Zeitschrift: Baselbieter Heimatblätter
Herausgeber: Gesellschaft für Regionale Kulturgeschichte Baselland
Band: 34 (1969)
Heft: 3

Artikel: Betrachtungen über den Spielwürfel
Autor: Stohler, Hans
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-859533

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Gott, gib uns helle Augen,
Die dich zu sehen taugen.

Wer hier kommt in dieses Haus,
Gehe glücklich ein uns aus.

Leidenschaft und Aberglauben
Können jede Lust uns rauben.

Weil du der Armen kannst vergessen,
Verdienst du nicht, dich satt zu essen.

Arbeit, Mässigkeit und Ruh
Schliesst dem Arzt die Türe zu.

Wie manchem ist sein ewig Heil
Für schlechte Erdengüter feil.

(Beim Ausgang der Stube zur Küche:)
Die gute Frau wird wissen wohl
Dass sie den Kaffee Morgen früh machen soll.

Anmerkungen

1 Dies gilt für alle Typen des Bauernhauses in Baselland: Ständerbau und sein Nachfolger: Dreisässenhaus (Mehrzweckbau), Geriegelter Fachwerkbau, Jura-Steinhaus.

2 Kunst, dialektisch «Chouscht», «Chunscht». Kein Zusammenhang mit dem römischen Hypocaust, verkürzt aus «Holzersparungskunst», Erfindung des 16. Jahrhunderts, um das Herdfeuer zur Erwärmung der Stube nutzbar zu machen. Vom Kochherd aus geheizter Nebenofen in der Stube, aus feuerfesten Steinen, verkleidet mit Kacheln, mit einfacher oder doppelter Sitzbank, «Zwüschenöfeli» zum Warmhalten der Speisen. Siehe Schweiz. Idiotikon, Bd. 3, S. 367—369.

3 Aeschlimann E., Alt-Langnau-Töpferei. Bern 1928, S. 9 f.

4 Graf K., Heimatkunde von Maisprach. Liestal 1968, S. 31—33. Unsere Zusammenstellung berücksichtigt nur eine Auswahl aus den 27 Sprüchen dieses Ofens.

5 Graf K., Heimatkunde von Maisprach. Liestal 1968, S. 33—34. Von den 15 Sprüchen dieses Ofens wurden 6 ausgewählt.

6 Kober H., Ortschronik von Rümlingen, 1905—1908. Nach Mitteilung von Posthalter H. Fricker ist der Ofen nicht mehr vorhanden; er wurde 1964 mit der «alten Post» abgebrochen.

Betrachtungen über den Spielwürfel

Von † Hans Stohler

Vorwort

Bei unzähligen Spielen wirft man heute mit Würfeln, damit das Spiel unparteiisch verläuft und alle Teilnehmer die gleichen Aussichten auf Gewinn haben. Das Spielen mit Würfeln allein dagegen ist in den Hintergrund getreten,

und es dürfte ein Akt der Pietät sein, wenn wir hier an diese uralte Unterhaltung erinnern, die keiner weiteren Vorbereitung bedarf und für die jungen Spieler eine gute Uebung im Lesen und Erfassen der mannigfaltigen Augenbilder bedeutet, sowie eine ausgezeichnete Einführung in das flinke Rechnen mit kleinen Zahlen darstellt.

1. *Das Knobeln*

In Augusta Raurica knobelten schon vor zwei Jahrtausenden die römischen Soldaten, wenn sie sich die Langeweile nach dem eintönigen Wachtdienst vertreiben wollten. Sie verwendeten dabei Würfel aus Stein und Knochen, auf

Bild 1. Knobelbecher mit 5 Würfeln.

denen die Zahlen 1 und 6, 2 und 5 sowie 3 und 4 einander gegenüber standen, die jeweils die Summe 7 ergaben. Gleich beschriftete Würfel werden noch heute verwendet, und man legt meistens drei Würfel in einen Becher. Diesen schüttelte man lang oder weniger lang, stark oder schwach, je nach den Punktzahlen, die verlangt waren. Durch langes und schwaches Schütteln des Bechers glaubte man grosse Zahlen, durch kurzes und starkes Schütteln kleine Zahlen zu erhalten. Im ersten Falle liess man überdies die Würfel sorgfältig aus dem Becher rollen, während man im zweiten Falle den umgekehrten Becher energisch auf den Tisch setzte und nachsah, wie die Würfel darunter lagen.
Man knobelte besonders gern, wenn eine Gesellschaft die Bezahlung der gemeinsamen Zeche unparteiisch einem Teilnehmer überbinden wollte und hiezu die Würfel entscheiden liess. Beispielsweise pflegten Offiziere nach dem Essen zu knobeln und schoben die Bezahlung des schwarzen Kaffees dem Verlierer zu. Aus jener Zeit stammen der lederne Knobelbecher und die dazu gehörigen fünf Würfel, die auf unserem Bild 1 dargestellt sind und von einem Baselbieter Regierungsrat vor mehr als sieben Jahrzehnten heim nach Pratteln gebracht wurden, der sich vorgenommen hatte, seine Kinder in die Geheimnisse des Knobelns einzuweihen.

Das Knobeln bietet reichlich Möglichkeiten für die Verabredung und die Wahl der von einander verschiedenen Augenbilder, von denen bei zwei Würfeln schon deren 21 auftreten. Legt man drei Würfel in den Becher, so steigt die Zahl der Augenbilder auf 56, bei vier Würfeln auf 126 etc. Es handelt

sich freilich um ein reines Glückspiel. Bei ausreichender Wiederholung, d. h. unter einigen tausend Würfen werden alle Zahlen ungefähr gleich oft fallen, und jeder Spieler wird ungefähr gleichviel Male gewinnen wie verlieren. Dabei sind die oben erwähnten Kunstgriffe wie starkes und schwaches Schütteln des Bechers wertlos und gehören einem Aberglauben an; sie tragen aber wesentlich zur Unterhaltung der Spieler bei.

2. *Das Erraten von Zahlen auf Spielwürfeln*

Da immer nur ein Teil der Seiten auf einem Spielwürfel sichtbar wird, ist es reizvoll, die Zahlen auf den unsichtbaren Seiten zu erraten. Bei einem auf dem Boden liegenden Würfel ist die untere Seite nicht sichtbar, und dieser Umstand regte den Dichter *Christian Morgenstern* zu einer besinnlichen Betrachtung an, die wir als Einleitung mitteilen:

DER WÜRFEL

Ein Würfel sprach zu sich: «Ich bin
Mir selbst nicht völlig zum Gewinn:

Denn meines Wesens sechste Seite,
Und sei es auch *ein Auge* bloss,
Sieht immerdar, statt in die Weite,
Der Erde ewig dunklen Schoss.»

«Du Esel», sprach sie, «ich bin dunkel,
Weil dein Gesäss mich just bedeckt!
Ich bin so licht wie ein Karfunkel,
Sobald du dich hinweggefleckt.»

Der Würfel, innerlichst beleidigt,
Hat sich nicht weiter drauf verteidigt.

Das Erraten der Zahl auf der unsichtbaren Unterseite des Würfels ist, im Gegensatz zum Knobeln, kein Glücksspiel, sondern eine belehrende Unterhaltung, bei der junge Spieler zum raschen Erfassen des Augenbildes und zu kleinen Rechnungen angeregt werden. Wer zuerst das Augenbild auf der Oberseite des Würfels erfasst und diese Augenzahl auf sieben ergänzt hat, der gewinnt, denn es handelt sich um Gegenseiten, deren Augenzahlen zusammen 7 ergeben.

Die allgemein übliche Beschriftung des Spielwürfels ermöglicht es, weitere Fragen zu stellen und zu beantworten:

1. Man kennt die Augenzahl einer Würfelseite. Wie gross ist die Summe der Augen auf den fünf übrigen Seiten? (Ergänzung der bekannten Zahl auf 21.)
2. Ein Würfel steht auf einer Kante. Wieviel Augen liegen auf den senkrechten und den geneigten Seitenflächen? (7 und 14.)
3. Von einem Würfel sind drei Seitenflächen sichtbar. a) Wieviele Augen sind unsichtbar? (Ergänzung der Anzahl der sichtbaren Augen auf 21).

b) Welche Augenbilder dürfen nicht gleichzeitig sichtbar sein? (Zwei Bilder mit zusammen 7 Augen.) An diese einfache Bedingung wird zuweilen nicht gedacht.

Ein Beispiel: Auch in grösseren Zeitungen findet man von Zeit zu Zeit Würfel, deren Beschriftung der römischen Regel widerspricht. So überschreibt eine grosse Lebensversicherungs-Gesellschaft ihr Werbeinserat mit «Wie die Würfel fallen...» und fügt als Blickfang die in unserem Bild 2 wiedergegebenen Würfel bei.

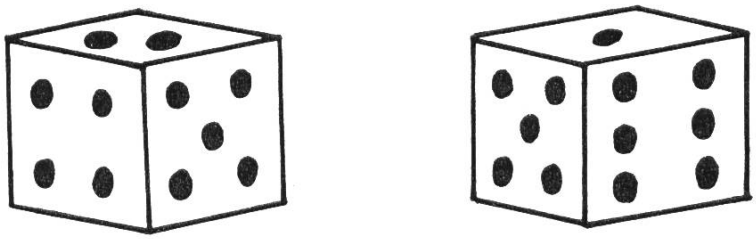

Bild 2.
Würfel mit unrichtiger Bezifferung.
Die Summe zweier Gegenseiten sollte 7 ergeben!

4. Wie gross ist die Augenzahl auf den vier Seitenflächen eines Turmes, der aus aufeinandergelegten Spielwürfeln gebildet wird? (Würfelzahl mal 14.)
5. Bei zwei Würfeln sind die voneinander verschiedenen Zahlenpaare, bei drei Würfeln die verschiedenen Zahlentripel aufzuschreiben. Wieviele solche Paare und Tripel sind möglich? (21 und 56.)

3. *Das Netz des Spielwürfels*

Will ein Bastler einen Würfel aus Karton anfertigen, so zeichnet er eine Figur auf den Karton, bestehend aus sechs gleich grossen zusammenhängenden Quadraten, und biegt die ausgeschnittene Figur in Würfelform zusammen. Dabei

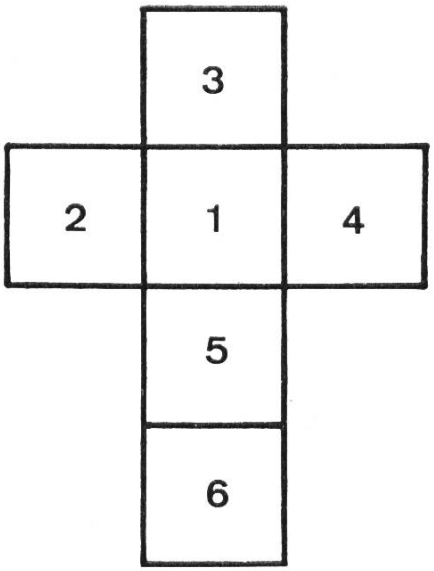

Bild 3.
Netz eines Würfels mit unrichtiger Bezifferung.

zeigt es sich, dass nur dann ein geschlossener Würfel entsteht, wenn die Quadrate in bestimmter Weise angeordnet sind. In diesem Falle spricht man von einem Würfelnetz, und es stellt sich eine reizvolle, für das räumliche Denken lehrreiche Geduldsaufgabe; nämlich, alle möglichen Würfelnetze auf kariertes Papier zu zeichnen und zu überprüfen. Da es schwierig ist festzustellen, ob alle Lösungen gefunden sind, verraten wir, dass es nur elf verschiedene Würfelnetze gibt, und verlangen weiter, die erhaltenen Netze nach altem Brauch zu beschriften.

Dass dieser Brauch nicht immer beachtet wird, zeigt das im Bild 3 wiedergegebene Würfelnetz, das in der Beschriftung nicht mit der üblichen Norm übereinstimmt. Einwandfrei beschriftet ist dagegen der in unserem Bild 4 wiedergegebene magische Würfel, auf dem die Zahlen von 1 bis 15 so zu seinem Mittelpunkt, zu den 8 Ecken und in die Seitenmitten gesetzt sind, dass in 9 Quadraten die 5 Zahlen bei den 4 Ecken und in der Mitte die konstante Summe 40 ergeben.

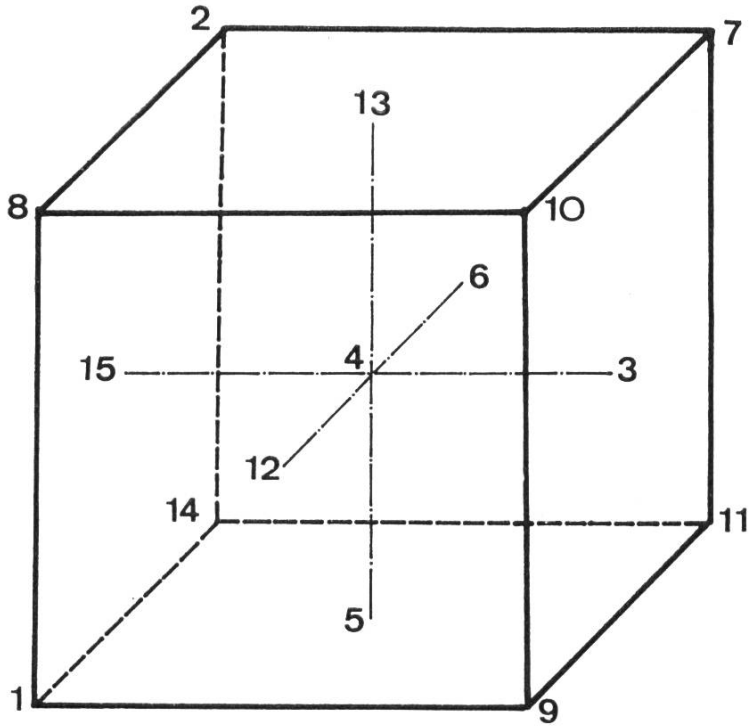

Bild 4.
Der magische Würfel.

4. *Der zwölfseitige Wurfkörper oder das Dodekaeder*

Schon im Altertum gab es zwölfseitige Spielwürfel, deren Oberfläche zwölf regelmässige Fünfecke umfasste, daher der Name Dodekaeder = Zwölfflächner. Will ein Bastler einen solchen Körper aus Karton anfertigen, so zeichnet er mit Vorteil eine sternförmige Figur, bestehend aus sechs regelmässigen Fünfecken und schneidet sie aus (vgl. Bild 5). Dann biegt er die äussern Fünfecke nach oben, bis die benachbarten Kanten aneinanderstossen und klebt sie

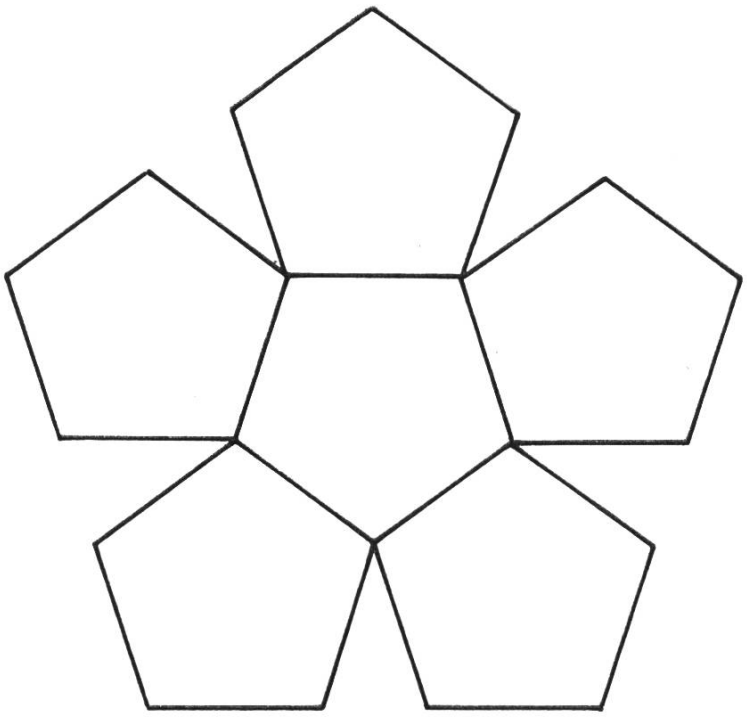

Bild 5.
Netz eines Dodekaeders.

zusammen, wobei das in Bild 6 dargestellte Körbchen entsteht. Stülpt man darüber ein zweites, genau gleiches Körbchen so, dass die Zacken der Ränder ineinandergreifen, dann bilden die vereinigten Körbchen ein Dodekaeder, bei dem je zwei Gegenflächen parallel zueinander liegen (Bild 7).

Ferdinand Lindemann (1852—1939), der 1882 die «Unmöglichkeit der exakten Bestimmung der Kreisfläche» bewies, schrieb 1896 eine grosse Abhandlung, betitelt «Zur Geschichte der Polyeder und der Zahlzeichen» (Sitzungsber. der Akad. München, Math.-phys. Kl. 26, S. 625—758), worin er hauptsächlich die seltsamen Zeichen auf einem Dodekaeder aus Speckstein deutete, das aus dem Anfang des ersten Jahrtausends v. Chr. stammte. Er glaubte, dass es sich bei der Beschriftung um geheimnisvolle kultische Symbole handle und bestätigte vierzig Jahre später seine Auffassung.
Dem Verfasser gelang es jedoch 1940, den Nachweis zu erbringen, dass auf dem Dodekaeder antike Zahlzeichen stehen, die wie beim antiken Würfel an-

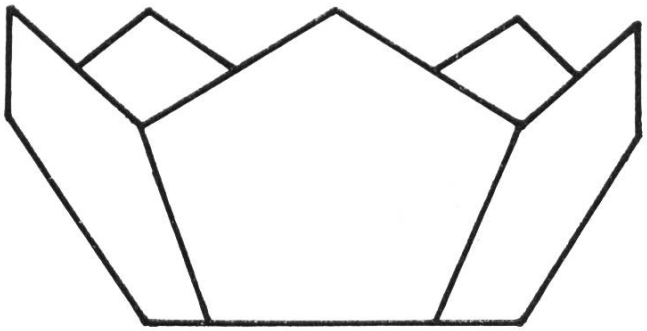

Bild 6.
Halbe Oberfläche
des Dodekaeders (Körbchen).

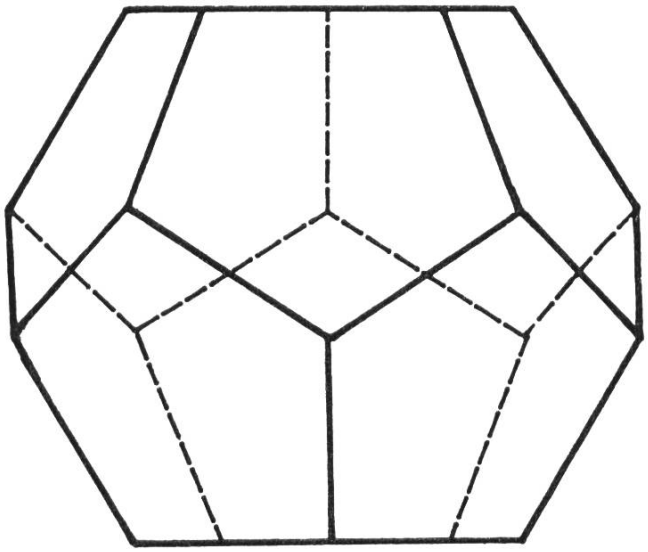

Bild 7.
Das Dodekaeder aus Speckstein ohne Bezifferung.

geordnet sind. Die Zahlen auf den parallelen Gegenseiten sind 1 und 12, 2 und 11, 3 und 10, 4 und 9, 5 und 8 sowie 6 und 7, ergeben also durchwegs die Summe 13. Durch diese Entdeckung verlor das Dodekaeder aus Speckstein seinen religiösen Nimbus und wurde zu einem einfachen Spielkörper degradiert.

Immerhin liessen sich, dank diesem Spieldodekaeder, die zahlreichen *Bronzedodekaeder* erklären, die Lindemann als antike Kultgegenstände ansah. Das erste dieser Bronzedodekaeder stammt aus *Augusta Raurica* und wurde von *Daniel Bruckner* im 23. Stück seiner «Beschreibung der historischen Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel» abgebildet. Diese merkwürdigen Gegenstände aus Bronze sind hohl und haben einen Durchmesser von rund 6 cm. In jeder der 12 Seitenflächen befindet sich eine kreisrunde Oeffnung, die von Ringen umgeben ist, und die zwanzig Ecken tragen kugelförmige Vorsprünge (Bild 8). Die verschiedenen Deutungen der Bronzedodekaeder befriedigten nicht, denn

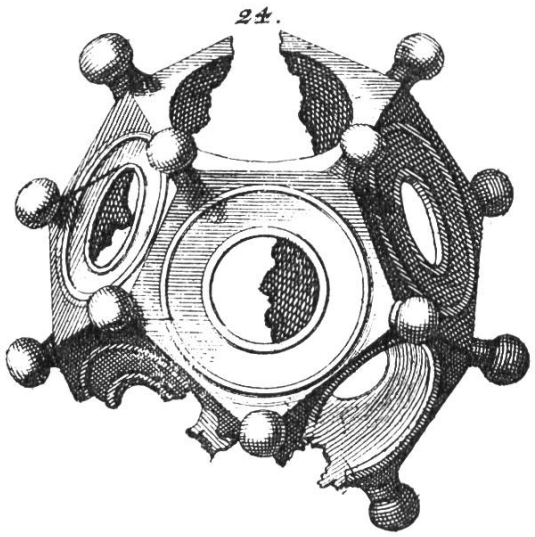

Bild 8.
Bronzedodekaeder aus Augusta Raurica. Zeichnung von Em. Büchel in D. Bruckners Merkwürdigkeiten, 23. Stück, Basel 1763, Tafel VIII, Figur 24. Hiezu folgender Textvermerk (S. 2911): die 24-ste Figur hatte ehmalen auch zwölf Oeffnungen: etwas gewisses hievon zu bestimmen wäre ein gewagtes. War es ein Würfelkorb?

wie beim Dodekaeder aus Speckstein handelt es sich hier ebenfalls um einen Spielkörper. Dieser diente den Astrologen des Altertums als wertvolles Hilfsmittel bei der Erstellung von Horoskopen, bei denen die Zahl 12 eine wichtige Rolle spielte. War ein Horoskop auszuarbeiten, so musste der Astrologe in erster Linie das Sternbild des Tierkreises kennen, das bei der Geburt der Person am Osthimmel des Geburtsortes aufgegangen war. In jener Zeit kannten aber wenig Menschen ausreichend genau den Zeitpunkt ihrer Geburt, noch wussten sie anzugeben, welches Sternbild damals aufgegangen war.

Doch der geschäftstüchtige Astrologe wusste seinem Klienten aus der Patsche zu helfen: Er versah die Oeffnungen seines Bronzedodekaeders mit den Symbolen des Tierkreises: Widder, Stier, Zwillinge, Krebs, Löwe, Jungfrau, Waage, Skorpion, Schütze, Steinbock, Wassermann und Fische, worauf er den so vorbereiteten Körper in einen Lederbeutel steckte. Nachdem er darüber seine Zauberformel gesprochen hatte, bat er feierlich den allwissenden Gott Hermes um Auskunft, und siehe da: Das auf den Tisch rollende Dodekaeder gab, von der Gottheit gelenkt, unfehlbar das richtige Tierkreiszeichen an.

Damit war der Ort am Himmel ermittelt, von dem aus der Astrologe die zwölf Himmelshäuser festlegen konnte, von denen das erste für den ganzen Lebensablauf des Geborenen bedeutsam war, das zweite für Besitz und Gewinn, während das dritte Himmelshaus die Geschwister, das vierte die Eltern, das fünfte die Kinder, das sechste die Gesundheit des Geborenen betraf. Das siebente Himmelshaus gab Aufschluss über die Ehe, das achte über das Ableben, das neunte über Religion und Reisen, das zehnte über Ehrungen, Künste, Charakter und Lebensführung, das elfte über Wohltaten und Freunde, sodann das zwölfte über Feinde und Gefangenschaft.

Ausser den Tierkreisbildern, die in jedem Haus ihre besondern Kräfte ausübten, waren bei der Auslegung der Himmelsfigur die Wandelsterne zu berücksichtigen. Befand sich beispielsweise der göttliche Jupiter im ersten Haus, dann erwarteten den Geborenen hohe Ehren, Ruhm und Glück, während infolge der Anwesenheit des kalten Saturn ein Leben voller Mühe und schwerer Arbeit bevorstand. Wiederum musste der Astrologe sein Dodekaeder zu Hilfe nehmen, denn er wusste kaum, in welchen Himmelshäusern die Wandelsterne zur Zeit der Geburt der Person gestanden hatten, deren Horoskop zu erstellen war. Diesmal steckte er die Nummern der Himmelshäuser in die Oeffnungen des Dodekaeders und rief nacheinander die einzelnen Planetengötter an, dass sie ihm anzeigten, in welchem Himmelshaus sie bei der Geburt der in Frage kommenden Person gestanden hatten. Dadurch war der Astrologe instandgesetzt, die Auslegung der Himmelsfigur gemäss unzähligen alten Vorschriften durchzuführen und zu beendigen.

Epilog

Mancher Leser wird sich über die primitive Art und Weise entsetzen, mit der die antiken Astrologen die Verantwortung für ihr Machwerk den Göttern

überbanden. Man darf aber nicht ausser acht lassen, dass dahinter die Astrologie stand, d. h. ein weit verbreiteter Glaube, der im Denken von hoch und niedrig tief verwurzelt war. Aus diesem Grunde war auch das Bronzedodekaeder weit verbreitet, was aus der grossen Zahl von rund vierzig gefundenen Exemplaren hervorgeht, während man von der Groma, mit der die Römer ihre Städte absteckten und ihr Weltreich vermassen, nur die Bruchstücke eines einzigen Exemplares und ein schematisches Bild auf dem Schild eines Gromatikers (römischen Geometers) gefunden hat.

Heimatkundliche Literatur

150 Jahre Kantonaler Landwirtschaftlicher Verein Baselland — 50 Jahre Kantonale Landwirtschaftliche Schule. Festschrift. Landschäftler, Liestal 1968. 184 Seiten, mit 22 Bildern und Textfiguren.

Das Doppeljubiläum der beiden Institutionen (1818—1968 und 1918—1968) bot Anlass zu einem Rückblick, der einem wichtigen Kapitel der Baselbieter Landwirtschaft gewidmet und der von Geschäftsführer ing. agr. E. Huber und Schulvorsteher Dr. O. Buess verfasst worden ist.

Die Gründung des «*Landwirtschaftlichen Vereins für den Kanton Basel*» erfolgte 1818 durch die Basler «Gesellschaft des Guten und Gemeinnützigen» (GGG). Philantropisch eingestellte Männer der Stadt, unterstützt durch weitsichtige Landwirte des Baselbietes, wollten die Landwirtschaft verbessern, um damit auch den Lebensstandard der Landbevölkerung zu heben. Ihre Anstrengungen galten zunächst der Viehzucht (Veranstaltung von Viehschauen, Prämierungen), dann wurde auch die Kultur der Esparsette durch Verteilung von Samen gefördert. Auf dem Gebiet des Schulwesens regte der Verein mit Erfolg die Gründung von Armenschulen, von Näh- und Strickschulen und von Kindergärten an. Die Trennungswirren der dreissiger Jahre führten leider zum Untergang des alten Vereins. 1830 fand die letzte Sitzung statt. Doch 1837 vollzogen sieben alte, basellandschaftliche Mitglieder eine Neugründung, die sich zum heutigen kraftvollen «*Kantonalen Landwirtschaftlichen Verein Baselland*» entwickelt hat. Ihm verdankt die Landwirtschaft kräftige Impulse. Die Gründung der Basellandschaftlichen Hypothekenbank und verschiedener Genossenschaften geht auf die Initiative des Stammvereins zurück. Auch die «*Kantonale Landwirtschaftliche Schule Baselland*» ist ohne den Einsatz des Kantonalvereins nicht zu denken. Berri'sches Gut Liestal (1918—1956), Schulgut Galms (1948—1953) und Haushaltungs- und Landwirtschaftliche Schule Ebenrain (seit 1956) sind die Stationen des landwirtschaftlichen Bildungswesens. In den 50 Jahren ihres Bestehens hat die Schule 1343 junge Landwirte ausgebildet.

Der grösste Teil des Bandes ist einzelnen Sachgebieten gewidmet, wobei Fachleute in kurzen, aber gut belegten Aufsätzen referieren: Bauernkultur (P. Manz), Betriebswissenschaft (P. Buess), Pflanzenbau (Dr. O. Buess), Zur Geschichte der Obstwirtschaft und Rebkultur (Dr. A. Meyer), Gemüsebau (S. Näscher), Meliorationswesen (F. Streiff), Rindviehzucht und Kleinviehhaltung (H. Preiswerk), Privatwald (M. Wälchli), Vogelschutz-Naturschutz (E. Weitnauer), Buchführung (H. Nebiker), Maschinenberatung (S. Wüthrich), Viehversicherung (H. Handschin). S.

Graf Karl, Heimatkunde von Maisprach. 104 Seiten, mit 13 Bildern und einer Karte. Landschäftler, Liestal 1968.

Trotzdem der Verfasser, alt Postinspektor K. Graf aus Basel, seit beinahe 50 Jahren nicht mehr in seiner Heimatgemeinde wohnhaft ist, konnte er durch lebendigen Kontakt mit seinen Mitbürgern und durch eifriges Studium der vorhandenen schriftlichen Quellen ein anschauliches Bild entwerfen. Die «Meischberger Heimatkunde» basiert auf den gründlichen historischen Kenntnissen des Autors. Mit besonderem Interesse wendet er sich aber auch der