

Für die astronomischen Untersuchungen bildet der amtliche Katasterauszug des Gutshofes 1:2000 mit eingetragenem Ortungsnetz die Grundlage (Abb. 30). Die peinliche Genauigkeit solcher amtlichen, für die Eigentumsrechte maßgeblichen Urkunden sowie der unparteiliche Ausgleich der etwa in der Natur sich findenden Unebenheiten boten Gewähr für die Brauchbarkeit des Katasterauszuges für die vorliegende Aufgabe.

Gewisse Verschiedenheiten bei der Messung der Winkel, den die Grenzlinien zur Polinie bilden, beruhen darauf, wie angesichts der vorhandenen Unebenheiten das Lineal angelegt wird. Die Verschiedenheiten der Messung, die der Kritik Anlaß zur Beanstandung des astronomischen Befunds gaben, halten sich in solchen Grenzen, daß die astronomischen Gutachter sie als belanglos für das Gesamturteil erklärt haben<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Die Kritik hat sich am meisten mit der Linie I (Meridianlinie) beschäftigt, deren Mängel auch auf der photographischen Wiedergabe des Katasterauszuges (Abb. 30) bemerkbar sind. Aber gerade hier kann es nicht zweifelhaft sein, daß uns die ursprüngliche Richtung der Linie noch durch den kleineren, 14 m langen ungestörten Teil der Linie angegeben wird, da der längere Teil das weitaus gefährdetste Stück der gesamten Umhegung darstellt, und seine Störung durch zwei Hofeinfahrten und Überbauung offensichtlich ist. — Auch über den einpringenden Winkel an der nördlichsten Ecke des Gutshofes hat es eine Auseinandersetzung gegeben. Der Winkel, in dem sich eine Quelle befindet, und der wahrscheinlich aus diesem Grunde zum Bau eines Kötterhauses abgetrennt worden ist, gibt sich deutlich als nachträgliche kleine Verletzung des geplanten Sechsecks zu erkennen. — Die von mir gestrichelte Stelle soll die nachträgliche Überbauung der Linie I andeuten.

In der Erklärung heißt es: Auch bei Berücksichtigung der von Mitsfeld angegebenen Zahlen kommen wir daher zu einem Ergebnis, welches in vollem Umfange unser in dem Bericht dargelegtes Urteil bestätigt und sich in deutlichem Abstand von anderen Zufallsdeutungen hält. Von den angekündigten

Auch für den, der sich mit der Astronomie noch nicht beschäftigt hat, ist es nicht allzuschwer, sich die Hauptgesichtspunkte des Gutachtens anzueignen.

Man verlängert die vom Katasterauszug gegebenen Seiten des Sechsecks und denkt sich die Verlängerung bis zum Horizont durchgeführt. Die Winkel, die diese Linien mit dem Meridian (Nord-Südlinie) bilden, heißen Azimute. Es fragte sich, ob die Mauerazimute des Gutschofs Gierke sich mit astronomisch oder mythologisch bedeutungsvollen Gestirnazimuten in einem solchen Maße decken, daß dadurch die Anlage als eine unter astronomischen Rücksichten geschaffene erwiesen werden kann.

Bei klarem Wetter kann von uns allnächtlich beobachtet werden, wie sich der Sternenhimmel scheinbar von Osten nach Westen um die Erde dreht. Die Fixsterne gehen für uns stets an derselben Stelle auf und unter, weil die Stellungenänderung der Erde, die durch ihren Lauf um die Sonne bewirkt wird, im Vergleich zu den ungeheuren Entfernungen der Fixsterne ganz und gar verschwindet und keine Rolle spielt. Es war anzunehmen, daß die Germanen den feststehenden Auf- und Untergangspunkten der Fixsterne ihre Auf-

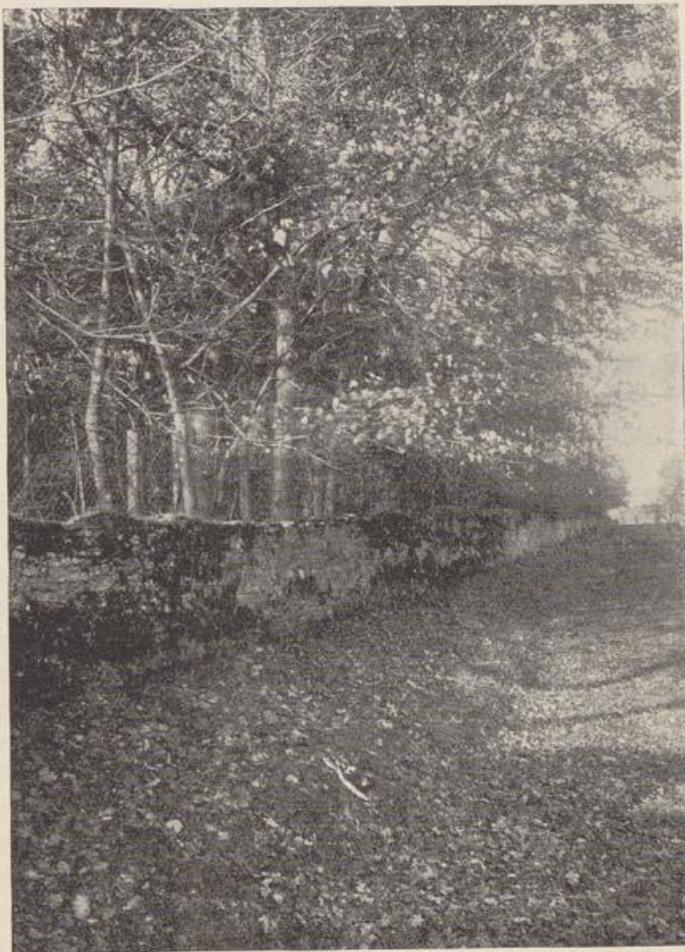


Abb. 33. Grenzmauer II

merksamkeit gewidmet haben, wie das auch von den alten Chaldäern usw. geschehen ist. Zu dem Zwecke war von ihnen in erster Linie die Entfernung der Auf- und Untergangspunkte der für sie wichtigen Gestirne vom Nord- oder Südpunkte zu beobachten und festzulegen.

28 Deutungsmöglichkeiten entspricht nur eine einzige den Bedingungen, daß alle Orientierungen

1. zu ungefähr gleicher Zeit erfolgt sind,
2. an Gestirne gebunden sind, die nachweislich bei der Orientierung ägyptischer und griechischer Bauwerke eine ausgezeichnete Rolle spielten.

Diese einzige ist die von uns angegebene Möglichkeit.

gez. Neugebauer, gez. Riem.

Im Unterschiede von den Fixsternen verschieben sich die Auf- und Untergangspunkte der Sonne, des Mondes und der Planeten am Himmelrande das ganze Jahr über fortwährend innerhalb gewisser Grenzen. Der jährlich sich gleichmäßig wiederholende Sonnenlauf kann durch Festlegung des Aufgangspunktes an gewissen wichtigen Tagen, vor allem an den Tagen der Sonnenwende, verhältnismäßig leicht erfaßt werden. Zur Mondbeobachtung gehörte dazu jedesmal, wie bereits erwähnt, eine 18—19jährige Periode. Die scheinbare Regellosigkeit des Planetenlaufs aber bot vor Kopernikus auch dem erfahrensten Beobachter schier unüberwindliche Schwierigkeiten. So finden wir denn im Gutshof Desterholz keine Planetenlinie, aber vier Fixsternlinien, eine Mondlinie und eine Sonnenlinie.

Einerlei, ob es den Alten bewußt war oder nicht, daß die Fixsterne doch ihren Standort am Himmel allmählich, in Jahrhunderten merkbar, verändern, jedenfalls ist dies nun eine Tatsache, die unsere Astronomie in den Stand setzt, aus den zu ihrer Kenntnis gelangenden Fixsternazimuten früherer Zeiten mit einer bis auf Jahrzehnte gehenden Genauigkeit die Zeit zu berechnen, in der man den Sternort festgestellt hat.

Diese gestirnkundliche Zeitberechnung ist auf die Umfassungslinien des Gutshofes Desterholz angewandt mit dem Ergebnis, daß alle sechs Linien eine astronomische Bedeutung haben, und daß vier von ihnen als Sternazimute die denkbar günstigste Grundlage dafür abgeben, um einen Rückschluß auf die Entstehungszeit der Anlage zu ziehen.

Die vier Fixsternazimute weisen eindeutig auf die Zeit um 1850 vor Chr. Geburt hin. Die außerdem noch vorhandene Linie, in der die beiden Mondextreme zusammengefaßt sind, sowie die Mittagslinie, sind für die Berechnung der Entstehungszeit nicht zu verwerten, letztere, weil sie sich stets gleich bleibt, und erstere, weil die Veränderung eine sehr geringe ist. Dazu kommt unsere Unkenntnis der von den Alten angewandten Art des Messens der Mondscheibe bei ihrem Emporkommen über den Horizont.

Zu beobachten ist, daß aus der großen Menge der Fixsterne nur eine kleine Anzahl eine solche Bedeutung hat, daß sie hier in Betracht kamen. Alle übrigen haben entweder keinen Auf- und Untergang oder sie hatten bei den Alten keine mythologische oder sonstige Bedeutung. Es wurden von mir für die Untersuchung nur Spica, Kapella, Sirius, Pollux oder Rastor, Plejaden oder Aldebaran, Arcturus, Delta Orionis angegeben. Falls mit diesen 7 Sternen — außer Sonne und Mond — kein Ergebnis zu erzielen war, stellte ich den Sachverständigen die Einstellung der Bemühungen anheim.

Es war eine überaus dankenswerte, die Beweiskraft der Untersuchung vervielfachende Arbeit der astronomischen Sachverständigen, daß sie außer den ihnen angegebenen Sternen, noch alle anderen hellen Sterne für alle Zeiten zwischen 1000 nach Chr. Geburt und 4000 vor Chr. Geburt nachgerechnet haben, ob vielleicht sonstwie ein Zusammenklang von mehreren Sternazimuten mit den Maueraazimuten des Gutshofes Desterholz in ähnlicher Weise herauszubringen sei, wie er sich bei den aufgewiesenen Fixsternen für den Zeitraum von —1850 ergeben hat. Das völlig negative Ergebnis dieser Arbeit dürfte bei den Sachverständigen durchschlagend gewesen sein für die in ihrem Gutachten zum Ausdruck kommende Ablehnung der Annahme, als ob der Befund beim Gutshof Desterholz auch auf einen Zufall zurückgeführt werden könne.

Die Annahme, daß bei den Germanen wahrscheinlich eben dieselben Gestirne eine religiöse, wissenschaftliche oder astrologische Wichtigkeit gehabt haben, welche in der

Mythologie der Ost- und Südvölker, in der Edda und in der Bibel vorkommen, war durch die Gestirnlilien des Gutshofes Desterholz in einer die Erwartungen noch über-treffenden Weise bereits bestätigt. Dazu kommt aber eine neuerliche Feststellung, näm-lich, daß die Sternkundigen aus der Zahl der mythologischen Gestirne diejenigen aus-gewählt haben, welche eine Beziehung auf den Begriff der weiblichen Fruchtbarkeits-und Segensgottheit, der Gottesmutter, haben. Damit verhält es sich wie folgt.

Was in der orientalischen Astralmythenwelt Istar und Astarte sind, das haben wir im Germanischen als Freya (auch Frau Holle) oder Ostara. Ostara ist ein Name, der allem Anschein nach besonders in Nordwestgermanien volkstümlich geworden war, und im letzten Zeitalter — gemäß der Abchwörungsformel — noch eine Entsprechung in „Sahsnot“ erhalten hat. Daß Istar und Ostara dasselbe Wort ist, leuchtet ein. Stär-kere Abwandlung als zwischen dem Orientalischen und Germanischen, hat der Gottes-mutterbegriff in der griechisch-römischen Götterwelt erlitten; aber auch da sind die gleichen Gedanken anzutreffen.

Eine der stärksten geschichtlichen Bestätigungen der von uns auf ganz anderem Wege erkannten Bedeutung von Desterholz war die Auffindung einer noch im 17. Jahrh. hier in der Gegend lebendigen Überlieferung<sup>1</sup> des Inhalts, daß sich bei Desterholz ein Heiligtum der Göttin Ostara (sanum Ostaræ Deæ) befunden habe.

Daher ist es im hohen Grade beachtenswert, und es klären sich unsere Gedanken über die Bedeutung der astronomischen Anlage des Gutshofes ganz außerordentlich, wenn wir es nun wissen, daß die Linien in Rücksicht auf den Ostara dien so ausgewählt worden sind.

1. *Drion*. Die Verbindung der Gürtelsterne des *Drion* mit der Ostara wird im germanischen Volksglauben dadurch offenbar, daß sie als Roden (auch Spindel) der Freya gelten. Im Orientalischen ist *Drion* aber auch der Götterbote, der in die Unter-welt steigt, um Istar zu erlösen<sup>2</sup>.

2. *Capella* (in der Edda die Ziege Heidrun?), in den griechischen Mythen die Säugerin des Zeus, hat ihre unerkennbare Beziehung zur weiblichen Gottheit.

3. Die Bedeutung der *Zwillinge* schillert am buntesten in den Mythen der Völ-ker. „In den Götterlisten der *Istar*“, so lesen wir bei *Jeremias*<sup>3</sup>, „wird als einer ihrer Diener *Bubal* genannt, dessen *Zwillingsbruder Batarak* heißt; beide haben ihre Offen-barung im Sternbilde der *Zwillinge*, gegenüber dem *Drion*. *Drion* und *Zwillinge* als Oppositionsgestirne sind in der Astralmythologie bis in die späteste Zeit von größter Bedeutung“

4. *Sirius* ist der ausgeprägteste Istar-Ostara-Stern unter den Desterholzer Ge-stirnen, unter denen die ebenfalls hierher gehörige *Venus* keinen Raum haben konnte. Im sumerischen Winterjohrenkalender wird er geradezu der *Madonnenstern* genannt und gilt als eine andere Manifestation der *virgo coelestis* (himmlischen Jung-frau), oder auch als „Hundsstern“, als Begleiter der babylonischen *Madonna*. In Ägypten ist es der *Sirius-Sothis* nach der großen Göttin *Sothis*, die mit dem heliakischen Aufgang (Wiedererscheinung nach der Unsichtbarkeit) des *Sirius* den Nil steigen läßt<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Wasserbach, De statua illustri Pag. 6, Lemgo 1698. <sup>2</sup> *Jeremias*, Handbuch der altorientalischen Geisteskultur, Berlin, Gruyter, 1929, S. 232. <sup>3</sup> *Jeremias*, a. a. O. S. 339. <sup>4</sup> *Jeremias* a. a. O. S. 274, Anm. 4; 172 und 339; 274 Anm. 304.

Wenn die Entstehung und Aufnahme des Marienkults erst durch die germanischen Völker in der christlichen Kirche bewirkt worden ist, und dann so inbrünstig betrieben wurde, so ist seine Grundlage im Osteradienst der Germanen zu suchen. Neben den erwähnten Bedeutungen kennen wir noch die Zwillinge als die noch immer sehenden, an den Himmel geworfenen Augen des Thiasji, den Sirius als Unterweltstern, von dessen erstem Erscheinen im Licht der untergehenden Herbstsonne vielfach der Beginn des neuen Jahres gerechnet wurde, das Delta des Orion als das Symbol der Manneskraft (Phallus), die Spica als die Segnende und die Spenderin der menschlichen Nahrung. Im Heliand werden die Sterne „leuchtende Gesichte“ genannt.

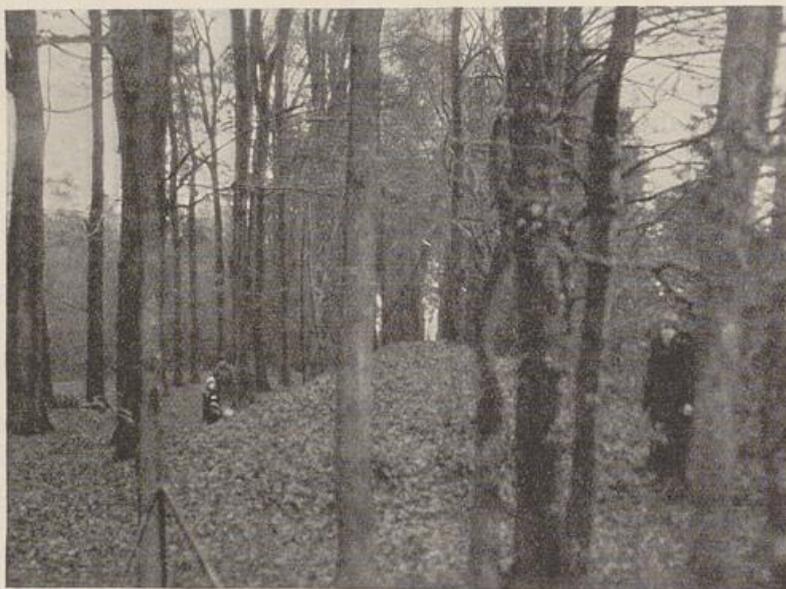


Abb. 34. Stärke der Wälle III, IV, V

Diese Tatsache, daß alle vier (beziehungsweise fünf) Desterholzer Sternlinien sich auf die vier bis fünf Gestirne beziehen, die gemäß der Völkermythologie als Ostera-Merkmale bezeichnet werden können, ist so bedeutsam, daß sie auch innerhalb der bunt-schillernden Astralmythenwelt ihre Beachtung beanspruchen kann.

Als 5. Stern habe ich auch die Spica Virginis genannt, weil ihre Aufgangslinie ums Jahr 1850 mit der Untergangslinie des  $\delta$  Orionis zusammenfiel. In unserer Tafel ist Spica nicht erwähnt, weil die astronomischen Sachverständigen sich entschlossen haben, eine für den lokalen, durch die Höhen im Osten und Norden beeinflussten Horizont berechnete Tafel in das Gutachten einzufügen. Ich persönlich bin der Meinung, daß die Desterholzer Sternkundigen durchaus in der Lage waren, die Sternörter auf den freien Horizont zurückzumessen, wozu schließlich nur die Anwendung eines bis zum Rande mit Wasser gefüllten Gefäßes erforderlich war, und daß sie dies um des unterrichtlichen Zwecks willen auch wirklich getan haben. Es ergibt sich dann eine nur wenig veränderte, für die Beurteilung der Desterholzer Frage gleichwertige Tafel, die ich hier mitteilen will, um dem Leser den Überblick über beide Rechnungsarten zu

geben. Die eingeklammerten Zahlen sind die Desterholzer Grenzazimute. Meridian 180 (180), Südl. Mondextrem 40,4 (39), Nördl. Mondextrem 142,5 (141), Sirius 59,1 (59), Kapella 151,3 (151,5), Delta Orionis 72,6 (72,5) und Spica 107,4 (107,5), Pollux 138,5 (138). Ich bemerke noch, daß nach Eberts Reallexikon die alten Ägypter als himmelkundliche Geräte nur ein eingekerbtes Palmblatt und ein Lot hatten.

In allen freundlichen wie gegnerischen Erörterungen, die das Austauchen einer Pflegstätte der Astronomie im alten Germanien hervorrufen mußte, steht die Frage im Vordergrund, ob die auffällige, fast verblüffende astro-mythologische Erscheinung auf das Spiel des Zufalls zurückgeführt werden könne. Der Versuch, der Sache durch mathematische Wahrscheinlichkeitsrechnung beizukommen, scheitert an dem Umstande, daß über die Art der Rechnung, die Azimutzahlen, die Zahl der mythologisch „brauchbaren“ Sterne, die anzunehmenden Fehlgrenzen usw., stets Unklarheit und Meinungsverschiedenheit bleiben. Für die Leser, die sich kritisch mit der Zufallsfrage befassen wollen, bringe ich einige Mitteilungen und Urteile unter dem Strich<sup>1</sup>. Die Gutachter hatten recht, auf eine mathematische Wahrscheinlichkeitsrechnung zu verzichten und die Beurteilung der Zufallsfrage der einfachen logischen Vernunftbehandlung des Einzelnen zu überlassen.

Am anschaulichsten wird meines Erachtens dem Verständnis der Zufallsfrage —

<sup>1</sup> In den Ergebnissen der mehrfach versuchten mathematischen Berechnungen weist das Verhältnis der „Wahrscheinlichkeit der Absicht“ zur „Wahrscheinlichkeit des Zufalls“ eine Spannung zwischen 4000 : 1 und 5 : 1 auf. Wer also seine uneingeschränkte Zustimmung zu der schärfsten Kritik gibt, die ihre Zahlen einstellt ohne Rücksicht auf solche Erwägungen, wie sie z. B. bei Linie I nötig erscheinen, der muß dann immer noch zugeben, daß unter 6 beliebig sechseckig angelegten Grundstücken durchschnittlich nur eins zu erwarten ist, dessen Azimute ähnliche Eigenschaften wie die Azimute des Sternhofes haben.

Aber es fällt hier noch eine ganz andere Erwägung schwer ins Gewicht, der ihr volles Recht gewährt werden muß. Die ganze rein mathematische Rechnungsweise braucht noch nicht einmal für die von mir geschilderte allererste Stufe der Entdeckungsgeschichte als der Lage angepaßt anerkannt werden. Denn auch damals war dieser Gutshof weder für mich noch für andere ein beliebiges sechseckiges Grundstück: es war weder ein Fabrikgrundstück noch ein sonstiges geschichtsloses Besitztum; es war kein kleiner Bauernhof zwischen anderen, noch eine umfriedete Weide oder Garten; es war weder in einem Grenzlande noch in einer Talsohle gelegen usw., sondern es empfahl sich von vornherein als ein für diese Hypothese wohlgeeignetes Objekt. Die sonstigen Eigenschaften und der astronomische Befund der Grenzlinien kamen zusammen, um die Hypothese aufzustellen und dann zur wissenschaftlichen Annahme zu erheben.

In der rein mathematischen Rechnung dagegen handelt es sich um ganz beliebige Grundstücke, die grundsätzlich sämtlicher geographischen, geschichtlichen, archäologischen und anderen Eigenschaften bar sind, die wir beim Sternhof z. T. bereits kennengelernt haben und von denen z. T. noch berichtet werden wird. In demselben Augenblick, wenn in der Rechnung nicht sechseckig umzogene Papierflächen, leere Felder oder dgl., sondern nur sechseckig umgrenzte Ortlichkeiten — große oder kleine — in Betracht kämen, die irgendwie Anlaß und Möglichkeit böten, auf einstige kultische Bestimmung untersucht zu werden, so würde die Verhältniszahl ins ungeahnte hochschnellen.

Aus der Anfangsstufe ist jetzt eine Lage geworden, in der wir auch ohne den astronomischen Befund zu der Annahme eines uralten Platzes mit kultischer Bedeutung geführt werden.

Wenn im Anfangsstadium sich herausgestellt hätte, daß der astronomische Befund ein Beweisgrund mit wesentlich geringerer Durchschlagskraft sei, als zunächst angenommen wurde, dann hätte mich das damals zur Erwägung führen können, ob nicht die These mit einem „non liquet“ fallen gelassen werden müßte. Im gegenwärtigen Stande kann daran nicht mehr entfernt gedacht werden, sondern mir scheint, daß nach Erfüllung aller in vernünftigen Grenzen gestellten Anforderungen archäologischer und geschichtlicher Art der Widerspruch gegen den Satz von allen denen als gegenstandslos geworden angesehen werden muß, die sich nicht grundsätzlich gegen germanische Astronomie festgelegt haben.

wenn auch nur nach ihrer unzulänglichen mathematischen Seite hin — durch ein Lotteriegleichnis gedient. Die eingesezten Zahlen sind so vorsichtig wie möglich berechnet.

Man lege in eine Urne 90 Lose. Sie sollen die Zahl der möglichen Richtungen für alle 6 Mauern bedeuten, also für jede Linie nur 15! Man bestimme dann, hoch gerechnet, 24 Nummern als Treffer (für Sonne, Mond und 10 Sterne, Aufgang und Untergang), welche die astronomisch-mythologisch brauchbaren Azimute e i n e r Zeitperiode darstellen sollen. Jeder Losende hat sechs Lose aus der Urne zu nehmen. Den Preis gewinnt, wer mit seinen sechs Losen auch sechs Treffer hat. So viele zu dieser schlimmen Lotterie zugelassen werden müssen, bis einer den Preis gewonnen hat, so viele sechseckige Gutshöfe müssen in der Welt ohne astronomische Absichten angelegt werden, ehe einer derselben die gleiche astronomische Eigenschaft aufzuweisen die Aussicht hätte, wie Desterholz.

Schlagend wird die Annahme eines Zufalls auch widerlegt durch die von Neugebauer<sup>1</sup> mitgeteilten Rechnungsergebnisse. Neugebauer hat die Zeitpunkte bestimmt, zu denen irgendeiner der in Frage kommenden Fixsterne ein Aufgangs- oder Untergangszimut hatte, das auf eine der Desterholzer Linien paßt. Bei Eintragung dieser Zeitpunkte in eine graphische Tabelle findet sich eine ausgesprochene Häufung um das Jahr 1800 v. Chr., eine zweite um ebensoviele nach Chr.

Wenn gefragt wird, warum die Alten sich diesen und keinen andern Platz ausgewählt haben, so sind die Gründe dafür überaus einleuchtend, sobald wir annehmen, daß der Sternhof eine Gelehrtenschule war, wo ebenso, wie es uns von den Goten bezeugt ist, die Astronomie in der allesumfassenden Theologie einen hervorragenden Platz einnahm.

Angeesehen als menschlicher Wohn- und Wirkplatz für eine Gelehrtenschule, die in der gemeinsamen heiligen Mark am Osning und an den Lippequellen, umgeben von den ein kräftiges Zeugnis ablegenden Hümngräberfeldern, nicht weit von den Externsteinen liegen sollte, ist die Lage des Sternhofes eine derartige, daß, wie uns scheint, die einst mit der Wahl beauftragten Männer keinen besseren Platz ins Auge fassen konnten, als gerade diesen.

Der Platz liegt noch in dem vor Nord- und Ostwinden wohlgeschützten Sennwinkel, auf der Grenze des Sennesandes und des schweren Gebirgsbodens. Zu ihm hatte die Natur einen bequemen 6 km langen Weg durch ein geradlinig verlaufendes Gebirgstal von den Externsteinen her geschaffen; zwei vortreffliche Quellen mit fruchtbarer Umgebung bezeichneten dann die genauere Stelle, wo der Hof anzulegen sei.

Der — nicht allzu nahe — Gebirgszug ließ  $\frac{3}{4}$  des Horizontes, von Nordwesten bis Südosten, frei, und das weite Flachland der Senne bot die Untergänge der Gestirne ähnlich, wie man sie über dem Meere sieht. Ohne irgendeinen Nachteil pflegen die Vorteile im Leben nicht beieinanderzuliegen. Wenn jene Sternkundigen in der Nähe der übrigen heiligen Stätten bleiben und sich nicht in unwirtliche hohe Gebirgslage setzen wollten, dann mußten sie in Kauf nehmen, daß sie nicht den ganzen Horizont frei hatten. Mag es dem forschenden Sternkundigen in Desterholz wohl auch nicht recht gewesen sein, daß die Aufgänge der Gestirne durch die Überhöhung im Osten (die

<sup>1</sup> Mannus, 1928, Heft 1, S. 221 f.

höchste Überhöhung durch den Bülmerstot beträgt 270 m in 8 km Entfernung) um ein winziges verzögert wurden, so leuchtet es ein, daß es für den Lehrbetrieb ebenso einfach und vorteilhaft war, die Linien des Geheges zur Beobachtung der Untergänge zu benutzen, als der Aufgänge. Auch bei Linie VI ist, glaube ich, der Untergangsort der Spica bestimmend gewesen, wozu zufällig der um — 1850 auf gleicher Linie liegende Aufgangsort des Pollux kam, also nicht der Aufgangsort des Castor. Man vergleiche hierzu die oben angestellte Erwägung zum freien und örtlichen Horizont!

Noch eine Beobachtung zur astronomischen Frage will ich hier nicht übergehen. Die Hauptlinien, meist Wege, die das Grundstück in ausgeprägter Weise durchziehen, erweckten den Eindruck, daß sie mit zu der astronomischen Anlage gehören könnten; aber eine Prüfung ihrer Azimute führte zu keinerlei Ergebnis für den Zeitraum um — 1850. Dagegen zeigte die Untersuchung, daß die Azimute für die Zeit um — 1300, also 550 Jahre nach der ersten Anlage, auf mehrere der Desterholzer Sterne paßten, und zwar auf Sirius mit  $61^\circ$ , Capella mit  $160^\circ$ , Pollux mit  $141^\circ$ ; dazu Spica mit  $105,5^\circ$ , Plejaden (Mcyone) mit  $105^\circ$ . Meine Vermutung ist, daß die Desterholzer Sternkundigen auf Abhilfe gesonnen haben, als die fortschreitende Präzession der Gestirne nach mehreren Jahrhunderten solche Abweichungen von den ursprünglich gezogenen Linien mit sich gebracht hatte. Die Plejaden (Gluckhenne, ebenfalls weibliches Prinzip) wurden beachtet.

Wer es, wie wir, versucht, in die eigenartige Welt der alten astronomischen Ortungsneigung einzudringen, der darf von vornherein des mitleidigen Lächelns derer gewiß sein, die für sich das Vorrecht wissenschaftlichen Denkens in Anspruch nehmen zu dürfen glauben, obgleich sie längst zu der merkwürdigen Einschränkung ihres vermeintlichen Ablehnungsrechtes auf Germanien gezwungen worden sind, da eine Ablehnung der orientalischen Ortung schlechterdings nicht möglich ist. Aber ihr Standpunkt ist auch für Germanien im Abbruch begriffen.

Durch die in Germanien weit verbreitete Ortung öffentlicher Stätten, die wir in unserem 15. Abschnitt behandeln werden, war bereits eine starke Unterbauung der Desterholzer Erscheinung gegeben. Nunmehr aber eröffnet Studienrat Hecht in Holzminden ein neues Feld für die wissenschaftliche Untersuchung der Ortungsfrage, wo wir es nicht vermutet hätten. Es ist die von uns bisher als ziemlich belanglos, jedenfalls als unfruchtbar angesehene Ostung der alten christlichen Kirchen. Die erste kurze Veröffentlichung ist im Kosmos erfolgt. Der mir von Hecht freundlichst gestattete Einblick in sein bedeutames Material hat mich davon überzeugt, daß die Änderungen, welche die Westostachsen der alten christlichen Kirchen durch die späteren Choranbauten erfahren haben, uns in verblüffender Weise zur Klarheit über die aus der germanischen Astronomie in die christliche Zeit übernommene Ortungstechnik einführen werden.

Die Umhegung des Sternhofes geht, wie wir sahen, weit hinaus über die Bedürfnisse eines gewöhnlichen Hofes für Abgrenzung, Viehverwahrung, Schutz gegen Wild oder Sandverwehung. Sie weckt in dem Teile, wo die Wälle noch erhalten sind, vielmehr zunächst den Gedanken an ein Festungswerk. Dazu scheint früher noch mehr Anlaß gewesen zu sein, als jetzt, da eine alte Karte aus dem 17. Jahrhundert den Hof wie eine Festung kennzeichnet. Es ist anzunehmen, daß die ganze Anlage in allen unruhigen Zeiten zur militärischen Verwendung gelockt hat, und daß man dann auf Verstärkung

bedacht gewesen ist. Daher kann die Meinung Schuchhardts zutreffend sein, daß die Wälle (III, IV und V) aus dem 17. Jahrhundert stammen, so wie sie jetzt erscheinen, fügen wir hinzu. Daß ein Festungswerk in dieser Stärke jemals vollendet gewesen sei, läßt der Befund nicht als glaublich erscheinen. Ein kleiner Graben, der außen an Linie III aufgedeckt wurde, machte auf Schulrat Schwanold und Dr. Stieren den Eindruck eines römischen Spitzgrabens; aber schon Linie IV zeigte nur die Andeutung eines Grabens. Im übrigen scheint man es überhaupt nicht bis zur Umziehung des ganzen Walles mit einem Graben gebracht zu haben, eine merkwürdige Erscheinung, da ein Wall in erster Linie aus dem Aushub eines Grabens zu entstehen pflegt.

Für uns hat nur Bedeutung, daß an der *Linienführung* nicht wesentlich geändert worden ist, ferner, daß die militärischen Sachverständigen, Oberstl. Schroeder und Oberstl. Wittenstein, ihr Gutachten schließen:

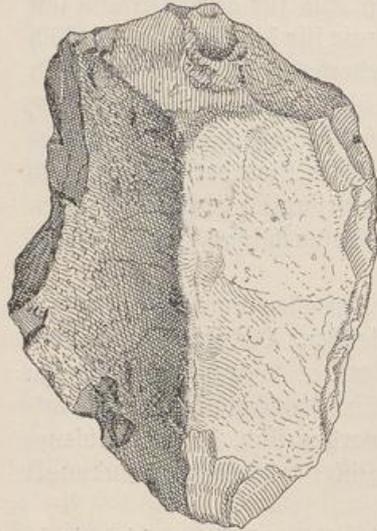


Abb. 35. Stein-Hauptteil

„Unter militärischem Gesichtspunkte bildet die Veranlassung der ganzen Anlage ein Rätsel, mögen wir dabei eine Zeitperiode ins Auge fassen, welche wir wollen.“ Sowohl die Annahme, daß das Werk von Haus aus ein Sperrfort hätte sein sollen, als auch die Annahme, daß es zu irgendeiner Zeit als Fluchtburg für die umwohnende Bevölkerung geplant gewesen sei, findet in den tatsächlichen Verhältnissen keine ausreichende Stütze.

Damit werden wir wieder zu der ganz andersartigen Ursache der Anlage hingeführt, die uns so eindrucklich durch den astronomischen Befund nahegelegt wurde.

In dem Gutachten kommt die Vermutung zum Ausdruck, daß es sich im Gutshof Desterholz, den wir nunmehr „Sternhof“ nennen wollen, um eine Gelehrtenschule gehandelt hat. Es ist noch stets das gute Recht der Gutachter gewesen, der Feststellung der Tatsachen

ihre Meinung über den Sinn der Tatsachen hinzuzufügen. Es ist wertvoll, daß die Berliner Astronomen in diesem Falle trotz des zu erwartenden Widerspruchs Gebrauch von ihrem Rechte gemacht haben.

So gewiß die Druiden Frankreichs — nach Cäsar — Gelehrtenschulen hatten, und die Goten Ostgermaniens — nach Jordanes — Gelehrtenschulen gehabt haben müssen, so gewiß waren Gelehrtenschulen auch in Westgermanien vorhanden. So gewiß dort und überall die Astronomie zur „Theologie“ gehörte, so gewiß war das auch am Osning der Fall. Das sind bindende Schlüsse, es sei denn, daß auf dem Boden der Geschichte neben Schriftquellen und Bodenfunden die Vernunftschlüsse — die Logik und Evidenz der Dinge auf Grund unseres sonstigen Wissens — keine Geltung mehr haben sollen.

Wir scheint, daß der astronomische Befund in Verbindung mit diesem wissenschaftlichen Gebot den denkrichtigen Leser in die Lage versetzt, an der Pflegstätte der Astronomie in Desterholz nicht mehr vorübergehen zu können. So gewinnt die Frage höchstes Interesse, wie sich die übrigen Verhältnisse des Gutshofs, vor allem seine Geschichte und etwaige sonst vorhandene Erscheinungen zu der ihm zugesprochenen Bedeutung verhalten. Dabei ist es von erheblichem Wert, daß eine alte astronomische Stätte

mit Sicherheit auch als eine religiöse Stätte gewertet werden muß, ähnlich wie ein Kloster unbedingt als eine religiöse Einrichtung anzusehen ist. Infolgedessen können wir die für eine germanische Kultstätte wichtigen Gesichtspunkte und Erwägungen ohne weiteres auch zur Klärung und weiteren Begründung der Desterholzer These verwenden.

Die geschichtliche Seite, die uns eine Fülle von Nachrichten und Anregungen wertvollster Art bietet, wird am besten im Anschluß an die notwendige eingehendere Untersuchung über die germanischen Marken behandelt. An dieser Stelle sind noch

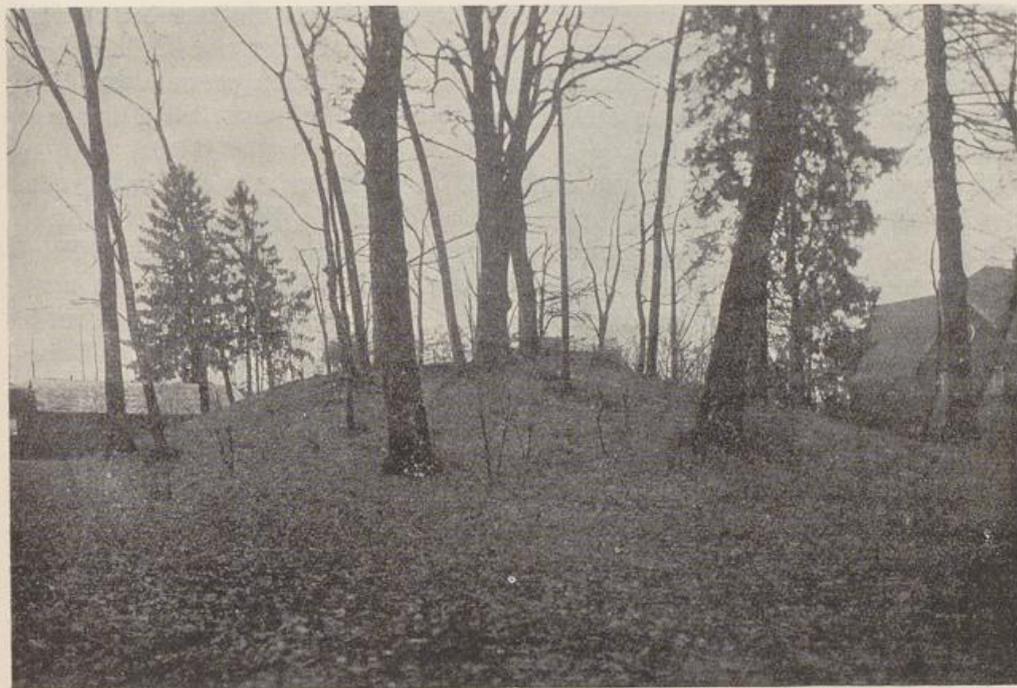


Abb. 36. Quellenhügel im Sternhof

einige Erscheinungen im Gutshofe von hohem Werte aufzuführen. Zuerst noch ein Wort über die nächste Umgebung.

Die Umgebung des Gutshofes nach Süden, Norden und Westen bis weit dem Sennerande und Fuße des Osninges entlang, ist mit Hünengräbern und Gräberfeldern aufs reichlichste ausgestattet. Durchweg in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts ausgeraubt, z. T. zugunsten des Londoner Museums, liefern sie keine Belege für ihre Entstehungszeit. Aber die von Schwanold<sup>1</sup> untersuchten, auf den Höhen gelegenen Gräber reichen bis in die älteste Bronzezeit (2000 bis 1600 v. Chr.) zurück. Beim Kreuzkrüge, also 1 km vom Sternhofe entfernt, sind noch vor wenigen Jahren durch den Dampfpflug prächtige Hünengräber zerstört, auf denen jetzt die Urnenscherben zahlreich gefunden werden. Da angenommen wird, daß nur den Vornehmen solche Begräbnisse zuteil wurden, so haben wir in der Menge der Hünengräber ein

<sup>1</sup> Mitteilungen aus der Lippischen Geschichte und Landeskunde.

<sup>6</sup> Teudt, Germanische Heiligtümer

Zeugnis dafür, daß man auch in weiter Ferne Wert darauf legte, am Ösning begraben zu werden.

Etwa 200 m südöstlich des Sternhofes wurde eine Begräbnisstätte mit ausgemauerten Gräbern aus der Eisenzeit gefunden. Ein Gerücht, daß vor nicht allzulanger Zeit eine Überführung des Inhalts nach dem Kirchhofe in Schlangen stattgefunden habe, bestätigt sich nach Aussage des Ortspfarrers Pastor Schelpf nicht. Eine Bestattung der Leichen in ungeweihtem Boden war von der christlichen Kirche von Anfang an verboten. Da nun für die Weihe dieses Platzes weder eine Nachricht und ein Anzeichen noch eine Wahrscheinlichkeit vorliegt im Blick auf die Besitzer im Mittelalter und Neuzeit, umgekehrt aber diese Begräbnisstätte ganz in den Rahmen der vorchristlichen Verhältnisse paßt, so ist anzunehmen, daß sie den Weisen von Desterholz zur letzten Ruhestätte gedient haben, und zwar während der letzten germanischen Jahrhunderte, auf die wir wegen der Eisensfunde und Kalkmörtelsspuren das Alter zu beschränken haben.

Die Bodensfunde im und beim Gutshofe, die ja weder jetzt noch künftig etwas über die astronomische Bedeutung aussagen, aber schlechthin sichere Beweise für das Mindestalter der Siedlung bringen, beschränken sich bis jetzt auf das Ergebnis kleiner Grabungsversuche durch Schwanold und mich am und im Quellenhügel und neuerlicher Übermusterung der Oberfläche durch Herrn W. Düsterfiek, dem die meisten der nachgenannten Funde zu verdanken sind. Sie wurden sämtlich auch Müller-Bräuel, Museumsdirektor in Bremen, vorgelegt und von ihm bestimmt.

Eine Anzahl gut bearbeiteter Feuerstein-Kleinwerkzeuge, gefunden auf dem Gartenteil innerhalb der Umhegung.

Ein großer Steinfauftkeil, sog. „Museumsstück“ (Abb. 35), Oberflächenfund beim Gutshof in der Richtung auf das Langelau.

Töpferei-Stückchen, die wahrscheinlich der Bronzezeit angehören, desgl. ein Bronze-Teilchen, gefunden im und um den Gutshof.

Ein ansehnliches Gefäßbruchstück aus römischer terra sigillata, gefunden im Quellenhügel des Gutshofes.

Zahlreiche Gefäß- und sonstige Toncherben, deren Herkunft dem frühesten Mittelalter (sog. Franken-, auch Merowingerzeit) zugeschrieben wird, aber z. T. „auch älter sein können“. Allerlei Eisenteilchen, von denen dasselbe gilt. Auch die sehr zahlreichen Funde bei der uralten Eiche an der Schwedenschanze sind hier voll mitzurechnen.

Als Beweise für die Besiedlung des Platzes von der jüngeren Steinzeit (mindestens aber Bronzezeit) bis zu dem Grenzjahr 772, auf welches es uns bei fast allen Untersuchungen und Erwägungen dieses Buches in erster Linie ankommt, dürften diese Bodensfunde allezeit als genügend anerkannt werden.

Die Grundmauern des Wohnhauses werden für die Erschließung der Geschehnisse im Gutshofe noch einmal eine Rolle spielen müssen, sobald die Archäologie einmal in der Lage sein wird, aus der Beschaffenheit des Mörtels auf die Zeit, in der er gemischt wurde, Rückschlüsse zu ziehen. Die Grundmauern dürften bis in die vorchristliche Zeit zurückragen.

Nach Aussage des bisherigen Besitzers, Geheimrat Kellner, befinden sich unter der Oberfläche des Gartens noch zahlreiche Mauerreste, die an einer Stelle auch noch ans Tageslicht treten. Sie harren der Untersuchung, zumal sie nach der bisherigen Kennt-

nis der Geschichte des Hofes schwerlich durch die Verhältnisse der späteren mittelalterlichen Zeit zu erklären sind, es sei denn, daß das Kloster Sethi in der allerersten christlichen Zeit (815—822) im Gutshofe gewesen ist.

Wir kommen schließlich zum *Quellenhügel*, einem hochwichtigen Ausstattungsstück. Vom Wohnhause etwa 30 m entfernt (vgl. Nr. 2 auf dem Rärtchen Abb. 31) erhebt sich etwa 5 m hoch ein von Menschenhand aufgehäufter Hügel mit einem Inhalt von 2—3000 Kubikmeter meist humusartigen Sandes, den wir mit auffälliger Mächtigkeit, bis zu 80 cm stark, in seiner Umgebung finden (Abb. 36).

Die ursprüngliche Beschaffenheit des Hügelns ist stark verlegt, besonders nach der Nordseite, offensichtlich bald durch Entnahme von Erdreich, bald durch Wiederauffüllung mit Schutt, auch Bauschutt. Das bewies uns auch die erwähnte Grabung mit ihrem Durcheinander aus den verschiedensten Zeiten, bis in die neueste hinein. Immerhin kam dabei auch das römische Gefäßstück und allerlei sonstige alte Scherben heraus.

In die dem Wohnhause zugekehrte Seite hineingebaut ist ein kleiner kreisrunder *Kuppelbau* mit 4 m Durchmesser der Grundfläche und 3—4 m Höhe, in den man auf 4 Stufen hinabsteigt. Im Zenith ist ein Loch von etwa 60 cm Durchmesser und nach der Mitte des Hügelns hin ein Ausbau von geringer Höhe. Der Türbogen aus kleinen Bruchsteinen (Abb. 37) und das Gewölbe aus Ziegeln ist echt; bei der Altersschätzung wird man nicht über die späten germanischen Jahrhunderte hinausgehen dürfen.



Abb. 37. Eingang in den Quellenhügel

Der bekannte Landrat v. Uslar hat mit seiner Rute das Vorhandensein einer Quelle einige Meter genau unter der Kuppel festgestellt. Das Wasser hat seinen Abfluß zum Teich, und dieser wieder zwei Abflüsse, die als Sinkbäche verschwinden, ebenso wie das übrige Quellwasser des Grundstücks (vgl. S. 100). Daß sie reichlich Wasser gibt, besagt das unmittelbar nebenanstehende Pumpschwerk.

Das Befragen aller Sachverständigen wegen des Zweckes dieses merkwürdigen Baues ergab, daß weder die Aufbewahrung von Früchten noch die Verwendung als Backofen (wozu man in späterer Zeit geschritten ist), noch als Gefängnis der Grund für Herstellung eines derartigen Baues gewesen sein kann. Über die Entstehungszeit der Anlage, abgesehen vom jetzigen Zustande, wird ebenfalls keine Aussage zu machen sein, solange wir über die Bauweise des frühen Mittelalters im alten Sachsenlande noch

so im Dunkeln sind, daß die Ansichten sich schroff und unentscheidbar gegenüberstehen. Die Dinge liegen hier ähnlich wie bei der Koblstädter Hünnenkirche. Völliges Versagen aller Erklärungsversuche, so lange man an späterer Entstehungszeit festhält; — lichte Durchblicke und einleuchtender Sinn der Bauten, wenn sie als vorchristlich angesehen werden aus der Zeit zwischen 500 und 800.

Dieser Kuppelbau findet als germanisches Quellenheiligtum seine befriedigende, wohlbegründete Erklärung. Dazu stimmt die räthselhafte große Zenithöffnung, die im Dunkel des Baues dem durch die Quelle mit dem Erdinneren verbundenen Betenden zugleich die Verbindung mit der Himmelshöhe gab. Ähnlich wie vor 30 Jahren in Pyrmont, so würde sich wahrscheinlich auch hier die Aufdeckung der verschütteten alten Quelle lohnen. Daß unsere Alten heilige Quellen gehabt haben, ist auch ohne die Pyrmonter Quelle eins der völlig unanfechtbaren Stücke unserer Kenntniss vom germanischen Kultleben. Noch heute pflegt das Volk beim Vorübergehen in eine Quelle namens Glühthing zwischen Marsberg und Canstein als Zeichen der Verachtung zu spucken — ein Rest der Satanisierung einer einst heiligen Quelle. In erster Linie aber waren die heiligen Quellen doch wohl an solchen Stellen wie in Desterholz.

So findet sich ein Glied der Kette nach dem andern ein, um uns das Bild des Gutshofs als germanisches Heiligtum gewiß und lebendig zu machen.

Geben wir uns nun noch einmal Rechenschaft über die Vernünftigkeit des vor unsern Augen aufgetauchten Bildes einer Pflanzstätte der Astronomie in Desterholz!

Für die reichbezeugte Wahrheit, daß es in Germanien Gestirndienst gab, und für die Richtigkeit unserer Überzeugung, daß es daher auch Sternkunde — Astronomie — gegeben haben muß, ist uns im Externstein ein Zeuge von gewaltiger Eindringlichkeit erhalten. Wenn die Externsteine, wie einleuchtet, kein passender Platz für den Sitz der Sternkundigen war, so wird er doch in der Umgegend gewesen sein. In bequemer, geradliniger Durchquerung des Gebirges war in 1½ Stunden Desterholz zu erreichen, gelegen an den Lippequellen, am Südwestfuße des Gebirges der Aßen (Osning, Osnegge, Egge der Aßen). Da war ein naturgegebener Platz zur Erfüllung ihrer Aufgabe und zur Aufnahme derer, welche das Wissen den folgenden Geschlechtern überliefern sollten. Dem Hof, den sie begründeten, gaben sie daher eine ansehnliche Größe. Man hielt es für gut, dem Hof auch ein Gepräge zu geben, welches ihrer Wissenschaft entnommen war und den Dienst der Ostara zum Ausdruck brachte. Das war die Ortung der Umgrenzungslinien, ähnlich wie ihre Kollegen im Orient ihre Gebäude geortet haben. Unser Mangel an Verständnis für diese Dinge schafft nicht aus der Welt, was sich im Orient gezeigt hat und was sich uns zeigen will. Ob für die alten Sternkundigen darin nur ein religiöser Empfindungswert lag, oder ob auch ein praktischer Zweck damit erfüllt werden sollte, z. B. abends beim beliebten Unterricht im Spazierengehen — auf solche an sich berechtigten Fragen kann kaum mit Vermutungen geantwortet werden.

In einem solchen Orte saßen nun die Sternkundigen von Geschlecht zu Geschlecht, dem das überkommene stets wieder wertvoll und heilig sein mußte. Wenn die Zeiten und die Menschen und auch die Herrschaften sich wandelten, ihr Dienst veraltete niemals. Keine Änderung der Anschauungen und Bräuche machte entbehrlich, was sie schafften.

Es braucht nicht geradezu ein erblicher Stand der Sternkundigen gewesen zu sein, aber was uns Jordanes über die Astronomie der Goten berichtet, das führt doch in die Nähe dieses Gedankens, den wir bei den gallischen Druiden ausgeführt finden. Dem Sternkundigen wird ein hohes Ansehen nicht gefehlt haben.

Den Sternkundigen hatte es also gefallen, die Umgrenzungslinien ihres Hofes nach Gestirnen zu orten. Wir wissen nicht, wodurch sie die Linien ursprünglich kenntlich gemacht haben. Aber bei der germanischen Vorliebe für Umhegung aller zu irgendeinem Zwecke ausgesonderter Plätze wird es auch hier irgendeine Einhegung gewesen und dauernd geblieben sein. Wenn das Gehege zerfallen wollte, dann erneuerten sie es und hüteten sich, daran etwas zu ändern. Das taten sie, bis eben das Ende kam, und dies Ende kam sicherlich in den Jahren 772—804 n. Chr., als der auf gewaltmäßige Glaubensänderung bedachte Westfrankenkönig Herr im Lande wurde und nichts schonte, was als Dienst, Ausfluß oder Begünstigung des alten Glaubens angesehen werden konnte. Je völliger die Unterjochung des germanischen Volkes wurde, je größere Fortschritte die Bekehrung machte, je mehr das Volk selbst in den Eifer des neuen Glaubens hineingezogen wurde, um so weniger fand der Wille der neuen Machthaber Widerstand, das Volk von seiner Vergangenheit zu lösen und die mannigfachen Fäden der Erinnerung zu durchschneiden.

So ist es auch das Schicksal der germanischen Sternkunde mit ihrer innigen Beziehung zum alten Glauben gewesen, im Meer der Vergessenheit versenkt zu sein. Durch endlose Zeiten sind die fleißigen Männer in eiskalten Sternmächten auf dem Posten gewesen, haben gesonnen, gerechnet, geratschlagt und gelehrt; Fürsten und Volk haben auf sie gehört, und das Leben danach eingerichtet. Dann ist ihr Gedächtnis ausgelöscht.

Nun aber ist der Gutshof gefunden. Seine Grenzlinien wurden als noch ausreichend erhalten angesehen, um in ihnen die eigenartige zueinanderstimmende astronomische Ordnung zu erkennen und um zu der Behauptung zu gelangen, daß sie nicht auf einem Zufall beruhen können.

Wie wenn jemand, der durch die Wildnis reiste, einen Baum aufgefunden hätte, dessen Rinde die verwachsene, aber unverkennbare Figur des pythagoräischen Lehrsatzes aufwies und dadurch dessen gewiß wurde, daß hier nicht nur ein Mensch, vielleicht ein Wilder, sondern ein Mensch mit Geistesbildung gestanden habe, so ähnlich ist es mit unserer Auffindung der astronomischen Linien des Gutshofs Desterholz. Auch wir freuen uns, daß wir es nicht mit wilden, sondern mit Geistesmenschen zu tun haben, wenn wir an unsere Ahnen denken.

Das folgende Kapitel soll uns zeigen, wie das Geschichtsbild beschaffen ist, in welches sich eine astronomische Gelehrtenschule zu Desterholz einzufügen hat.