

DIE
URHEIMATH DER INDOGERMANEN
UND DAS
EUROPÄISCHE ZAHLSYSTEM.

VON
JOHANNES SCHMIDT.

AUS DEN ABHANDLUNGEN DER KÖNIGL. PREUSS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
ZU BERLIN VOM JAHRE 1890.

BERLIN 1890.

VERLAG DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

IN COMMISSION BEI GEORG REIMER.

DIE
URHEIMATH DER INDOGERMANEN
UND DAS
EUROPÄISCHE ZAHLSYSTEM.

VON
JOHANNES SCHMIDT.

AUS DEN ABHANDLUNGEN DER KÖNIGL. PREUSS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
ZU BERLIN VOM JAHRE 1890.

BERLIN 1890.

VERLAG DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

IN COMMISSION BEI GEORG REIMER.

Gelesen in der Gesamtsitzung am 20. März 1890
[Sitzungsberichte St. XVI. S. 297].

Zum Druck eingereicht am 4. April 1890, ausgegeben am 4. Juni 1890.

I.

Nachdem man erkannt hatte, dafs alle die völker, welche jetzt unter dem namen der indogermanischen begriffen werden, von einem gemeinsamen urvolke abstammen, nahm man zunächst an, dies urvolk habe zuerst irgendwo im inneren Asien gesessen. Das schien so selbstverständlich, dafs man sich mit beweisen begnügte, welche nur einem schon ohne sie überzeugten genügen können. Man gab zeugnissen über die vergangenheit einzelner arischer völker unberechtigt eine rückwirkende kraft auf das urvolk oder liefs die gröfsere alterthümlichkeit der arischen sprachen gegenüber den europäischen ins feld rücken, welche schwindet, sobald man je zwei aus gleicher zeit stammende sprachdenkmale mit einander vergleicht, oder man berief sich einfach auf die analogien anderer aus Asien nach Europa erfolgter einwanderungen, welche ebenso wenig beweisen, dafs die indogermanische wanderung die selbe richtung genommen hat, als die keltischen und phrygisch-armenischen züge gen osten, die später von den anhängern der europäischen heimath zu gunsten ihrer ansicht angeführt wurden, einen rückschlufs auf die indogermanische bewegung gestatten. Ich brauche die ältere litteratur hier nicht im einzelnen durchzunehmen, da O. Schrader (sprachvergleichung und urgeschichte ² s. 9f. 111ff.) sie zusammengestellt und richtig beurtheilt hat.

Mit vorliebe beruft man sich endlich bis in die jüngste zeit auf den frühen aufschwung der Inder zu litterarischen schöpfungen (so noch van den Gheyn *l'origine européenne des Aryas*, Paris 1889, p. 40. 46 und Max Müller *three lectures on the science of language*, London 1889, p. 61). Dieser vermag wohl einen anderweitig geführten beweis zu verstärken, aber weder ihn selbst zu führen, noch einen etwa für die europäische heimath erbrachten zu entkräften. Der grofse abstand zwischen den Litauern, welche es bis heute nur zu sehr einfachen lyrischen liedern gebracht haben, und ihren unmittelbaren nachbarn, den Germanen, welche sich bereits vor mehr als einem jahrtausend an den herrlichsten heldendichtungen begeisterten, zeigt, wie gewagt ein schlufs vom späteren beginne der litteratur auf längere wanderung ihres volkes ist. Sind auch die vedischen hymnen, wie M. Müller meint, schon 1500—1000 v. Chr. an den ufern der sieben ströme erklungen, so folgt daraus keineswegs, dafs die vorfahren der sänger nicht, sagen wir ein jahrtausend früher, aus fernen landen aufgebrochen sein können. Das heifse klima des Induslandes mochte ihnen neben besonderer begabung erleichtern sich schneller zu entwickeln als ihre in der heimath zurückgebliebenen unter ungünstigeren bedingungen den lebensunterhalt erringenden verwandten. Und wer möchte behaupten, dafs zur vedischen zeit die Europäer — mögen sie gesessen haben, wo man will — gar keine lieder gesungen haben? Es fehlte ihnen vielleicht nur die muße, die frömmigkeit und die geduld, welche die Inder befähigten so umständliche vorkehrungen zur erhaltung ihrer lieder in nichtschreibender zeit zu treffen. Scheint doch die von Westphal angeregte vergleichende metrik schon für die indogermanische urzeit den beginn gebundener und formelhafter rede zu sichern (s. die bei O. Schrader ² 40 verzeichnete litteratur).

Victor Hehn, dessen scharfes auge diese blätter leider nicht mehr prüfen wird, zieht aus der nur bei europäischen Indogermanen übereinstimmenden benennung des salzes den schlufs, dafs diese völker gemeinsam durch die salzsteppen des Aralsees und kaspischen meeres gewandert seien und erst dort das salz kennen gelernt haben (das salz s. 16). Ich halte ihn nicht für zwingend, da diese benennung, obwohl sie den arischen sprachen fehlt, wegen ihrer eigenthümlichen gestalt aller wahrscheinlichkeit nach schon aus der ursprache stammt und das schwei-

gen der arischen sprachen gerade in diesem falle nicht viel bedeutet (s. pluralbildungen der neutra s. 183).

Herm. Brunnhofer (über den ursitz der Indogermanen, öffentliche vorträge gehalten in der Schweiz, herausg. v. B. Schwabe bd. VIII, heft V, Basel 1885) setzt die urheimath nach Armenien. Ἀράξης als flußname findet sich nicht nur in Armenien (armen. *Eraskh*), sondern noch in Persis und Mesopotamien, wird auch als benennung von flüssen angegeben, welche gewöhnlich andere namen führen, so des Iaxartes, Thermodon, Hynanis, Rha, Tanais, Peneios. Brunnhofer verbindet damit die namen des vorgebirges Ἀραξία in Elis, der stadt Ἀραξία in Lykien und des volkes Ἀράξαι ἢ Ἀραξοί in Illyrien und vermuthet wie Spiegel (Ausland 1864, s. 367) auch zusammenhang mit abaktr. *Ran̄ha* und dem mythischen flusse *Rasā* des Rigveda. Ebenso kehre der name des benachbarten armen. *Kūrca* oder *Kéřca*, des heutigen Kur, nicht nur auf iranischem gebiete sondern auch im thessal. *Κουράλιος* oder *Κωράλιος* wieder. 'Es unterliegt keinem zweifel, dafs die zwei armenischen ströme dieses namens die wahren prototype aller andern im osten und westen wiederkehrenden fluß- und ortsnamen Kur und Araxes sind. Das von beiden strömen eingeschlossene gebiet ist nach altpersischem glauben heiliges land, grund genug die namen der dasselbe umschlingenden flüsse für uralte zu halten.' Lassen wir den Kur aus dem spiele, bei welchem gar nicht zu entscheiden ist, wie viel von dem zu ihm gestellten vielmehr dem personennamen apers. *Kurush* zukommt, so wird die eine oder die andere der nachrichten über die benennung Ἀράξης wohl auf einfacher verwechslung beruhen und auch der verhörung oder ungenauen gräcisierung ein gewisser spielraum vorzubehalten sein (wie durch *Ξέřξης* nicht nur ap. *Khshayārshā* sondern auch der zweite theil von *Arta-khshathra* wiedergegeben wird). Endlich aber wäre nachzuweisen, dafs wirklich Armenien die heimath des namens sei und dieser selbst der indogermanischen sprache angehöre, deren jüngere form man armenisch nennt, nicht von einer älteren bevölkerung hinterlassen sei. Fast alle diese bedenken hat schon Kiepert vor mehr als zwanzig jahren ausgesprochen (monatsber. d. Berlin. akad. a. d. j. 1869, s. 229 anm. 2). Dafs sich ganz andere schlüsse aus dem flußnamen ziehen lassen, kann man in Zimmers altindischem leben s. 15 sehen. Vertraut man auch dem anklange des ved. *Dṛbhika*- an die in Hyrkanien und Margiana woh-

nenden *Δεῖβικες* oder *Δεῖβίκαί*, so führt er doch nicht nach Armenien. Und wenn das altbaktrische *airyanem vaējō* auch mit Spiegel in Arrān, dem lande zwischen Kur und Eraskh zu suchen wäre, würde dies dadurch noch nicht zur heimath der übrigen Indogermanen. Ferner soll der Argonaute *Ἄργεονος* aus dem thessalischen *Ἀρμένιον*, welcher laut Strabo mit Jason nach Armenien zog und diesem den namen gab, vielmehr beweisen, daß die Griechen von dort ausgewandert seien, und der anklang der *Erminones* und des *Arminius* auch die Germanen ebendahin führen. Auf solche anklänge ist überhaupt nicht viel zu geben, im vorliegenden falle um so weniger, als apers. *Armina*, *Armaniya* Armenien, *Arminiya* Armenier gar nicht die nationalen benennungen sind, die Armenier sich selbst vielmehr von alter zeit an *Haikh* (pl. von *haj* = skr. *pāti-*) nennen. *Armina* hiefs wahrscheinlich nur ein südöstlicher den Medern zunächst liegender stamm, dessen namen diese und dann die Perser auf das ganze volk übertrugen (s. Kiepert über älteste landes- und volksgeschichte von Armenien, monatsber. d. Berlin. akad. 1869, 223; lehrbuch d. alten geographie s. 75). Endlich in Diodors bericht (II, c. 43) über die wanderungen der Skythen vom Araxes aus mit Brunnhofer 'nicht mehr und nicht weniger als eine authentische, aus dem grauesten alterthume überlieferte geschichte der Urindogermanen' zu sehen (s. 21) wird wohl nur wenigen gelingen.

Der ganzen armenischen hypothese steht die bekannte volksüberlieferung entgegen, daß die Armenier von den aus Macedonien eingewanderten Phrygern abstammen (Herodot VII, 73; VIII, 38, Steph. Byz. unter *Ἀρμενία*). Die keilinschriften von Van beweisen, daß diese indogermanische einwanderung erst nach dem 7. jh. v. Chr. stattgefunden hat und daß die ältere durch sie verdrängte bevölkerung der Alarodier weder zu den Indogermanen noch zu den Semiten gehörte (Sayce the cuneiform inscriptions of Van, journal of the Royal Asiatic society vol. XIV, p. 377 s.).

Fritz Hommel (die namen der säugethiere bei den südsemit. völkern s. 224. 290. 414f., correspondenzbl. d. dtsh. gesellsch. f. anthropol., ethnogr. u. urgesch. 1879 s. 60, archiv f. anthropol. XV, 1884, s. 164) hat einige alte 'culturvörter' zusammengestellt, welche in der semitischen wie in der indogermanischen grundsprache vorhanden gewesen seien, bei der unverwandtschaft beider also nur aus der einen in die andere entlehnt

sein können, mithin beweisen, dafs die urheimath der Indogermanen nahe der der Semiten in Asien gelegen habe.

1) Ursemit. *tauru* oder *thauru* stier 'mit dem dem ursemitischen eigenen zwischen *t* und *sch* stehenden laut, der im arab. zu engl. *th*, im aram. zu *t*, im äthiop. zu *s*, im hebr. und assyr. zu *sch* wurde', arab. *تَوْرٌ*, hebr. *תור*, phön. *Ṭwṛ*, assyr. *šūru* usw. = indog. *staura* stier, welches auf grund von got. *stiur*, skr. *sthārá-* stark und *ταῦρος* angesetzt wird (säugeth. 224). Diese indog. worte gehen aber auf zwei mit einander ganz unvereinbare grundformen zurück. *stiur* aus **stivour* deckt sich mit skr. *sthāvira-* dick, derb, welches im RV. als beiwort des stieres erscheint (W. Schulze KZ. XXIX, 271) und regelrecht dem abaktr. *staore-m* grofsvieh entspricht (Bartholomae BB. XV, 10); gemeinsame grundform ist indog. *sthévaro-s*, welches dem semit. *tauru* nicht allzu nahe liegt. *ταῦρος* dagegen deckt sich mit umbr. *turuf*, preuss. *tauris*, abulg. *turū*. Vielleicht ist das ihnen zu grunde liegende *tauros* aus dem im gallischen erhaltenen *tarvos*, air. *tarb* (Zeuss ² 54), finn. *tarvas* entstanden wie *αὐλῆς* röhre, lit. *avilys*, *aulys* bienenstock, abulg. *ulij* bienenstock aus lat. *alvus*, *alveus* bienenstock (voc. II, 416). Mit gall. *tarvos* hängt finn. *tarvas*, estn. *tarw* ochse durch entlehnung zusammen (Schiefner bullet. de la classe hist.-phil. de l'acad. de St. Pétersbourg V, 1848, p. 102; VI, 1849, p. 286. 379), wobei dahingestellt bleibe, ob anord. *tarfr* die vermittelung bildet, oder ob diese wortform früher noch bei anderen mit Finnen in berührung gekommenen indogermanischen völkern lebte. Sollte aber auch *tauros* eine unveränderte, nicht aus *tarvos* entstandene grundform sein und mit dem semit. *tauru* zusammenhängen, so könnte das den Ariern fehlende wort von einem oder mehreren der osteuropäischen stämme benachbarten Semiten entlehnt und dann allmählich ferner wohnenden Indogermanen mitgetheilt sein¹⁾. Für die indogermanische urzeit gewinnen wir also selbst dann nichts.

2) Der zahllos oft hervorgehobene anklang von hebr. *קַרְנֵי*, ursemit. *qarnu* horn an lat. *cornu*, ir. *corn*, got. *hauru*, für welche Hommel indog. *karna-* ansetzt, ist wohl trügerisch, denn die beiderseitigen anlaute waren

¹⁾ Übrigens sei daran erinnert, dafs bereits Pott e. f. II¹, 189 gal. *tarbh*, čech. *tur*, chald. *תור*, lat. *taurus* zusammengestellt hat.

stark verschieden, skr. *ṣṛṅga-m* erweist für die ursprache den laut, welchen die mehrzahl der fachgenossen als palatalen verschlußlaut ansetzt, welcher aber vielleicht ein spirant war (KZ. XXV, 134f.), jedesfalls von dem tief gutturalen semit. *q* weit ab lag. Da unser *horn* usw. sich durch ihre ausgebreitete verwandtschaft als echt indogermanisch erweisen (pl. ntr. 363 ff.), die Indogermanen als nomaden auch schon mehr horn besaßen, als sie verarbeiten konnten, so müßten hier die Semiten die entlehrenden gewesen sein, d. h. in jener vorzeit so viele hörner aus Indogermanien eingeführt haben, daß deren fremde bezeichnung den einheimischen namen verdrängen konnte. Ist dies nur im geringsten wahrscheinlich?

3) Idg. *gharata* = ursemit. *harūdu* gold. Letzteres ist auf grund von assyr. *hurāsu*, hebr. *חָרָס* angesetzt. Von indog. seite scheidet *χρῶσις* als relativ spätes phönicisches lehnwort aus (Pott e. f. II¹, 141, A. Müller BB. I, 299). O. Schrader (sprachvergl. u. urgesch. ² 243 ff.) spricht unserem urvolke den besitz des goldes ab ohne Ficks zusammenstellung von got. *gulþ*, abulg. *zlato*, lett. *felts* mit skr. *hātaka-m* gold (sprachinheit 283) zu erwähnen. Allerdings erscheint im Mahābhārata je einmal *Hātaka-s* als name eines landes, pl. *Hātakas* als der seiner bewohner, so daß Böhrtlingk das appellativum als das aus *Hātaka* gewonnene deutet. Ebensowohl kann aber das land nach dem metalle als Eldorado benannt sein; *hātaká-* golden wird ja vom scholiasten zu Pāṇini angeführt. Im zweiten falle wäre *ḡholto-m* oder *ḡhorto-m* (nicht *gharata*) für die ursprache gesichert, und zwar, wie seine zahlreichen wurzelverwandten mit anderen suffixen beweisen, als echt indogermanisches wort¹). Ohne auf die frage einzugehen, ob die ursprache überhaupt *l* gehabt hat, würde jedesfalls nach dem verhältnisse von *πέλεκυς*, skr. *paraçú-s* zu den von Hommel ihnen zugesellten sumer. *balag*, babylon.-assyr. *pilakku* im

¹) P. v. Bradke (über methode und ergebnisse der arischen alterthumswissenschaft s. 72—76) läßt *gulþ* aus *zlato* und dies aus der sprache 'nachdringender Iranier' entleihen, beides gleich unwahrscheinlich. Eine mit suffixalem *t* gebildete benennung des goldes ist in keiner iranischen sprache nachgewiesen, und daß abaktr. *zaranya-* gold mit abulg. *zltū* gelb zu abulg. *zlato* gold 'contaminiert' sei (s. 74), wird wohl niemand glauben. Steckt in skr. *hātaka-* ein **hāta-* oder **hāta-* gold, was möglich, aber nicht nothwendig ist, dann sichert dies im verein mit den nordeuropäischen worten die entsprechende benennung des goldes für die urzeit.

semitischen *l*, nicht *r* zu erscheinen haben, aufserdem aber das semitische lange *u* unerklärt bleiben, so dafs *harudu* schon hierdurch allen zusammenhang mit indog. *γholtom* oder *γhortom* verliert.

4) Idg. *sirpara* oder *sirapra* = assyr. *šarpu* (arab. ظرف *zarfun* hat Hommel archiv f. anthr. XV, 165 zurückgezogen). Leider kommt aber die gemeinte bezeichnung des silbers nur in den nordeuropäischen sprachen vor, got. *silubr*, abulg. *sirebro*, preuss. *sirablan*, *siraplis*, lit. *sidabras*, lett. *sidrabs*, *sudrabs*, und ist überhaupt sehr zweifelhaft, ob das indog. urvolk schon silber kannte (s. O. Schrader ² 259 f.; P. v. Bradke aao. 14 f., 77 f.).

Hat auch keins dieser indogermanisch-semitischen 'culturworte' stich gehalten, so sind wir Hommel doch zu grossem danke verpflichtet für den hinweis auf zwei andere worte, welche die Indogermanen mit dem ältesten innerasiatischen culturvolke, den Sumeriern, gemein haben: 1) skr. *lōhú-s*, *lōhú-m* kupfer, pehl. *rōd*, abulg. *ruda* metallum, lat. *raudus*, an. *raudi* rotes eisenerz = sumer. *wud* kupfer, 2) skr. *paraśú-s*, *πέλεκυς* = sumer. *balag*, babylon.-assy. *pilakku* beil. Sie sind in der ganzen bisherigen litteratur der einzige vielleicht nicht trügerische anhalt für die bestimmung der indogermanischen urheimath. Einen wirklichen beweis zu führen sind sie allein natürlich aufser stande, da sie zufällige anklänge sein können, wie sie auch zwischen ganz unverwandten sprachen, welche nie berührungen gehabt haben, vorkommen, z. b. mandschu *shun* sonne, engl. *sun*; mandschu *sengi* blut, lat. *sanguis*; nordamer. *potómac* fluß, *πόταμος* (Sayce introduction I, 149). Sollten die anklänge nicht auf zufall beruhen, dann ist sumer. *balag*, babylon.-assy. *pilakku* durch seine übereinstimmung nur mit *πέλεκυς*, nicht mit skr. *paraśú-s*, im höchsten grade wichtig.

Die neuesten vertheidiger des asiatischen ursprunges unserer sprachen, M. Müller (biographies of words p. 111 f. und three lectures) und van den Gheyn, erwähnen diese worte ebenso wenig wie Schrader in seiner zweiten auflage. v. d. Gheyn schliesst seine schrift 'l'origine européenne des Aryas' (Paris 1889) mit dem resignierten seufzer: si l'hypothèse de l'origine asiatique n'est pas péremptoirement prouvée, d'autre part, rien ne s'oppose à ce qu'on y souscrive (p. 46). Es ist ihm leider nicht gelungen irgend etwas stichhaltiges für Asien beizubringen.

Ehe ich einen weiteren anhalt zu gewinnen suche, sind nun noch die gründe zu prüfen, mit welchen man unsere urväter nach Europa verweisen will.

In den fünfziger jahren begann eine gegenströmung zu gunsten der europäischen herkunft der Indogermanen, welche immer mehr an kraft gewann und heute namentlich die anthropologischen kreise in ihren strudel gezogen hat. Leider vertragen auch hier die beweiße keine scharfe prüfung. Völlig hinfällig sind die nur allgemeinen erwägungen von Latham (*elements of comparative philology*, London 1862 p. 611f.) und J. G. Cuno (*forschungen im gebiete der alten völkercunde I*, 1871, s. 21ff.; vgl. O. Schrader *sprachvergleichung* ² 118. 123f., Max Müller *three lectures on the science of language*, London 1889, p. 60). L. Geigers argumente (zur entwickelungsgesch. der menschheit 1871, 113ff.) beruhen darauf, daß er für die ursprache eine reihe von baum- und pflanzennamen in anspruch nimmt, welche thatsächlich nur in europäischen sprachen vorkommen (s. Schrader 121f.). Dagegen besticht auf den ersten anblick Benfey's bemerkung, daß für die in Asien heimischen thiere, löwe, tiger, kamel sich keine gemeinsamen namen bei den Indogermanen finden, wohl aber für die in Europa lebenden, bär, wolf, rind, schaf, ziege, hund, pferd u. a. (vorwort zu Ficks *wtb. d. indog. grdspr.* 1. aufl. 1868, s. VIII; *geschichte der sprachwissensch.* 599f.). Benfey setzt deshalb unsere urheimath in die gegend 'oberhalb des schwarzen, nicht fern von dem kaspischen meere' (*allgemeine zeitung*, 27. juli 1875, beilage s. 3270). Wer bürgt aber dafür, daß nicht gerade dort zu der zeit, um welche es sich hier handelt, löwen hausten? kamen sie doch noch zu Herodots zeit in den ländern zwischen dem Acheloos in Akarnanien und dem bei Abdera in Thracien mündenden Nestos vor (*Hdt.* VII, 125. 126). Ich lege hierauf weiter kein gewicht, da überhaupt keiner der vier thiernamen für die europäische urheimath das geringste beweist. Tiger und kamel scheiden sofort aus, da sie auch den Indern zur zeit des Rigveda, als sie nur im Indusgebiete saßen, noch unbekannt waren, s. Zimmer *altind. leben* 79¹). Der löwe aber kommt auch auf dem hochlande von Pamir und

¹) Armen. *vagr* tiger ist aus skr. *vyāghra-* entlehnt, ihm nicht urverwandt, siehe Hübschmann *armen. stud.* I, 14.

an den abhängen des Hindukush, wo man bisher die urheimath der Indogermanen suchte, nicht vor (Ujfalvy de Mezö-Kovesd expédition scientifique Française en Russie, Sibérie et Turkistan, Paris 1878; Max Müller biographies of words and the home of the Aryas 1888, p. 100; three lectures on the science of language, London 1889, p. 65). Man brauchte also nur diese oder eine andere löwenlose gegend Asiens zu nehmen um vor Benfey sicher zu sein. Die versuche die europäischen benennungen des löwen als indogermanisch zu erweisen sind zwar fehlgeschlagen¹⁾, wir wissen nicht, ob überhaupt und wie die Indogermanen den löwen benannt haben, dies zwingt uns jedoch keineswegs ihnen die bekanntschaft mit dem thiere abzusprechen. Ohne irgendwo gegen die wahrscheinlichkeit zu verstossen, können wir unsere vorfahren trotzdem in ein löwenbewohntes land setzen. Dazu bieten sich verschiedene möglichkeiten. 1) Nehmen wir an, sie benannten den löwen mit dem worte, dessen fortsetzung in skr. *śimha-*, armen. *inj* leopard erhalten ist, so war es natürlich, daß die nachmaligen Europäer, sobald sie in löwenlose gegenden kamen, das wort verloren, wie die Inder die indog. wurzel *sneigh*, *snigh* im schneelosen süden verloren haben. Ihre griechischen nachkommen lernten den löwen in semitischen ländern wieder kennen und übernahmen seine benennung von den Semiten, gerade wie die Deutschen, in deren lande der elch ausgerottet ist, für ihn jetzt die benennung *elen* von

¹⁾ Paulis herleitung von *λέων* usw. aus einer wurzel *liv* gelb sein (die benennung des löwen bei den Indogermanen, Münder 1873), welche trotz der unverkennbaren schwächen von O. Schrader (sprachvergleichung und urgeschichte ² 362) wieder zugelassen wird, mag hier auf sich beruhen, da auch nach ihr den Ariern etwas verwandtes fehlt, der name also nicht aus der ursprache herleitbar ist. Lefmann (BB. X, 302) stellt *leo*, *λέων* zum namen des dämon *Ravana* im *Rāmāyana*, welchen er *Ravana* nennt, und erklärt sie als 'brüller'. van den Gheyn (l'origine européenne des Aryas, Paris 1889, p. 15 anm. 5) stimmt ihm bei, auch Rendall (the cradle of the Aryans, London 1889, p. 17), dem sie sehr unbequem ist, wagt diese herleitung nicht zu bestreiten. M. Müller scheint sie auf jeden fall einleuchtender als die entstellung aus semit. *labi'atu* (biographies of words p. 113). Es liegt aber auf der hand, daß wenn *λέων* aus *λέων* entstanden ist, lat. *leo* ihm nur entlehnt, nicht urverwandt sein kann, da indog. *ev* im lat. stets zu *ov*, eventuell weiter zu *u* geworden ist. Außerdem haben die mit skr. *ru*, *rāuti* brüllen verwandten europäischen worte durchweg *r*: *ῥόω*, lat. *ravis*, *rūmor*, ahd. *ruode rugitui* usw. (Curtius g. e. ⁵ 356, verf. KZ. XXVI, 11), vom vocalismus des griechischen *λέων*, welcher auch schwierigkeit macht, zu schweigen.

den östlichen nachbarn, bei welchen er sich länger erhalten hat, entlehnten (lit. *ėlnis*, poln. *jeleni*, russ. *oleni*). Oder 2) die Indogermanen benannten den löwen mit einem worte, welches sich nicht nur bei den Europäern sondern auch bei den Ariern verloren hat. Denn auch diese konnten, selbst wenn das thier nie ihrem gesichtskreise entschwand, die alte benennung aufgeben, wie die nordeuropäischen völker, obwohl sie nie in bärenlosen ländern gegessen haben, die indogermanische benennung (skr. *ṛksha-s*, *ἄρκτος*, *ursus*) durch neue ersetzen: ahd. *pero*, lit. *lokys*, *meszkà*, lett. *lācis*, abulg. *medvėdī*. Endlich 3) ist nicht undenkbar, daß das urvolk den löwen noch gar nicht als eigene gattung sondern erst als art eines anderen der auf die urzeit zurückführbaren raubthiere, z. b. des hundes, aufgefaßt hat, wie die Inder auch raubthiere, welche keine hunde sind, unter *çvāpad-*, *çvāpada-* begreifen, z. b. den tiger AV. VIII, 5, 11; Çat. Br. V, 5, 4, 10, und die Sumerier den löwen *lik. magh* 'großer hund' nennen (Hommel namen der säugethiere 416). Ich will weder eine dieser möglichkeiten als wirklich behaupten noch entscheiden, ob die Indogermanen in einem löwenlande gegessen haben oder nicht, da unsere kenntnisse hierzu noch keinerlei anhalt geben. Die ganze ausführung sollte nur zeigen, auf wie schwachen füßen Benfeys beweis, welcher nachhaltigen eindruck gemacht hat und auf der späteren litteratur bis zu der jüngst erschienenen schrift von Rendall, *the cradle of the Aryans* (London 1889, p. 17), wie ein alb lastet, in wirklichkeit steht.

Auch Otto Schrader hielt in der ersten auflage seiner 'sprachvergleichung und urgeschichte' (s. 454) zwar eine endgiltige entscheidung noch nicht für möglich, erklärte aber 'die ansicht, daß der ursprung der indogermanischen völker eher west- als ostwärts zu suchen sei, für die den thatsachen weitaus entsprechendere'. Hierzu veranlafte ihn die seiner meinung nach nahe übereinstimmung der für das urvolk zu erschließenden cultur mit der in den ältesten Schweizer pfahlbauten gefundenen. Allein dies ist besten falls nur ein *argumentum ex silentio*, da Asien, dessen erforschung noch kaum begonnen hat, in seinem boden vielleicht eine cultur birgt, welche der des urvolkes noch mehr entspricht. Außerdem weichen beide doch stärker von einander ab, als Schrader meinte. Schon die von ihm selbst anerkannte thatsache, daß die Schweizer pfahlbauer fischfang trieben — neun fischarten sind auf ihrem

tische gefunden —, während für die Indogermanen kein einziger fischname nachweisbar und fischnahrung entschieden abzusprechen ist (aao. 171 f. 371 f.), läßt die lebensart beider völker als wesentlich verschieden erscheinen (s. P. v. Bradke beitr. z. kenntnifs der vorhist. entwicklung unseres sprachstammes, progr. Gießen 1888, s. VIII; üb. methode u. ergebnisse der ar. alterthumswissenschaft, 1889, s. 281 ff.). Eine reihe anderer unterschiede hat van den Gheyn (l'origine européenne des Aryas p. 33 f.) hervorgehoben. Durch die eben erschienene zweite auflage des Schraderschen buches ist eine weitere erörterung gegenstandslos geworden, da der verfasser seine ansicht aufgegeben hat.

In neuerer zeit hat sich dann die anthropologie unserer frage bemächtigt. Ausgehend von der annahme, dafs die nördlichen Germanen in ihrer hellen hautfarbe, blauen augen, blonden haren, länglichen köpfen den physischen typus der Indogermanen bewahrt haben, setzte Th. Pösche (die Arier 1878, s. 58 ff.) die urheimath der letzteren in die Rokitnosümpfe am Pripet und der Beresina, weil dort häufig albinismus vorkommen soll. Als beweis dafür muß die überschätzte ursprünglichkeit des litauischen erhalten. Karl Penka dagegen läßt die Indogermanen ihre leiblichen eigenthümlichkeiten unter den gletschern der eiszeit in Mitteleuropa gewinnen, dann, als sich die gletscher zurück zogen, nach Schweden wandern und dort cultur und sprache zu der höhe entwickeln, welche wir dem urvolke zuschreiben müssen (origines Ariacae 1883, s. 81 ff.; herkunft der Arier 1886, s. 32 f. 65 f. 91). Von Schweden aus haben sie sich später nach Mitteleuropa zurück gewandt und von dort weiter verbreitet (orig. s. 121 f.). Es fällt mir nicht ein das schlüpfrige gebiet der anthropologie zu betreten. Unzweifelhaft können die ursprünglichen raceigenthümlichkeiten der Indogermanen, die ursachen und das heimathsgebiet dieser eigenthümlichkeiten sowie die physischen mischungsverhältnisse der völker, welche sprachen unseres stammes reden, allein von vertretern der physischen anthropologie mit aussicht auf erfolg behandelt werden. Ebenso unzweifelhaft aber kann die indogermanische ursprache und die entwicklungsgeschichte der einzelnen historisch überlieferten sprachen unseres stammes einzig von sprachforschern festgestellt werden. Eine endgiltige beantwortung der Indogermanenfrage setzt klarheit auf beiden gebieten voraus. Jedes von beiden erfordert aber einen ganzen

mann. Da zahllose völkermischungen stattgefunden haben, eine race oft von einer ganz verschiedenen die sprache übernimmt, ist von vorn herein wahrscheinlich, daß es indogermanische völker gebe, welche ihre leibliche erscheinung von einer anderen race haben als ihre sprache, also nach der einen als Europäer, nach der anderen als Asiaten zu betrachten seien oder umgekehrt. Über solche werden die urtheile des anthropologen und des sprachforschers vielleicht aus einander gehen. Da kaum zu hoffen ist, daß in absehbarer zeit ein einziger mann beide gebiete selbständig beherrschen werde, kann der endgiltige abschluss nur durch einvernehmen der wirklich sachverständigen beider wissenschaften gewonnen werden. Gegenwärtig liegen die dinge aber noch so, daß es mehr erfolg verspricht, wenn jeder allein auf dem gebiete, welches er wirklich kennt, das material für die einschlägigen fragen sammelt, die verhandlungen zwischen anthropologen und sprachforschern aber bis zu dem zeitpunkte verschoben werden, wo beide genügend gerüstet sind. Dann mag, wenn beide nicht von selbst unter einen hut kommen, sich zeigen, was härter ist, die fossilen schädel oder die sprachlichen thatsachen. Heute aber hat Max Müllers ausspruch recht: 'To me an ethnologist who speaks of Aryan race, Aryan blood, Aryan eyes and hair is as great a sinner as a linguist who speaks of a dolichocephalic dictionary or a brachycephalic grammar. It is worse than a Babylonian confusion of tongues — it is downright theft' (biographies of words p. 120). Gerade die Penkaschen bücher, welche mit ihrer unzeitigen verquickung beider wissenschaften keiner von beiden gerecht werden, zeigen dies deutlich. Der verfasser gebärdet sich als beherrscher beider, giebt sich aber in der sprachwissenschaft, zu deren reformator er sich berufen wähnt, überall so erstaunliche blöfsen, daß er es uns nicht verübeln darf, wenn wir auch seinen anthropologischen behauptungen mit dem größten mißtrauen begegnen, zumal wenn dies von namhaften anthropologen getheilt wird. Beide bücher haben viel verwirrung angerichtet.

Hören wir, was für die herkunft der Indogermanen aus Schweden als sprachliche bewaise vorgebracht wird.

Da muß zunächst 'die bekannte thatsache' herhalten, 'daß der gotische vocalismus neben dem indisch-iranischen dem vocalismus der ari-

schen grundsprache am nächsten kommt' (orig. 154), worüber schon damals kein kundiger mehr ein wort verlieren mochte.

'Die arische [d. h. indog.] grundsprache hat die nicht aspirierten *tenues* gar nicht besessen, sondern hat blofs die *tenues aspiratae* gekannt'. Beweis 1) die *tenues aspiratae* der arischen sprachen, welche im griech. durch *tenues aspiratae* vertreten werden, in den übrigen sprachen die aspiration verloren, 2) 'die meisten der heutigen germanischen idiome besitzen noch gegenwärtig nur *tenues aspiratae*, *kh*, *th*, *ph*, ungenau durch *k*, *t*, *p* bezeichnet [aber nirgend an stelle der arischen *tenues aspiratae*!], und wo sich reine *tenues* finden, läfst sich jedesmal der einfluss einer allophylen volksschichte nachweisen' (orig. 161). 'Da die heutigen germanischen völker unter sämtlichen arischen völkern den berechtigtesten anspruch darauf erheben können, als die am wenigsten mit fremden elementen vermischten nachkommen der alten Arier angesehen zu werden, so erscheint es ganz begründet, ihre lautgewohnheiten als altarische lautgewohnheiten überhaupt zu betrachten und der gemeinsamen arischen grundsprache den besitz der reinen *tenues* abzusprechen' (s. 162). Dafs die nhd. *tenues aspiratae* erst an stelle von indog. *mediae* und *mediae aspiratae* getreten sind, wird dabei völlig übersehen. Aus diesen angeblich indogermanischen *tenues aspiratae* sollen die reinen *tenues* aller indog. einzelsprachen aufser dem germanischen, z. b. in *patér-*, skr. *pítár-*, durch einwirkung des ugro-finnischen bevölkerungselementes entstanden sein. 'Der schlagendste beweis für die richtigkeit der annahme, dafs das altarische nur *tenues aspiratae* gekannt habe, liegt jedoch im germanischen, insofern die germanischen spiranten *h*, *th*, *f* die aspiraten *kh*, *th* (wohl zu unterscheiden von der spirans *th*) und *ph* zur nothwendigen voraussetzung haben und es ganz unbegründet ist anzunehmen, die vorauszusetzenden *aspiratae* hätten sich erst im germanischen aus ursprünglichen *tenues* entwickelt' (s. 164). 'Wenn überhaupt bei einem arischen volke, so sollte man gerade bei den alten Germanen den unveränderten fortbestand des altarischen consonantismus erwarten' (s. 164). Diese erwartung wird zwar durch die thatsächlich eingetretene lautverschiebung arg enttäuscht, Penka geräth aber dadurch keinen augenblick in verlegenheit, denn er 'trägt kein bedenken, die ursachen der deutschen [d. h. germanischen] lautverschiebung ... in dem einflusse der allophylen (fin-

nisch-lappischen) volksschichten zu suchen' (s. 165). 'Unter dem einflusse des finnisch-lappischen elementes wurde die arische media *g, d, b* zur tenuis *k, t, p*' (s. 166). Penka merkt nicht einmal, dafs er damit seinem ganzen gebäude das fundament abgegraben hat. Denn die tenuis aspirata z. b. des nhd. *khā* (kuh) beruht ja erst auf der 'tenuis' von as. *kō*, an. *kjǫr*, welche 'unter dem einflusse des finnisch-lappischen elementes' aus dem *g* von skr. *gāus, gāvī-* entstanden sein soll. Diese nhd. tenuis aspirata, auf welche hin soeben erst den Indogermanen alleinbesitz von tenuis aspiratae zugesprochen war (s. 162), ruht also auf finnisch-lappischer grundlage!

Die 'palatalen und sibilanten' der Slawen und Romanen sowie die arisch-slavolettischen spiranten an stelle von gutturalen der übrigen europäischen sprachen (skr. *ç* usw.) werden ebenfalls ugro-finnischem einflusse zugeschrieben (s. 144—153). 'Während in den sprachen aller jener arischen völker, deren anthropologischer charakter hauptsächlich durch das turanische element bestimmt wird, sich zugleich alle oder doch die meisten jener laute finden, die den ural-altaischen sprachen eigenthümlich sind (palatale, mouillierte laute usw.), fehlen diese laute charakteristischer weise der altarischen grundsprache, aber auch den sprachen jener arischen völker, die den altarischen typus am reinsten bewahrt haben, so vor allem den sprachen der skandinavischen völker, wo sich spracherscheinungen wie die erwähnten nur ganz ausnahmsweise nachweisen lassen' (herkunft s. 32). Der herr hat also nie eine schwedische grammatik in der hand gehabt. Gerade seine angebliche heimath der Indogermanen ist heute ein nahezu classisches land für alle die erscheinungen, welche man unter dem namen des zetacismus zusammenfasst.

Die Indogermanen sollen ursprünglich am meere gesessen haben, wozu wieder das nur in den Uṇādisūtren belegte skr. masc. *mīra-s* (alle europ. sprachen weisen auf neutrales *mari*, s. pl. ntr. 45) mißbraucht wird (orig. s. 61f.), ihre cultur die selbe gewesen sein wie die neolithische Südschwedens, wofür man jeden nachweis vermißt (herkunft s. 33f.), ihre flora und fauna desgleichen (s. 37 ff.). Um dies letzte zu beweisen werden eine menge ausschließlich europäischer wörter, wie die benennungen der buche, des aals, oder gar nur nordeuropäischer, wie die des lachses (ahd. *lahs*, russ. *lososī*, lit. *lasziszà*, preuss. *lasasso*) als indoger-

manisch angesetzt, mit dem selben rechte oder unrechte, mit welchem man den Indogermanen die bekanntschaft des löwen zugeschrieben hat.

‘Reminiscenzen’ an die skandinavische urheimath, welche sie 3000 v. Chr. verlassen haben (orig. s. 14), sind, dafs die Iranier ihrer heimath *airyanem vaējō* einen winter von 10, einen sommer von 2 monaten zuschreiben [als ob dies nur in Skandinavien, nicht auch im asiatischen hoch- oder nordlande vorkäme!], ferner die kurzen nächte bei den Laestrygonen Od. κ 84f. [welche doch nie als vorfahren der Griechen gegolten haben], das bei den Kimmeriern herrschende dunkel Od. λ 14f., endlich Orendel-Odysseus. Dieser ist ‘ein altarischer könig des nordens, welcher, nachdem er alle gefahren einer nordischen seefahrt bestanden hatte, wieder glücklich nach hause gelangte, wo man ihn nicht mehr erwartet hatte und bereits anstalten traf, sich in den besitz seiner frau und seines reiches zu setzen’ (orig. s. 55—60). Endlich werden berichte des Jordanes, Paulus Diaconus und anderer mittelalterlicher schriftsteller als zeugnisse für die skandinavische urheimath der Indogermanen — von wo die auswanderung 3000 v. Chr. begonnen haben soll! — vorgeführt (herkunft s. 124ff.) und durch gleichsetzung der Kymren und Kimmerier auch die Kelten von dort hergeleitet (s. 172f.). Über die etymologien, durch welche scharen von völkernamen als ‘weise’ oder ‘blonde’ oder ‘dunkel’ gedeutet werden (orig. 35—44, 122f. und sonst), wäre jedes wort zu viel. Selbst Rendall (the cradle of the Aryans, London 1889), welcher alle übrigen gründe Penkas gläubig wiederholt (p. 58ff.) und die Indogermanen von der Nord- oder Ostsee, wahrscheinlich sogar von Skandinavien ausgehen läfst (p. 63), sagt, es sei schwer diese etymologien ernsthaft zu lesen, und nennt sie geradezu lächerlich (p. 43f.)¹.

Die, man sollte meinen, unverkennbare nichtigkeit dieser ausfüh-

¹) Penka aber läfst sich auf grund seiner leistungen folgendermassen vernehmen: ‘Die auf dem gebiete der historischen anthropologie und der arischen ethnologie gewonnenen resultate habe ich dann dazu benützt, um der vergleichenden grammatik der arischen sprachen in der anthropologie der arischen völker ihre natürliche grundlage zu geben. Bei dem umstande, als die arische sprachwissenschaft immer mehr und mehr der methodelosigkeit, phantasterei und verflachung verfällt, kann es nur von nutzen sein, wenn dieselbe einer disciplin angegliedert wird, die in folge ihres exact-naturwissenschaftlichen charakters schon von vornherein nicht dazu angethan ist, zum tummelplatze subjectiver velleitäten herabzusinken’ (orig. s. vii). Wir danken bestens.

rungen war durch die anthropologische verbrämung so geschickt maskiert, daß auch manche sonst nüchternen philologen der blendung erlagen. Ferd. Justi zweifelte zwar an einigen etymologien der völkernamen, erklärte aber andere — welche, sagt er nicht — für 'sehr evident' und stimmte schon den origines zu (Berliner philol. wochenschr. 1884, s. 39). Von der 'herkunft' meint er sogar: 'Der verf. verfißt im vorliegenden werke seine bereits in den origines Ariacae ausgesprochene ansicht, daß Skandinavien das indogermanische urland sei, mit neuen und, wie uns bedünkt, entscheidenden gründen der geschichte, sprache und archäologie' (aao. 1887, s. 564). Andere trugen zwar bedenken geradezu Skandinavien als die urheimath anzunehmen, aber Europa stand auch ihnen nun fest. W. Tomaschek (Kuhns literaturblatt für oriental. philol. I, 133) und Sayce (report of the British association for the advancement of science 1887 p. 889) glaubten zu dessen gunsten noch die behauptung aufstellen zu dürfen, daß die europäischen sprachen ursprünglicher seien als die arischen. So allgemeine sätze lassen sich mit drei zeilen weder beweisen noch widerlegen. Jedesfalls kommen dabei noch sehr viele andere dinge als das lautsystem in frage. Und selbst wenn man einseitig den vocalismus zum maßstabe nimmt, wird sich doch mancher vielleicht noch bedenken mit Sayce dem litauischen in dieser hinsicht unbedingt die größte ursprünglichkeit zuzusprechen. Dieser vocalismus allein beweist ihm aber, daß die urheimath in der nachbarschaft der heutigen Litauer zu suchen sei. Ganze sprachen sind, wenn sie schon so stark von einander abweichen wie das litauische von den germanischen, romanischen usw., hinsichtlich ihrer alterthümlichkeit überhaupt kaum gegen einander abwägbar wegen der tausende zu berücksichtigender thatsachen. Das ergebnis solcher abwägung beweist zudem gar nichts für die frage nach der heimath, wie man am Isländischen sehen kann, welches alterthümlicher ist als die auf dem festlande gebliebenen nordischen dialekte.

Rendall (the cradle of the Aryans, London 1889) gesteht zwar zu, daß die namen der vierfüßigen thiere keinen beweis gegen die asiatische heimath hergeben (p. 20), legt aber mit Penka (herkunft 38. 46) großes gewicht auf die übereinstimmung von ἔγχελυς, *anguilla*, lit. *ungurys*, preuss. *angurgis*, russ. *ugor'i*, poln. *wegorz* usw. Da die zufüsse des kaspischen und schwarzen meeres keine aale führen, könnten die Euro-

päer, falls sie aus Asien eingewandert wären, keine gemeinsame benennung des aales haben, diese beweise also für ihre europäische herkunft (p. 21). Aus diesen worten ist aber nicht sicher auf eine gemeinsame ureuropäische benennung zu schliessen, da sie, worauf die verschiedenheit der suffixe weist, erst in den einzelsprachen aus dem namen der schlange, lat. *anguis*, lit. *angis*, sloven. *vōž*, poln. *wąz*, gebildet sein werden, wie schon Schrader (¹ 171, ² 375) angenommen hat. Für *σέλαχος* = ahd. *selah* seehund, die nicht das selbe thier bezeichnen, auch lautlich nicht so einfach zu vereinigen sind wegen des gr. *σ* statt zu erwartendes *ϕ*, und *κάμματος* = an. *humarr* soll die annahme einer landwanderung vom kaspischen meere zur Ostsee nicht wahrscheinlich sein (p. 21). Aber die von Rendall zugelassene einer wanderung von der Ostsee zum ägäischen meere führt über wenig kürzere landstrecken. Dafs das indische die drei vocale *e*, *o*, *a* gleich gemacht hat und, was mit unrecht behauptet wird, sich in der vertretung der 'gutturalreihen' weiter von der ursprache entfernt habe als die europäischen sprachen (p. 25), fällt gegenüber den zahlreichen weit gröfseren unursprünglichkeiten, welche für das griechische lautsystem vielleicht aus ebenso früher zeit überliefert sind, überhaupt nicht ins gewicht. Wir wissen ja nicht einmal, ob schon zur vedischen zeit wirklich gar keine spur der alten vocalverschiedenheit mehr vorhanden war und ob das monotone *a* nicht erst später in die alten texte hineingetragen ist, zu einer zeit, als das griechische längst die tönenden aspiraten in stumme, *s* in *h*, *kj* in *σσ* usw. verwandelt hatte. Und die lautsysteme der übrigen Europäer aus dem 6. jh. v. Chr. sind uns leider verloren. Aufserdem erkennt R. selbst an: there is no fixed equation between language-change and place-change.

Ferner ruft Rendall, wie schon früher Meringer, meine 'verwandtschaftsverhältnisse' an. 'Jedes volk ist sprachlich mit den völkern am nächsten verwandt, die ihm in bereits historischer zeit auf europäischem boden anwohnen, während von Slawen und Griechen einstmals eine brücke indogermanischer völker zu den Ariern führte. Wäre also Asien das heimathland der Indogermanen, dann müfsten die völker dort in der selben ordnung ansässig gewesen sein wie später in Europa, d. h. der ganze völkercomplex müfste sich, ohne im grofsen ganzen die lage seiner theile zu einander zu ändern, von Asien nach Europa verschoben haben. Wie

ist das denkbar? Dagegen ist alles klar, wenn Europa die heimath ist. Von einem punkte haben dann die ausbreitungen stattgefunden, und die peripheren glieder wanderten am weitesten, so vor allen die Urarier. Kurz mich dünkt, wer Schmidts resultate betreffs der verwandtschaft der indogermanischen sprachen annimmt, muſs dann auch die europäische hypothese anerkennen' (Meringer ztschr. f. d. österr. gymn. 1887, s. 930). Mir scheint jedoch ebenso wohl denkbar, daſs die völker in der historischen anordnung schon in Asien gesessen haben, dann phalanxartig, die Kelten an der spitze, links und rechts dahinter die Südeuropäer und die Nordeuropäer, allmählich nach Europa gerückt sind. Man muſs nur beim beginne der wanderung die einzelnen stämme nicht nach millionen zählen wollen.

Von allen den sprachlichen gründen, mit welchen man die Indogermanen zu europäischen eingeborenen machen wollte, hält also kein einziger stich. Und alle weiteren versuche in dieser richtung wären ein für alle mal abgeschnitten, wenn Max Müller recht hätte, daſs zur zeit der auflösung des indogermanischen urvolkes Europa für menschen überhaupt noch unbewohnbar gewesen wäre (three lectures, p. 62). Doch fürchte ich, daſs er die grenze des beweisbaren überschritten hat, da wir nicht den geringsten anhalt für die bestimmung dieser zeit besitzen.

Fragen wir nun unsere sprachen selbst um ihre heimath, so ist die auskunft, welche sie über deren physische beschaffenheit geben, zweifelt nichtssagend. Sie war ein binnenland, dessen gewässer mit rudernachen befahren wurden, wo birken und eine nicht genau bestimmbare halmfrucht (*jevo-*) wuchsen, der winter schnee brachte und sich drei jahreszeiten, frühling, sommer, winter fühlbar von einander schieden. Das trifft so ziemlich auf ganz Europa-Asien auſser den südlichsten strichen. Wir können auch von dieser seite gar keine weitere belehrung erwarten, denn alle nur für die urheimath charakteristischen namen von pflanzen und thieren muſsten bei den stämmen, welche andere länder betraten, entweder verloren gehen oder ihre bedeutung wechseln, so daſs sie uns entweder nicht vollstimmig genug bezeugt sind um ihren ansatz für die urzeit zu rechtfertigen oder zwar ihrem klinge nach für die ursprache fest stehen, aber ihre ursprüngliche bedeutung in zweifel lassen. Sollten wir allein mit dieser kunde ausgerüstet die fahrt zur urheimath antreten,

dann müßten wir sie als gänzlich hoffnungslos aufgeben, und M. Müller hätte recht die aufgabe für unlösbar zu erklären (biographies p. 91. 122. 127). Indefs bleibt noch die hoffnung, daß es allmählich gelingen werde aus den spuren, welche fremde völker unseren sprachen oder unsere völker fremden sprachen eingedrückt haben, wenn nicht die urheimath selbst, so doch wenigstens einige marksteine für den weg zu gewinnen, den unsere vorfahren durchmessen haben.

Die von W. Tomaschek (Ausland 1883, 701 f.) beigebrachten worte, welche aus indogermanischen sprachen in finnische gedrungen sind, beweisen keineswegs, daß die indogermanische urheimath an der Wolga zu suchen sei, denn für keins dieser worte steht fest, daß es aus der indogermanischen ursprache und nicht vielmehr aus einer der historischen einzelsprachen entlehnt ist. O. Schrader (sprachvergleichung ² 145) erkennt dies an, verfällt aber in den selben irrthum, indem er auf eine ganz unsichere etymologie hin unser urvolk an den selben fluß setzt. Dieser heißt bei den Mordwinen *Rawa* oder *Rau*, bei Ptolemaeus 'Pã. Schrader sucht darin eine umgestaltung von indog. *srovā* strom (s. 633). Herodot kennt die Wolga bekanntlich unter dem namen "Oaγος (Schafarik slav. alterth. I, 499; Müllenhoff alterth. II, 76). Ist dies eine ältere form von 'Pã, dann fällt die herleitung aus *srovā* überhaupt. Ist es von ihm ganz verschieden, dann hat der fluß entweder den namen 'Pã erst frühestens im 5. jh. v. Chr. erhalten, d. h. sicher nicht vom indogermanischen urvolke, oder ist von verschiedensprachigen anwohnern hier "Oaγος, dort 'Pã genannt. Sollte nun auch letzteres aus *srovā*, nicht etwa aus abaktr. *Ravha* entstanden sein, dann besteht immer noch nicht die geringste bürgschaft dafür, daß, wie Schrader will, unser urvolk und nicht vielmehr ein jüngerer stamm in ihm seine spur hinterlassen habe (skr. *srava-*, *srāva-*, ṛávas, ṛávā, lit. *sravà*, *srové* aus **srāviā*). Dieser von zweifeln rings umspülte name giebt also nicht den geringsten anhalt für unseren ursitz. Doch Schrader sucht nachzuhelfen, indem er auch die palaeontologischen thatsachen auf die Wolgasteppe deutet. Aber auch dies gelingt gerade an entscheidenden punkten nicht überzeugend. Fauna und flora fügen sich dieser wie fast jeder anderen localisierung so ziemlich. Bei ihrer farblosigkeit fällt aber ein einziger unterschied schwerer ins gewicht als zehn übereinstimmungen. Zunächst sträubt sich der indo-

germanische bär, 'der offenbar kein eigentliches steppenthier ist'. Ihm zu gefallen wird also der ursitz 'soweit nördlich vorgeschoben, daß streifzüge des mittlrussischen und uralischen bären in die steppe denkbar sind' (s. 637). Auch bienen fehlen der steppe (s. 638), die urväter aber brauten ihr *medhu* aus honig, also muß ihnen dieser 'auf dem wege des tauschhandels von benachbarten völkern zugekommen sein' (s. 464). Auf die steppe soll auch der mangel an bezeichnungen für berge weisen. Nur eine einzige gesteht Schrader dem urvolke zu: skr. *giri-*, abaktr. *gairi-*, abulg. *gora*. Eine zweite ergibt sich wohl aus apers. *kaufa* berg, abaktr. *kaofa-* berg, lit. *kópos* K., *kópai* Schl. nehrung, lett. *kāpa*, *kāps* abhang, steiles ufer, langer bergiger strich, dünen¹⁾. Mehr als zweifelhaft wird die steppenheimath endlich durch die drei jahreszeiten, welche das urvolk unterschied. Das klima der steppe zeichnet sich durch sehr kalten winter und sehr heißen sommer aus. Die übergänge zwischen beiden jahreszeiten sind so schroff, 'daß von frühling und herbst kaum die rede sein kann' (Schrader s. 635). Unsere urväter unterschieden aber zwischen dem winter *ϑhiom-* und dem sommer, nom. *s̄mōr* (pl. ntr. 207), noch den frühling *veser* oder *vēs̄rt* (pl. ntr. 201). Um sie steppenfähig zu machen, sucht Schrader, meines erachtens den thatsachen entgegen,

¹⁾ Die wurzel hatte ursprünglich einen langen diphthong, welcher sein *u* verlieren mußte; als zugehörige tieftonige formen erscheinen *au* und *ū*, als schwächste *u*: 1) lit. *kópos*, *kū'pti* häufeln, lett. *kōpa* haufe, anord. *hópr* haufe lebender wesen (ob ahd. *huoffonte* exaggerans A., *gihuofotum* extractos VG. I, 283, *gihuofot* Otrf. I, 24, 18, F. auf urgerm. *hop-* weisen, ist zweifelhaft, s. Kelle Otrf. II, 72 anm. 6, Singer PBr. XI, 300); 2) *au* in apers. *kaufa*, lit. *kaupas* haufe, abulg. *kupū* haufe, ags. *hēdp*, ahd. *houf*; 3) *ū* in lit. *kūpà* haufe, lett. *kūpētis* häufchen, ahd. *hufo*, gr. *κῦφος* gekrümmt, *κῦφος* buckel, höcker (abaktr. *kaofa* wird auch auf den kamelböcker angewandt), *ἀνακεκῦφαιεν* Eur. Cycl. 212; 4) doppelt reduciertes *u* in lit. *kupetà* haufen, *kuprà*, gen. *kūpros* buckel, ahd. *hovar* gibbus. Dagegen die von Miklosich et. wtb. unter *kopa* 2 zusammengestellten benennungen des aufgeworfenen erdhügels, wie poln. *kopiec* wall, grenzhügel, ameisenhügel, maulwurfs- hügel, lit. *kápas* grabhügel, gehören zu slaw. *kopatì* graben, preuss. *en-kopits* begraben, *κῦπετος*, *σκάπτω* (Curtius g. e. ⁵ 167). Mit ihnen kreuzt sich *kopa* schock, dann haufen von 60 bündeln oder garben, dann heuhaufen, schober überhaupt, als dessen grundbedeutung Miklosich 'haufen' ansetzt. Von einem aufgegrabenen erdhaufen ist aber nicht so leicht zur bezeichnung einer anzahl von 60 zu gelangen. Vielleicht ist *kopa* schock gar kein slawisches wort, sondern mit der sexagesimalrechnung, deren stempel es trägt, von auswärts eingedrungen (s. u.).

ihnen den frühling abzusprechen. Skr. *vasar-*, *vasantí-*, abaktr. *vanri*, armen. *garun*, *éag*, lat. *vēr*, anord. *vār*, abulg. *vesná* stimmen völlig überein und bezeichnen alle nur den frühling. Dennoch soll das wort ursprünglich die ganze bessere zeit des jahres, frühling und sommer zusammen, bedeutet haben, einzig weil im litauischen *vasarà* den sommer bezeichnet (s. 436). Das einmüthige zeugnifs aller übrigen sprachen beweist aber, daß *vasarà* erst durch die klimatischen verhältnisse Litauens, welche den frühling hinter dem sommer zurücktreten lassen, zu seiner jetzigen bedeutung gekommen ist, und zwar erst ziemlich spät, denn im preussischen vocabular heisst der sommer noch *dagis*. Der frühling *pa-vúsarís*, d. h. die zeit unter, am rande des sommers (vgl. *pa-gírjís* gegend am walde, *pa-marijs*, *pa-jürès* u. dgl.), ist wohl erst unter einwirkung slawischer oder deutscher vorstellungen von der *vasarà* wieder geschieden worden. Die drei jahreszeiten stehen also unter den wenigen that-sachen, welche zur ermittelung der urheimath helfen können, so fest wie irgend eine, und sie verbieten an ein steppenklima zu denken. Andererseits hat Schrader nichts beigebracht, was sich nur unter voraussetzung der Wolgaheimath erklärte und uns etwa zwingen könnte von den erwähnten schwierigkeiten einstweilen abzusehen.

Mithin hat sich aus der ganzen umfangreichen litteratur bis heute nur ein einziger vielleicht nicht trügerischer anhalt ergeben, die beiden indogermanisch-sumerischen anklänge (oben s. 9). Einen zweiten und, wie ich hoffe, ungleich festeren gewährt unser zahlssystem.

II.

Die zahlworte waren im beginne unserer wissenschaft einer der prüfsteine für die zugehörigkeit zum indogermanischen stamme überhaupt. Sie haben uns später durch die benennungen des tausends, welche einerseits bei den Nordeuropäern, andererseits bei den Griechen und Ariern übereinstimmen, wichtige fingerzeige für die verwandtschaftsverhältnisse der einzelsprachen gegeben. Sie werden uns nun auch der urheimath näher führen.

In den germanischen sprachen wird das indogermanische decimal-system bekanntlich von einem duodecimalsysteme gekreuzt. Das verhältniß von elf und zwölf zu zehn ist gemeingermanisch anders gedacht als das der folgenden zahlen bis 19. Got. *ainlif*, *twalif*, deren erstes sich mit lit. *vėnū'lika* ganz deckt (Mahlow die langen vocale AEO, 49), hat schon J. Grimm (gr. II, 946f., Germania I, 19) richtig als 'ein überschiefsendes', 'zwei überschiefsende' gedeutet und ihren zweiten theil mit got. *laiba* überbleibsel, *aflifnan* übrig bleiben, lit. *likti* übrig bleiben verbunden. Pott (quinare u. vigesimale zählmethode 75) hat die entsprechende bezeichnung für 11—19 von den Philippinen beigebracht.¹⁾ Die

¹⁾ Brugmann (zur frage nach den verwandtschaftsverhältnissen der indogerm. sprachen, *Techmers internation. ztschr.* I, 251) glaubt die ihm unbequeme übereinstimmung von got. *ainlif* und lit. *vėnū'lika* aus der welt zu schaffen, indem er versichert, *ainlif* gehöre zwar zu *bi-leiban*, *laibōs*, *aflifnan*, diese seien aber von lit. *vėnū'lika*, *likti*, *λείπω*, *linquo*, skr. *ric* zu trennen und 'richtiger' mit Fick I³, 194 zu lit. *limpū* ich bleibe leben zu stellen (ebenso Kluge et. wtb. ⁴ unter *bleiben*). Ich kann dem gegenüber nur betonen, dafs zu jener trennung nicht der geringste grund vorliegt, dieser verbindung aber die bedeutungen der germanischen worte auf das entschiedenste widerstreben. Fick hat es sogar über sich gewonnen got. *laiba κατάλειμμα* von den völlig gleichbedeutenden lit. *pá-laikas*, *át-laikas* überbleibsel, abulg. *oŭ-lékŭ tŭ kataleifθén*, *λείψανον*, *έγκατάλειμμα*, skr. *ati-rēka-s* überbleibsel, gr. *λοιπός* los zu reifen und mit abulg. *lěpŭ* vogelleim, gr. *ἀλοιφή*, skr. *lěpa-s* salbe, teig, tünche, hangen bleibende unreinigkeit zu verbinden. Hier ist der irrthum mit händen zu greifen. Ich füge hinzu, dafs an allen den stellen, welche eins der fraglichen gotischen worte überliefern, das litanische neue testament — ich benutze hier Kurschats ausgabe, Halle 1865 — die entsprechende bildung von *likti* hat. *laibōs ganisand*, *τὸ κατάλειμμα σωθήσεται*, *pálaiks būs iszganŭtas* Rom. 9, 27; *jah usnēmun laibōs gabrukō sibun srygeidans naí ħran perispeúmata klastmátwn ép̄tá sspurídaz, ir suriniko*

dabei als maß vorschwebende zahl zehn, nach deren abzug die 1 oder 2 übrig bleiben, ist ebenso wenig ausgesprochen wie in den indischen dekaden von 60—100 *shashṭi-s* usw., welche ursprünglich nur 'sechsheit' usw. bedeuten, gesagt ist, daß diese sechsheit aus dekaden besteht (vgl. Pott e. f. II¹, 218, verf. pl. ntr. 14. 294 anm.). Durch beschränkung des gebrauches ward in beiden fällen die kürze des ausdrucks ergänzt und mißverständniß ausgeschlossen¹). Dagegen die zahlen von 13—19 sind durch zusammenrückung der einer und zehn gebildet, got. *fidwōr-taihun*, *fiṃftaihun*.

Wie 12, so bildet 60 einen abschnitt, worin J. Grimm wieder einen eingriff des duodecimalsystems sieht (gesch. d. d. spr. 248). Die dekaden von 20—60 werden im gotischen durch den plural eines stammes *tigu-* ausgedrückt. Belegt sind gen. *ḡriḡē tigūwē*, dat. *twaim tīgum*, *saihs tīgum*, acc. *ḡriṃs*, *fidwōr*, *fiṃf tīguns*. Dieser *u*-stamm ist im dat. pl. entstanden. *tīgum* entspricht, abgesehen von der nordeuropäischen ersetzung des suffixes *-bhīs* durch *-mīs*, laut für laut dem skr. *daçábhīs*; zu ihm wurden *tigūwē*, *tīguns* nach analogie der *u*-stämme neu gebildet wie der acc. pl. *auhsuns* I. Cor. 9, 9²) zum dat. pl. **auhsun* = skr. *ukshá-bhīs* (verf. anz. f. deutsches alterth. 1880, VI, 120)³). Mit 70 aber setzt

likusiuju trīpuczu septjnis pintinius Mc. 8, 8; ἵὸς ἀσλιφνάνδεῖν δραυησῶς, τὰ περισσεύσαντα κλάσματα, *likusiusius trīpuczus* Joh. 6, 12; ἡτεὶ ἀσλιφῶδα, ἃ ἐπερίσσευσεν, *kurē liko* Joh. 6, 13; *silbō ainata aslifniþ*, αὐτὸς ἑνὸς μένει, *ḡis vēns pasihks* Joh. 12, 24; ἡτεὶ ἀσλιφῶδα ἰμ, τὸ περισσεύσαν αὐτοῖς, *ḡems likusiu trīpuczu* Luc. 9, 17; ἡται ἀσλιφνάνδαν, οἱ περιλειπόμενοι, *užsilikusēji* I. Thess. 4, 17. ἡται bilaibidαν, οἱ περιλειπόμενοι, *užsilikusēji* I. Thess. 4, 15. Hiernit tritt wohl die alte herleitung von got. *bileiban* usw. wieder in ihr recht. Auch Kluge (Pauls grundriß d. germ. philol. I, 404) stellt got. *ainlif* wieder zu lit. *vėn'lika*, freilich ohne sich über die etymologie auszusprechen.

¹) Ähnlich bezeichnen die Crow-Indianer 8 und 9 durch subtraction von der selbst unausgesprochenen 10: *nóp-ape* 2 von (nämlich 10) = 8, *amát-ape* 1 von = 9 (Pott sprachverschiedenh. 64).

²) Überliefert ist *auhsuns*. Kögels änderung *auhsmins* = skr. *ukshmas* (PBr. 1880 VIII, 115) ist mir aus mehreren gründen weniger wahrscheinlich.

³) [Brugmann (MU. V, 47) meint, unsere erklärung von *tīgum* müsse aufgegeben werden. Indog. *dekṃ* war indeclinabel, und so könnte *tīgum* = *daçábhīs* nur eine zufällige übereinstimmung gewesen sein, gleichwie gr. lesb. *δέκων* = ai. *daçānām* u. dgl.] Im germanischen haben aber auch die ursprünglich indeclinablen cardinalia für 5—9 flexion erhalten. Brugmann selbst läßt aus urgerm. **ḡmfi* = *πέντε* vor dem auslautsgesetze den dat. *ḡmfi-m* entstehen (s. 55). Hat die dem skr. *dāça* entsprechende form um

eine neue bildungsweise ein: *sibun-tēhund*, *ahtau-tēhund*, *nūn-tēhund*. Der gen. *nūntēhundis jah nūnē garaihtaizē* neunundneunzig gerechter Luc. 15, 7 erweist sie als neutrale substantivische *a*-stämme. Schleicher (comp. ⁴ 487) hat in ihnen vřddhibildungen erkannt, welche aber schwerlich mittels suff. *-to-* von der zehnzahl sondern mittels *-o-* von dem zugehörigen abstractum skr. *daçát*, *δεκάς* = *taihum* abgeleitet sind und collective bedeutung haben. Dem verhältnisse von *tēhund* zu *taihum* würde skr. **dāçata-m* zu *daçát* entsprechen; vergl. *sāpta-m*, *sāhūsrā-m* zu *saptá*, *sahūsra-m* und das verhältnis von got. *qēns* zu *qinō*, *swērs* zu lit. *svėrti*, *wēgs* zu *ga-wiga*, ahd. *spāhi* zu *spēhōn* (lat. *suspicio* aus **suspēcio* — vgl. *dēlvnio* — zu *specio*), *bara* zu *bēran* (lat. *fērālis* zu *fero*), *quāla* (abulg. *žalī* aus **gēli*) zu *quēlan* (lit. *gėlti* schmerzen), anord. *svæfa* zu *svęfn* (= lat. *sōpīre* zu *somnus*); von Kluge (Pauls grundr. d. germ. philolog. I, 395) entnehme ich mhd. *swāger* zu *swēher*. Als beispiele collectiver vřddhibildung mit anderem vocale aus dem germanischen mögen noch genannt sein mhd. *buost* baststrick, collect. zu *bast* und an. *ōdal*, ahd. *uodal* zu *adal*, ahd. *adal*. Wollten wir den sinn von got. *sibun-tēhund* im nhd. wiedergeben, so hätten wir etwa nach analogie von siebengestirn und siebengebirge ein 'siebengezehnt' zu bilden.

Dafs die dekaden auf *-tēhund* trotz ihres neutralen singularischen ursprunges eventuell mit masculinem und pluralischem artikel gebraucht

die selbe zeit flexion erhalten, so lautete ihr dat. **tegun-mis* oder *tegun-mis*, woraus got. *tigum* werden mußte. Es scheint aber selbst nicht unmöglich, dafs die germanisch-indische flexion schon aus der letzten zeit der ursprache stamme und die indeclinabilität der zehnzahl in anderen sprachen durch die analogie der zahlen 5—9 wieder herbeigeführt sei. *dāça kakshyābhis* RV. X, 101, 10 stünde dann auf einer stufe mit *çatānu rāthēbhis*, *sahāsram řshibhis* und die indeclinablen *deka*, *decem* mit *ἐκατόν*, *centum*, *quattuor* (vgl. pl. ntr. 297f.). Doch Br. fragt: 'wie soll das wort *zehn* ohne jeden stammbildungsersatz zu der bedeutung des abstractsubstantivs 'zehnheit' gekommen sein? Etwa so wie lit. *devyni* 'neun' zu der bedeutung 'neunheit' in *isz trijū devyniū stukėliu* (Schleicher leseb. 199, 26) 'aus drei neunheiten von stückchen' = 'aus dreimal neun stückchen'. Br. will *tigum* = skr. *daçād-bhis* setzen, **tegunmis* sei zu *tigum* geworden. Analoga hat er nicht beigebracht, selbstverständlich ist seine annahme aber durchaus nicht, da keiner der auf dentalen ursprünglichen verschlußlaut ausgehenden stämme diesen im dat. pl. verloren hat, vergl. got. *bajōþ-um*, *mēnōþ-um*, *fōtum*, *tunþum* (zufällig unbelegt, aber nach an. *tonnum*, ags. *tōðum* sicher anzunehmen), ahd. *nahtum* K., *prustum* K. Wir bleiben also bei *tigum* = skr. *daçābhis*. Correcturnote.]

werden können, beruht eben auf ihrem collectiven sinne. *ʃai sibuntēhund* Luc. 10, 70, *anʃarans sibuntēhund* Luc. 10, 1 verhalten sich zu *nūntēhundis jah nūnē garaihtaizē* nicht anders als *ʃai fadrein ci γονεῖς*, *ʃans fadrein τοὺς γονεῖς* zu *all fadreinis πᾶσα πατριά* (s. plur. ntr. 14). Durch die wachsende indeclinabilität der einer ward die selbe form *tēhund* dann auch in den gen. geführt: *widuwō jērē ahtautēhund jah fidwōr χήρα ἐτῶν ὀγδοήκοντα τεσσαράρων* Luc. 2, 37¹⁾. Da diese bildungsweise mittels *tēhund* nicht bei *nūntēhund* abschloß, sondern auch neben dem älteren indog. *hund* ein *taihuntēhund* vorkommt, ist mit sicherheit anzunehmen und allgemein angenommen, dafs sie sich bis **twaliftēhund* fortsetzte, also die Goten wie alle übrigen Germanen das grofshundert = 120 neben dem kleinhundert = 100 als zahlinheit benannt haben (J. Grimm kl. schriften V, 216, gesch. 251).

¹⁾ Die erklärungen der formen auf *tēhund* von Holtzmann Germania I, 217 ff., Scherer GDS. ² 589, Schade altd. wtb. ² 1292f. sind lautlich unhaltbar. Wheeler deutet *taihuntē-hund* als 'das decimallhundert', τῶν δεκάδων ἑκατόν (*taihuntē* g. pl. = δεκάδων, griech. nominalaccent 38); *sibuntēhund* usw., über welche er sich nicht ausspricht, schreibt er wohl falscher analogie zu. Zunächst aber bezweifle ich, dafs, wenn *taihuntē* der gen. pl. eines **taihunt* = δεκάδ- wäre, *taihuntē-hund* 'das decimallhundert' bedeuten konnte. Alle sonst bei *hund* stehenden genetive sind die der gezählten gegenstände. Nach *skattē fimf hunda δηνάρια πεντακόσια* Luc. 7, 41 u. dgl. könnte **taihuntē hund* nur hundert dekaden, d. i. tausend, bedeuten. Ferner stöfst die gleichsetzung von *taihuntē* und δεκάδων auch auf lautliche schwierigkeit. Skr. *daçát*, lit. *deszimt-* (im g. pl. *deszimtù*, Bezzenberger beitr. z. gesch. d. lit. spr. 179, Leskien-Brugmann 300. 309), abulg. *desęt-* enden übereinstimmend auf *t*. Da nun das griechische, soviel ich weifs, kein einziges fem. auf nom. -as, gen. -ατος, dagegen sehr zahlreiche auf -άς, -άδος besitzt, kann wohl nicht zweifelhaft sein, dafs die flexion δεκάς, δεκάδος erst nach Ἑλλάς, Ἑλλάδος usw. umgestaltet und für die ursprache nur -t als stammauslaut anzusetzen ist, wie auch Brugmann (grundr. II, 368) annimmt. Dafür spricht noch der zusammenhang, welcher wahrscheinlich zwischen den suffixen von *daçát-t-* und *pañk-ti-*, *shash-ti-* usw. besteht. Im germanischen ist nun keinerlei störende analogie zu erkennen. Allerdings giebt es beispiele, in welchen urspr. *nt* vor der lautverschiebung zu *nd* und durch sie wieder zu *nt* geworden ist, für unseren fall ist solche annahme aber sehr unwahrscheinlich, da man erwarten muß, dafs die zahlabstracta auf urspr. -ti-s, anord. *sjauñd*, *nūñd*, *tūñd*, das dem skr. *daçát* entsprechende abstractum, falls es im sonderleben des germanischen aufser dem nom. got. *taihun* noch andere casus bildete, in diesen bei der stange gehalten hätten. *taihuntē* entspricht dem δεκάδων zu gut, dem lit. *deszimtù* zu schlecht um ihnen wirklich gleich zu sein. **taihundē-hund* oder **taihunþē-hund* müßte es heißen, wenn Wheeler recht haben wollte. [Eine eingehende recherche de la paternité dieser erklärungen veranstaltet Brugmann MÜ. V, 144. — Correcturnote.]

Die bisher unerklärten von den gotischen stark abweichenden westgermanischen bezeichnungen der dekaden von 70—120 erhalten licht durch einen gedanken, welchen J. Grimm 1835 in den Wiener jahrbüchern der literatur bd. LXX, s. 44 ff. (= kl. schriften V, 215 f.), allerdings nicht sehr klar, ausgesprochen, bei seinen späteren behandlungen dieser dinge (gesch. 248 f., Germania I, 18 f.) aber nicht wieder erwähnt hat. Er ist dann bis heute unbeachtet geblieben. Mich hat Dr. Fritz Burg auf ihn aufmerksam gemacht. I. Cor. 15, 6 ist *πεντακσίοις ἀδελφοῖς* durch *fimf hundam taihun tēwjam brōþrē* übersetzt. Die herausgeber seit Gabelentz-Löbe betrachten *fimf hundam* als erklärende in den text gedrungene randglosse zu *taihun tēwjam* oder umgekehrt, streichen also eins von beiden. *fimf hunda* allein = *πεντακόσια* steht Luc. 7, 41. J. Grimm dagegen hielt schon zweiundzwanzig jahre vor Holtzmanns aufsatze in der Germania II, 1857, 424 f. alle vier worte zusammen für die übersetzung von 500, indem er sich auf ags. *hundtéontig* 100 berief. 'Wie hätten nun die Sachsen 500 ausgedrückt? Ich denke *fifhundteontig*, und hier hätten wir das goth. *fimfhundataihuntévja* (nom.), im dat. *fimfhundamtaihuntévjam*. Nach dem decimalsystem sagten die Gothen für C *hund*, für D *fimfhunda*, und auch die Angelsachsen durften, nach ihm, zählen C *hund*, D *fifhund*. Aber die duodecimalen formen? Dem goth. duodecimalen *sibuntéhund* LXX steht ein ags. *hundseofontig* zur seite, jenes suffigiert *hund*, dieses präfigiert *hund*, mit gleicher absicht. Ich habe bisher an das altn. *tegund* (species) gedacht, oder *téhund* für einerlei oder wenig verschieden gehalten von *taihund*, weil Luc. 8, 8 *taihuntaihundfalþs* zu bessern wäre. Unsere stelle gewährt ein goth. präfigiertes *hund*, und das verändert die ganze ansicht. Sobald *hund* vornen steht, erscheint hinten nicht *té*, sondern *tévja*. Ist also *téhund* zusammengezogen aus *tévhund*? Wir kennen *tév* jetzt auch sonst. Das fem. *tévs* oder *téva*, dat. *tévái*, bedeutet *τάγμα*, ordo I Cor. 15, 23, *tévjan* ordinare II Cor. 8, 19. In *tév* liegt also nicht unmittelbar der begriff einer zahl, sondern nur der einer reihe, erst durch die beigabe von *hund* hebt sich die bedeutung der decas hervor. Die Angelsachsen präfigierten *hund* schon von LXX an, die Gothen wahrscheinlich erst von CC an (*tvahundataihuntévja*?). Welcher weiteren erläuterungen auch diese zählungsweise noch bedürfe, so viel ist mir jetzt schon sicher, dafs auch die frühesten ahd. sprachdenkmäler

sie befolgen. Man drückte die decaden XX bis LX durch suffigiertes *zuc* (oder *zic*), von LXX an durch suffigiertes *zô* aus, zählte demnach XX *zuênzuc*, XXX *drîzuc*, XL *fiorzuc*, L *fîmfzuc*, LX *sehszuc* (auch dafür wünsche ich eine belegende stelle, die Fragmenta theotisca waren nah daran, uns auskunft zu schaffen); LXX *sibunzô*, LXXX *ahuzô*, XC *nünzô*, C *zehanzô* [Diut. I, 509^b], dieß *zô* entspricht dem got. *têv* oder dem *tê* in *têhund*; warum aber die Alamannen und Baiern *hunt* wegließen, weiß ich nicht.

Grimms frage, ob got. *têhund* aus *têichund* entstanden sei, muß allerdings verneint werden. Man könnte in seinem sinne zunächst ein selbständiges adj. *tailhuntêw* mit nachfolgendem subst. *hund* ansetzen, was dem *fînf hundam tailhuntêwjam*, abgesehen von der wortstellung, entsprechen und das zehneihige hundert im gegensatze zum zwölfreihigen bezeichnen würde. Aber auslautendes *w* hinter *ê* schwindet nicht, wie der acc. *lêw ἀφορμὴν* Röm. 7, 8. 11; II. Cor. 5, 12 beweist. So bliebe noch die annahme eines compositums. Dabei ist der in *tailhuntêwjam* vorliegende adjectivische *i-* oder *ja-*stamm von vornherein ausgeschlossen, da er als erstes glied einer zusammensetzung nur *tailhuntêwja-* lauten könnte, vgl. *hrainja-hairtans* Matth. 5, 8. Wir müßten also auf das im dat. *têwai* erscheinende substantivum zurückgreifen. War dies ein femininer *ô-*stamm, so mußte es den vocal als *a* behalten (vgl. *staua-stôls*, *airþakunds*, *môta-staþs*, *hweila-hwairbs*, *friaþwa-mîlds*), war es ein *i-*stamm, dann mochte es etwa als *têw-* erscheinen, vgl. *bruþ-faþs*: ahd. *brûti-gomo*, lat. *Frutis* (verf. voc. II, 288), *þut-haurn*: an *þytr*, mhd. *duz* (A. Kremer PBr. VIII, 411). Aber auch so kämen wir nur zu *tailhuntêwhund*, da *w* zwischen *ê* und consonanten gleichfalls blieb. Es heißt zwar *stôjan*, *fullatôjis* mit verlust von *u* oder *w* vor *j* (KZ. XXVI, 1ff.), aber *skêwjands* Mc. 2, 23, *lêwjands*, *ga-*, *fra-lêwjands* oft. Zu *tailhuntêhund* gelangen wir also in keinem falle. Aber für die erklärung der westgermanischen dekadenworte hat Grimm den weg gewiesen.

Ehe wir ihn beschreiten, wollen wir einen blick auf das altnordische werfen. Hier ist die kluft zwischen 60 und 70 ausgefüllt, es heißt *tuttogo*, *tuttugu* 20, *þrîr teger (tigr)* 30 usw. bis *ellifo teger*, *ellifu tigr* 110. Ihr einstiges vorhandensein wird aber durch die adjectiva bezeugt, welche bedeuten 'so und so viele dekaden enthaltend', namentlich 'so und so viele

jahrzehnte alt'. Sie werden von 20 — 60 mit *tögr* gebildet: *tvítögr* — *sextögr*, von 80—120 mit *rædr*: *áttædr* — *tólfrædr*, für das an der grenze stehende 70 mit beiden: *sjautögr* und *sjaurædr* (Wimmer § 105, Noreen § 375), hier beginnt also die ausgleichung. In üppigster blüthe steht das grofshundert. Vor einföhrung des christenthums hatte es das decimalhundert völlig verdrängt (s. Cleasby-Vigfusson dict. 292 unter *hundrað*). *hundrað* ohne beisatz ist 120, näher bestimmt *hundrað tólfrætt*, im gegensatz zu *hundrað tírætt* oder *tio teger* = 100 (Wimmer § 103, Noreen § 365). Man zählte auch summen, welche in die tausende giengen, nach grofshundertem, verstieg sich dabei aber, was sehr wichtig ist, nicht über sechzig hunderte *sex tigr hundraða* ($60 \times 120 = 7200$; s. Cleasby-Vigfusson dict. 751 unter *þrisund*). Die veränderte bedeutung von *hundrað* verschob dann auch die von *þrisund*, so dafs dies in quellen, welche nicht unter kirchlichem oder gelehrtem einflusse stehen, zehn grofshunderte, d. i. 1200 bedeutet (aao.).

Wenn wir nun im gotischen eine und die selbe zahl an der einen stelle durch *þinf hundla* Luc. 7, 41, an der anderen durch *þinf hundam taihunteþjam* I. Cor. 15, 6 übersetzt finden, so föhrt der hier erscheinende zusatz darauf, dafs die durch ihn ausgedrückte zehneiligkeit beim hundert nicht selbstverständlich war, dafs *hund* ohne ihn zwar 100, aber auch etwas anderes, was in unserem ganzen zusammenhange nur 120 sein kann, bedeuten konnte, also, wo es auf genauigkeit ankam, entsprechend der nordischen unterscheidung des *hundrað tírætt* und *hundrað tólfrætt* unterschieden wurde zwischen einem zehneiligen und einem zwölfeiligen hundert. Daraus ergibt sich, dafs *taihunteþjam* als ein wort betrachtet werden mufs. Dann kann es nur ein zu *hundam* gehöriges adjectivum, und zwar in bestimmter, schwacher flexion sein. Dies haben schon Ernst Schulze und Massmann in ihren glossaren sowie Holtzmann (Germ. II, 1857, 425) erkannt. Zur rechtfertigung der schwachen form ohne artikel verweist Holtzmann auf das häufige *libains aiweinó* und andere (Grimm gr. IV, 573); mehr bei Gabelentz-Löbe gr. s. 171. Vielleicht ist auch nur *-þam* für *-þaim* verschrieben wie das dicht vorbergehende *þif* aus *þimþ*. Den nom. sg. m. starker flexion setzen die genannten herren irrthümlich als *-þewis* an. Da an einen *u*-stamm schwerlich zu denken ist, bleibt nur die wahl zwischen *-þewis*, ntr. *-þewi* (*þa*-st.) und *-þews*,

ntr. *-tēw* (*i*-st.). Die entscheidung zwischen beiden giebt nicht das selbst zweideutige simplex dat. *tēwai*, da es sich mit beiden ansätzen verträgt, sondern ahd. *zehanzo*, welches, wie sich gleich zeigen wird, laut für laut einem got. *taihuntēw* entspricht. Gehört *tēwai* zu einem *i*-stamme, dann verhält es sich zu *taihuntēw* wie *sūnai* (Luc. 1, 11. 3, 22, Joh. 7, 24) zu *anasiun* Skeir. II *d*, gehört es zu einem *ō*-stamme, dann entspricht das verhältniß von ahd. *nāma*, ags. *nām* zu got. *andanēm* I. Tim. 2, 3. Diesem *hund taihuntēw* stand also höchst wahrscheinlich ein *hund *twaliftēw* gegenüber. Die wahrscheinlichkeit wird zur gewisheit dadurch, daß sich unter dieser voraussetzung und, soviel ich sehe, nur unter ihr die westgermanischen dekadenbenennungen von 70 aufwärts erklären.

Daß auch im westgermanischen neben dem hundert ein großhundert von 120 bestand, lehrt zunächst die glosse zur lex Salica II, 1 'unum tualepti, sunt den. CXX qui fac. sol. III. culp. iud.' und der abschnitt mit der überschrift 'incipiunt chunnas', welcher beginnt mit '[1] hoc est unum thoalasthi, sol(idos) III cul(pabilis) iudicetur'. Kern (in Hessels lex Salica, notes § 11) bemerkt zu ersterem: We must read *hunn-tualepti* (pron. *twalefti*), A. S. *hundtwelftig*; or (if *unum* be right) *tualepti*, which would stand to the A. S. word in the same relation as E. *seventy* to A. S. *hundseofontig*. Zur zweiten stelle sagt er: *unum* is a Latinization of *hunn*; the number meant is *hunn-toalastih*, A. S. *hundtwelftig*. The corresponding O. Fris. term is *toftig* without *hund* prefixed (§ 301). Brunner (sitzungsber. d. Berl. akad. 21. nov. 1889, s. 1042) und W. H. Stevenson (archaeological review IV, 314, dec. 1889) halten das *unum* für das lateinische zahlwort, wogegen widerspruch kaum möglich ist, da das *h* von *hund* in dem schon genannten *chunnas* und *chunna* II, 14 (Kern § 29) durch *ch* ausgedrückt ist. In der auffassung des zweiten wortes weichen die beiden gelehrten von einander ab, indem Brunner wie die vorgänger seit Grimm ein auslautendes *h* ergänzt und 'unum *toalastih*' als 'ein großhundert' deutet, während Stevenson in *tualepti* den vertreter des anord. *tylft*, *tylpt* *δωδεκάς* = urgerm. **twalifti-z* sucht, welcher wie die indischen abstractbildungen *shashṭi-s* usw. zur bezeichnung der entsprechenden anzahl von dekaden gebraucht sei (ebenso Kluge in Pauls grundriß der germanischen philologie I, 405). Ich kann mich hierbei mehrerer bedenken nicht erwehren. Erstens haben anord. *tylft* und die ihm ent-

sprechenden bildungen (Noreen altisl. gr. § 376) nie die hier vorausgesetzte bedeutung '12 dekaden' usw. Zweitens kennt das ahd. diese abstractbildungen auf urspr. *-ti-s* nicht, sondern hat an ihrer stelle *zuuīror zuuehūwīnga ruauua* bis *duodenus numerus* Murb. hymn. VII, 6, 2, *zehanunga* *decuria* Pa., *decades* Mep., *fior fiorīngom dheganom* *quater quaternionibus militum* Ja. Drittens ist nicht wahrscheinlich, daß das *i* hinter langer silbe, entgegen dem westgermanischen auslautsgesetze, hier noch bewahrt sei. Indem ich bei dem verwahrlosten zustande der glossen darauf verzichte, den etymologischen werth des *-ti* in *tualepti*, *thoalasthi* genau festzustellen, benutze ich diese hier nur, wie seit Grimm allgemein geschieht, als zeugniß für das vorhandensein des großhundreds bei den Franken.

Sehen wir uns nun ahd. *zehanzo* näher an. J. Grimm erklärte es i. j. 1835 (oben s. 29) als verkürzung von **zehanzōhund* = got. *taihuntēhund* und nahm später als zwischenstufe **zehanzōh* an (gesch. 248. 252). Mahlow läßt *taihuntēhund* durch **zehanzū* hindurch zu *zehanzo* werden (die langen vocale s. 48). Beide halten den vocal von *-zo* für lang, obwohl er nirgends mit längenzeichen oder verdoppelt überliefert wird. Vielmehr ist *zehanzo* mit kurzem vocale die lautgesetzliche umgestaltung des eben ermittelten got. *taihuntēw*. Selbständiges *tēw* hätte ahd. **zāto* ergeben (vgl. mhd. *zāwe* geräth, rüstung), aber an zweiter unbetonter stelle einer zusammensetzung konnte es verkürzung erleiden. Man hat schon mehrere fälle beobachtet, in welchen ein urgerm. *ē* zweiter glieder von zusammensetzungen aufsergotisch zu *a* verkürzt ist, got. *mēl* zeit: an. *ga-mall* alt, ags. *ga-mol*, as. *gi-ga-malōd*; got. dat. *tēwai*: as. *fra-tahun* ornamentis(?), ags. *gea-tewe*, *gea-twe* rüstung (Kluge KZ. XXVI, 70. 75), das zugehörige adj. *gá-tawa-* hat sich als lehnwort in abulg. *gotovū*, lit. *gátavas* 'bereit' erhalten; got. *-mērs*, *Injuio-mērus* Tacit.: an. *Ingi-marr* (Noreen altisl. gr. § 120); got. *jēr*: an. *miss-eri*, *miss-ari*, ags. *miss-ere* halbjahr (Bremer PBr. XI, 30). So ward *taihuntēw* zu westgerm. **tehuntaw*, weiter *-tau* (vgl. got. *fairsnau*: *fairsniwan*). Auslautendes *au* ward in betonter silbe ahd. *ao*, *ō* (*strao*, *strō*), in unbetonter *o* (*ahto*). Also entspricht *zehanzo* laut für laut dem got. *taihuntēw*. Statt des got. *hund* *taihuntēw* hat sich also nur *taihuntēw* fest gesetzt, indem das selbstverständliche *hund* ausgelassen ward, wie bei germ. *ainlif*, *twa-*

lif das selbstverständliche *taihun*. Nach dem 'unum tualepti' der lex Sallica ist als gegensatz ahd. **zwelifzo* zu vermuthen.

Nehmen wir nun an, daß die dekaden von 70—120 einst wie im gotischen mittels *tēhund* gebildet wurden, dessen *ē* die selbe verkürzung erlitt wie das von *-tēw*, dann galten für 100 neben einander *zehanzo* = got. *hund taihuntēw* und **zehanzahunt* = got. *taihuntēhund*. Ebenso hatte 120 zwei benennungen **zwelifzo* und **zwelifzahunt*. Hiernach werden auch die übrigen vier, welchen von rechtswegen nur **zahunt* zukam, zunächst als nebenformen **einlifzo*, **niunzo*, *ahtozo*, *sibunzo* erhalten haben. Ähnliche 'reihenassociationen' sind ja gerade bei zahlworten häufig zu beobachten (vgl. Baunack KZ. XXV, 229f.). Wir werden demnächst sehen, daß auch germ. *ainlif* erst aus dem folgenden *twalif* erwachsen ist. Nachdem für alle dekaden von 70—120 je zwei bezeichnungen auf *-zo* und **-zahunt* möglich geworden waren, beschränkte man den unnöthigen luxus wieder und behielt für alle nur *-zo* bei. Daß dies, nicht **-zahunt*, den sieg davon trug, hat es seiner größeren ähnlichkeit mit dem *-zug* der dekaden von 20—60 zu verdanken. Im 9. jh. wird endlich *-zo* durch dies *-zug* ganz verdrängt. Seit der zeit ist die kluft zwischen 60 und 70 wie im nordischen ausgefüllt.

Auch im angelsächsischen war *hund* zweideutig. Es konnte sowohl das decimale hundert als das großshundert = 120 bezeichnen. In letzterer verwendung belegt es W. H. Stevenson (archaeological review IV, 318f.) aus urkunden des 10. jh., doch nur im plural: *fiif hund* fünf großshunderte = 600; dagegen im sg. ist für 120 nur *hundtwelftig* nachweisbar¹⁾. Hiernach ist die annahme gestattet, daß man in vorgeschichtlicher zeit wie im ahd. und got. unterschied zwischen *hund taihuntēw* und *hund *twaliftēw*. Verkürzten diese wie im ahd. ihre letzte silbe, was nach *geatewe*: got. *tēwai* und *míssere*: got. *jēr* (s. o.) wahrscheinlich ist, so wurden sie zu *hund *tehonta*, *hund *twalifta* (**tehonta*: ahd. *zehanzo* = *eahta*: ahd. *ahto*; vgl. auch unten as. *ant-sibunta* 70). Nehmen wir weiter an, daß neben ihnen auch die vertreter von got. *taihuntēhund* und **twaliftēhund* mit gleichfalls zu *a* verkürztem *ē* bestanden, dann lagen zu

¹⁾ Hat *cet*, welches im mittellirischen für 120 vorkommt (Thurneysen, Pauls grundr. I, 405), diese bedeutung vom ags. *hund* übernommen?

der zeit, als *h* zwischen vocalen noch nicht geschwunden war, für die beiden währungen des hunderts je zwei bezeichnungen neben einander: *hund* **tehonta* und **tehontahund*, *hund* **twalifta* und **twaliftahund*, d. h. man konnte hier *hund* dem **tehonta*, **twalifta* beliebig vor- oder nachsetzen. Diese freiheit übertrug man allmählich auch auf die übrigen vier dekaden bis 70 abwärts, gestattete sich neben **sefontahund* = got. *sibun-tēhund* auch ein **hund sefonta* usw. Später wurde die doppelte reihe als luxus empfunden und wie im ahd. nur die auf *-ta* endende bewahrt: **hundsefonta* — **hundtwalifta* (ahd. *sibunzo* — **zwelifzo*). Diese gerieth dann unter die einwirkung der dekaden 20—60, und wie im ahd. *zehanzo* durch *zehanzug* verdrängt wird, so erwachsen die historisch vorliegenden *hundseofontig* 70, *hundeahtatig* 80, *hundnigontig* 90, *hundtéontig* 100, *hundendleofantig* 110, *hundtwelftig* 120. Die kluft zwischen 60 und 70 bleibt aber noch bestehen, da *twentig*, *dritig*, *féowertig*, *fiftig*, *siextig* das *hund* der folgenden nicht übernahmen.

Jede der hier gemachten voraussetzungen stützt sich auf vorgänge anderer germanischer sprachen und scheint mir durch den erfolg gerechtfertigt zu werden, denn ich hoffe, daß wir so eine erklärung des *hund* in *hundseofontig* usw. gewonnen haben, welche nicht wie alle bisherigen gegen thatsachen verstößt. Man scheint jetzt ziemlich allgemein zu glauben, daß *hund* in diesen ags. zahlworten von hause aus nicht 'hundert' sondern 'zehn' bedeutet habe. Diese annahme hat sich zuerst unter dem schutze der von J. Grimm (gesch. 249) nur erschlossenen, aber nicht als solche gekennzeichneten **hundseofode*, **hundeahtode*, **hundnigode* decas septima usw. eingeschlichen. Holtzmann theilte sie, obwohl er anerkennt, daß solche formen nirgend überliefert sind (Germania I, 221), Scherer (GDS. ² 588) nahm auch die formen für bare münze; beide suchten dies *hund* auch in got. *tēhund*, indem sie unhaltbare erklärungen des *tē* gaben. W. Schulze (KZ. XXVIII, 277 anm.) setzt das *hund* der ags. dekaden dem zweiten gliede von skr. *trim-çát* und das *ant-* in as. *ant-sibunta* 70 dem zweiten gliede von *τρί-κοντα* gleich. Aber diese indog. *-zmt-*, *-zomt-* sind die gestalten, welche indog. *dekómt* = skr. *daçát*, *de-κás*, got. *taihun* (Mahlow die langen vocale 97), lit. *dészimt-*, abulg. *deset-* in der zusammensetzung lautgesetzlich erhielt und nur in dieser annehmen konnte (s. plur. d. neutra 294f.). Von zusammensetzungen, wel-

che mit skr. *çat*, gr. *ζοῦτ-*, lat. *gint-* beginnen, haben wir nirgends eine spur. So wenig sich skr. *-çat*, gr. *-ζοῦτα*, lat. *-gintā* zu selbständigen bezeichnungen der dekaden ohne verschmelzung mit vorhergehenden einzahlen entwickelt haben oder vor die einer getreten sind, ebenso wenig wird im germanischen zu einer zeit, als etwa noch entsprechende dekadenworte mit *-hund-* = skr. *-çat* im zweiten gliede bestanden, dies *hund* eine selbständigkeit gewonnen haben, welche es befähigte in ags. *hund-téontig* an den anfang der reihe zu treten. Dies ist um so unwahrscheinlicher, als alle germanischen sprachen das unverstümmelte dem skr. *da-çát* entsprechende abstractum (got. *taihun*) zur cardinalzahl für 'zehn' gemacht haben, also bei Neubildungen, welche decas septima usw. bedeuten sollten, gewiß eher zu ihm oder zu dem ebenfalls gemeingermanischen im gotischen noch ganz substantivisch flectierten *tigu-* als zu dem doch mindestens zweideutigen *hund* gegriffen hätten. Allerdings beruft sich Stevenson (archaeol. review IV, 316) darauf, daß got. *hund* hundert = indog. *(d)zmtóm* ursprünglich nur dekade bedeutet habe. Das ist richtig, diese grundbedeutung war aber schon in der indog. ursprache, jahrtausende vor der bildung der ags. zahlworte ganz durch die von hundert (= dekade von dekaden) verdrängt¹). Mithin darf man nicht mit St. in *hundseofontig* ein 'tautologisches' *hund* suchen. *hund* und *tig* sind im sonderleben des germanischen zu keiner zeit gleichbedeutend gewesen. Wenn, wie St. erwähnt, die Lauderdale-handschrift von Aelfreds Orosius das *hund* in 70—120 bisweilen ausläßt, so ist dies keine alterthümlichkeit sondern der beginn einer weiteren ausgleichung zwischen den höheren dekaden und 20—60, welche das *hund* der ersteren allmählich ganz beseitigte. Ich stimme also Schade (altd. wtb. ² 1292), welcher die deutung von *hund* als 'zehn' verwirft, hierin bei, vermag mich aber im übri-

¹) Für skr. *shashtí-* 60 hat sich die ursprüngliche bedeutung 'sechsheit' im RV. VII, 18, 14 (s. pl. ntr. 294ann.) sowie in abulg. *šestī*, anord. *šett*, für skr. *navatī-* die ursprüngliche bedeutung 'neunheit' in abaktr. *navaitī-*, abulg. *devetī*, anord. *niund* thatsächlich erhalten. Hätte nun indog. *zmtóm* unmittelbar vor der auflösung der ursprache noch 'zehneheit', nicht ausschließlich 'zehneheit von zehneheiten' bedeutet, dann wären von ersterer bedeutung spuren in mehreren sprachen zu erwarten gerade wie bei *shashtí-*, *navatī-*. Bis solche gefunden sind, hat man kein recht für germ. *hund* eine andere bedeutung als 'hundert' anzunehmen.

gen seiner auffassung, welcher die vocalverschiedenheit von got. *tē* (in *tēhund*) und der westgerm. präposition *tō* ein unübersteigliches hinderniß in den weg legt, nicht anzuschließen.

Das altsächsische geht unverkennbar von der selben grundlage aus wie das angelsächsische. Bis 60 herrscht das gemeingermanische *-tig* = got. *tiggus*, mit 70 beginnt eine neue bildung: *ant-sibunta* Mon., *at-sibunta* Cott. Hel. 146, *ant-ahroda*. Ihr *ant-*, *at-* deuten J. Grimm (gesch. 252), Scherer (GDS. ² 588) und Heyne (as. u. anfr. gr. 95) als entstellung von *hund*. Nimmt man dies an, dann erklärt sich das auslautende *a* des zweiten gliedes leicht. Wie dem got. *sunau* das as. *suno*, dem got. *ahtau*, ahd. *ahro* das as. *ahro* entspricht, so kann westgerm. **seōuntau*, ahd. *sibunzo* lautgesetzlich nur zu as. **sibunto*, nicht zu *sibunta* geworden sein. Setzen wir aber die ags. grundlage auch hier voraus, dann lagen einst neben einander **hund-sibunto* (ahd. *sibunzo*, in got. form *hund *sibuntēw*) und **sibun-tahund* (got. *sibuntēhund*). Wie im ags. ward jedes von beiden als umkehrung des anderen empfunden, daher der geringe zwischen ihnen bestehende unterschied ausgeglichen, das *a* des zweiten auf das erste übertragen. **hund-sibunta* verdrängte dann wie im ags. seinen gegenläufigen nebenbuhler und ward zu *ant-sibunta* umgedeutet. **ant-ahroda* ist noch weiter entstellt zu *ant-ahroda* mit unverkennbarer anlehnung an die ordnungszahl *ahroda* der achte, fem. ntr. *ahroda*. 80 begegnet auch ohne *ant* und 90 nur ohne dasselbe. Dem *fior endi antahroda* Hel. 513 Mon. stellt der Cottonianus *fiuar endi ahroda* gegenüber. Ebenso geht an allen übrigen stellen, wo das *ant* fehlt, *endi* vorauf: *ahre ende ahrtedeg*, *endi ahrtoch* Essener heberolle z. 1. 18 Heyne, *sehs ende nichonte* K. Freckenhorster heberolle z. 226¹). Da dem dialekte des letztgenannten denkmals die zusammensetzung mit *ant* nicht fremd ist, wie *ende antahroda* z. 117 H. zeigt, andererseits später im niederfränkischen von Geldern-Kleve *tachtentig*, *tnegentich* (Braune PBr. I, 7 anm.), im mnd. *tachtentich*, *tachtintech* (Schiller-Lübben IV, 503), nnd. *tachentig* (Grimm gesch. 249, Schade altd. wtb. ² 1292^b) vorkommen, deren *t* der rest des *ant* ist,

¹) *Sesse ende nichentein* M. beruht auf offenbarer verwechslung von 90 und 19; Heyne setzt willkürlich ein nirgend überliefertes *nigonda* in den text. Wegen des *e* von *nichonte* ist zu bemerken, daß in Freck. auch *ahre* neben *ahro* vorkommt.

könnte man meinen, *ahtoda* und *nichonte* haben an den genannten stellen *ant* verloren nur wegen des ähnlich klingenden vor ihnen stehenden *endi*, für welches ja auch *ande*, *and* vorkommen. Dieser vorhergehenden partikel allein werden wir aber die vernichtung des *ant*- schwerlich zuschreiben dürfen, sondern nur die auswahl zwischen den je zwei schon vorhandenen formen *antahtoda* und *ahtoda* usw. Den ersten stofs wird das *ant* von den es entbehrenden 20—60, vielleicht unter mitwirkung des benachbarten fränkischen dialektes, erhalten haben. Indem man die auslassung des *ant*- frei stellte, that man den ersten schritt zur ausgleichung der beiden hälften der dekaden. Der schreiber der Essener heberolle hatte auch schon den zweiten gemacht, sein *ahtodoch*, *ahtedeg* hat auch die endung von *vierteg*, *tuēnteg*, *vfitech* übernommen, wie *sibuntig*, *fif thūsundig* Hel. die von *tuēntig*, *thritig* Hel. Die hier wirkenden kräfte werden auch schon das nach dem ags. vorauszusetzende *hund* im sprachgeföhle so weit entwurzelt haben, dafs es zur präp. *ant*-, *at*- umgedeutet werden konnte.

Die benennungen der dekaden von 70 bis 120, in welchen nicht nur das gotische von den westgermanischen sprachen sondern auch diese von einander abweichen, ergeben hiernach als urgermanische grundlage: 1) bildung aller sechs mittels *-tēhund* 'dekade' im gegensatz zu 20—60, welchen *-tigjus* dient, 2) zweideutigkeit des *hund* als 100 und 120, daher 3) genauere bezeichnung desselben als *hund taihuntēw* zehneihiges und *hund *twaliftēw* zwölfreihiges hundert. Das gotische hat diesen urgermanischen bestand ungetrübt bewahrt. Alle westgermanischen dekadenworte aber beruhen irgendwie auf ausgleichung zwischen den gleichbedeutenden *hund taihuntēw* und *taihuntēhund*, *hund *twaliftēw* und **twaliftēhund*, in welche später noch eine ausgleichung mit den urgermanisch durch *tigjus* gebildeten benennungen der 20—60 hineinspielt. Die verschiedene entwicklung des althochdeutschen und der beiden sächsischen dialekte beginnt, indem ersteres in *hund taihuntēw* das *hund* als selbstverständlich fallen liefs, während letztere es bewahrten. Alles übrige ist durch diesen ersten schritt bedingt¹⁾.

1) [Während diese blätter im satze sind, erhalte ich am 19. april noch eine erklärung der dekadenworte von Brugmann (MU. V, 13f.). 'Got. *taihuntē-hund* war 'δεκάδων δεκάς', *sibuntē-hund* 'επτάδων δεκάς', dagegen as. *ant-sibunta*, ags. **hund-seofonta* waren 'δεκάς επτάδων', und im ahd. liefs man unter dem druck der vorausgehenden zehner

Also an drei stellen wird das indogermanische decimalsystem durchbrochen. 12, 60, 120 bildeten schon urgermanisch neue abschnitte. Das

den ausdrück für *δεκάς* ganz fallen, umgekehrt wie man anderwärts, z. b. bei idg. *kmto-m* '100' und bei ai. *shashṭi-sh* '60' das wort für 'δεκάδων' unterdrückte. Die stämme got. *sibunt-*, *niunt-*, *taihunt-* waren aus vorgermanischer zeit übernommene collectiva. Dagegen haben wir bei der achtzahl neubildung; denn aus idg. urzeit war hier eine *-t-* (*-d-*) bildung nicht ererbt Bei unserer auffassung der zehner wird nun auch klar, warum diese bildung der zehner nur bei 70 bis 100 erscheint. Nur bei 7, 9, 10 hatte man solche mit *-t-* (*-d-*) gebildete collectiva (vgl. gr. *ἑπτὰς*, *ἑννέα*, *δεκάς*, ai. *ḍaṣāt* usw.), denen einst formen mit *-ti-* zur seite standen (ai. *saptati-sh*, aisl. *sjaund*; ai. *navatī-sh*, aisl. *niund*, aksl. *devęti*; ai. *ḍaṣatī-sh*, aisl. *tiund*, lit. *dėszimtis*, aksl. *desęti*), während für 5 und 6 nur *ti-* formen bestanden hatten (vgl. ai. *pañkti-sh*, aisl. *fiṃt*, aksl. *peṭi*; ai. *shashṭi-sh*, aisl. *sętt*, aksl. *šęstę*). Dadurch war eine formale isolierung jener *t-* stämme herbeigeführt gegenüber den vorausgehenden zahlen. Die zwischen 7 und 9 stehende zahl aber, deren idg. collectivbildung in dem ai. *aṣṭi-sh* vorzuliegen scheint, mußte sich der weise der nächstumgebenden zahlen fügen' (vgl. auch MÜ. V, 141f.). Ich muß gestehen, daß mir durch diese ausführung keineswegs klar geworden ist, warum diese bildung der zehner nur bei 70 bis 100 erscheint. Das griechische hat die bildungen auf *-αδ-* über fast alle zahlen bis hinunter zur *ένάς* und *μονάς* der philosophen erstreckt, wie Br. selbst in einer anmerkung bemerkt, das lateinische sein entsprechendes *-ens* in den multiplicativadverbien *quinguiens* usw. nicht viel weniger weit (s. pl. ntr. 295). Lassen wir also auch dahingestellt, ob skr. *pañcāt*, *πεντάς*, lat. *quinguiens* schon aus der ursprache stammen oder analogiebildungen der einzelsprachen sind, so werden wir doch dem germanischen die selbe freiheit zugestehen müssen wie dem lat. und griech. diese bildungen über ihren ursprünglichen bereich beliebig weit auszudehnen. Ja, wenn Br's erklärung von *sibuntēhund* — *taihuntēhund* richtig wäre, so hätte in diesen formen wohl ein mindestens ebenso großer anreiz zur schaffung von **fiṃfuntē-hund* usw. gelegen als im griech. *δεκάς* usw. zur schaffung von *πεντάς*, *μονάς* usw. Meint doch Br. selbst, daß *ἑπτὰς*, *ἑννέα* und sein *sibuntē-*, *niuntē-* wohl erst nach *δεκάς* und seinem *taihuntē* neu gebildet seien (s. 16). Und wie steht es denn mit den von Br. als alt anerkannten abstracten auf *-ti-* für 5 und 6, anord. *fiṃt*, *sętt*? Ihr gen. hätte im historischen got. sicher **fiṃftē*, **saihtē* gelautet. Warum giebt es nun keine **fiṃftēhund*, **saihtēhund*. Man wird vielleicht antworten, im urgerm. habe der gen. nicht auf *-te* sondern etwa auf *-tijē* geendet (vgl. ahd.). Erkennt man aber mit Br. in *ahtautēhund*, ahd. *ahtozo*, as. *ant-ahtoda* eine urgermanische bildung auf *-tēhund* ohne jede grundlage eines alten abstractums, d. h. ein fortwuchern des ausgangs *-tēhund* über seine nach Br. berechtigten grenzen an, dann wird man auch dem ende der reihe so viel kraft zutrauen müssen um durch wandlung von **fiṃftijēhund* in **fiṃftēhund* allgemeine gleichheit herzustellen. Also die kluft zwischen 60 und 70 würde Br's erklärung der zahlen von 70—100, wenn sie richtig wäre, nicht im mindesten erhellen. Ich vermag ihr aber überhaupt nicht zu folgen. Zunächst ist es nicht so gar leicht anzunehmen, ahd. *zehanzo* sei der gen. pl. *δεκάδων* im sinne von *δεκάδων δεκάς*. Was Br. als 'umgekehrt' analog nennt, erleichtert die sache nicht, skr. *ṣatām*, *shashṭi-s* sind ja keine genetive des plurals. 'Und

in ihnen zu tage tretende duodecimalsystem hat sich der ganzen volksanschauung tief eingepägt. Indem ich es anderen überlasse diese spuren im einzelnen zu verfolgen, will ich hier nur daran erinnern, daß die bufsen der germanischen rechte sich theils auf der grundzahl zwölf, theils auf der grundzahl zehn aufbauen (Wilda strafrecht der Germanen s. 363, vgl. auch s. 330; Brunner sitzungsber. d. Berliner akad. 21. nov. 1889, s. 1039f.). Unter diesen drei abschnitten des zahlsystems nach 12, 60, 120 bedingt offenbar einer die beiden anderen. Welcher ist nun der älteste? **twaliftēhund* scheidet hierbei als einfache folge von *twalif* oder der kluft zwischen *saihstiggjus* und *sibuntēhund* sogleich aus, so daß nur 12 und 60 als mögliche ausgangspunkte übrig bleiben. J. Grimm (geschichte 248) will den abschnitt der 60 aus dem duodecimalsysteme ableiten: 'galt statt des hunderts ein großes hundert von 120, so war dessen hälfte 60, und wie nach 12 begann nach 60 andere zahlweise'. Die analogie der 12 hilft hier aber nicht. Sie erklärt nur den abschnitt der 120. Da unter den einern 7—12 lautlich nicht enger zusammen gehören als 1—6, die sechs auch keinen natürlichen abschluss bildet, wie in dem auf den zehn fingern beruhenden decimalsysteme die fünf als die finger einer hand, so folgt aus dem grofshundert nicht von selbst, daß die dekaden seiner zweiten hälfte anders bezeichnet wurden als die seiner ersten.

die verschiedene stellung des *hund* sowie auch die endungen des gen. pl. zeigen, daß diese zahlen [*sibuntēhund* — *niuntēhund*] im urgermanischen noch keineswegs feste composita, also auch nach ihrem wahren sinne noch keineswegs in dem mafe verdunkelt waren, wie man auf grund jener ihrer erklärang als analogieschöpfungen anzunehmen gezwungen wäre' (Br. s. 141). Um so unbegreiflicher wird die anwendung des nicht verdunkelten g. pl. ahd. *zehanzo* für alle casus. Man könnte etwa lat. *sestertium* als analogon anführen wollen. Allein hier endet der gen. pl. ja thatsächlich wie der nom. acc. sg. eines zugehörigen neutralen collectivs (*sestertium* : *sestertius* = *vallum* : *vallus*), was im ahd. nicht der fall ist. Auferdem ist doch ein großer unterschied, ob solche abbreviatur bei der rechnung einer münze eingeführt wird oder in der zählung aller überhaupt zählbaren gegenstände walten soll. Wollte man aber auch die möglichkeit einräumen, daß *zehanzo* ein in Br's sinne deutbarer gen. pl. wäre, dann stünde man immer noch vor den hauptschwierigkeiten, 1) daß die zweiten glieder von as. *ant-sibunta*, *ant-ahtoda* sicher keine gen. pl. sind (als solche hätten sie auf -o zu enden), 2) daß ahd. *zehanzo*, got. *taihuntē* nicht dem skr. *daçdātām*, gr. *δεκάδων* entsprechen (s. oben s. 27¹; auf den widerspruch zwischen *taihuntē* = *δεκάδων* und dem angeblich zugehörigen **tegund-mis* = got. *tigum*, oben s. 25³, sei nur hingewiesen), 3) daß skr. *çatām* usw., welche Br. dem *hund* in *taihuntē-hund* gleich setzt, in keiner sprache zehnhait bedeuten (s. oben s. 35). Correcturnote.]

Und warum trat 12 als abschnitt neben 10 auf? Grimm (Germania I, 20) sagt: 'Dafs wir *lif* auf 11 und 12 einschränken, hängt offenbar zusammen mit der ausdrucksweise analoger minderung in *einsminzweinzig* für 19, *zweiminzweinzig* für 18 oder auch dem lat. *undeviginti*, *duodeviginti*, wir sagen weder *drei minder zwanzig* für 17 noch *dreilif*, *dreilf* für 13, der Lateiner nicht *triadeviginti*, es war sinnlich eins oder zwei ab oder zu zu thun, drei davon oder darüber wäre unsinnlich gewesen'. Aber das litauische zählt ja mit seinem laut für laut gleichen *lika* bis 19. Allerdings wird sich hier die ursprünglichkeit auf seite des germanischen ergeben. Immerhin zeigt der thatbestand des litauischen, dafs eine durchführung dieser zählungsart bis 19 möglich war, während die bezeichnung der 11 als 20 minus 9 kaum annehmbar, jedesfalls nicht nachgewiesen ist. In wahrheit besteht auch zwischen *twalif* und *fidwörtaihun* durchaus nicht der selbe unterschied wie etwa zwischen lat. *undeviginti* und *quattuordecim*. Erstere addieren beide, wenn auch in verschiedenem ausdrücke die einer zu der selben dekade, während *undeviginti* und *quattuordecim* an verschiedene dekaden anknüpfen. Dafs der sprachgebrauch subtractionen gröfserer zahlen nicht aufkommen liefs, liegt in der natur der sache. Aber dafs eine additionsweise nur bis 12 reicht, von da eine andere begrifflich nicht im mindesten, lautlich aber sehr stark verschiedene beginnt, kann nicht in ihr selbst beruhen.

Man könnte meinen, die 12 habe durch irgendwelche religiöse vorstellungen oder gesellschaftliche einrichtungen oder von auswärts übernommene mafse eine solche bedeutung gewonnen, dafs sich aus ihr ein neues zählsystem entwickeln konnte. Dann wäre aber schwer begreiflich, warum dies nicht bis 12×12 sondern nur bis 10×12 geführt und nicht hinter 6×12 sondern hinter 5×12 ein abschnitt gemacht ist. Eine zählung nach potenzen von 12 wäre gerade so gut denkbar wie die neuseeländische nach potenzen von 11: *katekau* 11, *karaou* = $11 \times 11 = 121$, *kamano* = $11 \times 11 \times 11 = 1331$ (Pott zählmethode 75 f.).

Sehen wir uns nun die 60, unser schock, näher an. Sie zieht das ange schon dadurch auf sich, dafs im nordischen die zählung nach grofshundertern mit 60 grofshundertern abschliesst (s. o. s. 30). Auch im griechischen und keltischen zahlssysteme bildet sie eine kluft: bis $\xiξήκοντα$ liegt die cardinalzahl zu grunde, von $\epsilonβδομήκοντα$ an die ordinalzahl, wo-

für schon Pott (quin. u. viges. zählmethode 194) als 'höchst merkwürdige parallele' die genau entsprechenden keltischen verhältnisse anführt: air. *ses-ca* 60, aber *sechtmo-ga* 70, *ochtmo-ga* 80. Die griechischen zahlen von 70—90 haben ihren ausgang *-κοντα* offenbar erst ausgleichend von 30—60 übernommen. *ἑβδομήκοντα* bedeutet ja nicht 'die siebenten zehnen', sondern 'die siebente zehn', ist also erst an stelle eines älteren singularen substantivs **ἑβδομο-κάς* = air. *sechtmo-ga*, gen. *sechtmo-gat*, gebildet wie *εἰκάς*, *τριακάς*, getreten (vgl. pl. ntr. 295f.). Das selbe gilt von *ἑξήκοντα* und *ἐνενήκοντα*. Indem man zählte: zwanzig, dreißig, vierzig, fünfzig, sechzig, die siebente zehn, die achte zehn, die neunte zehn, also mit der siebenten zehn ganz neu anhub, legte man auf die sechzig einen unverkennbaren absichtlichen nachdruck als auf den abschluss einer reihe. Auch im lateinischen sind 70 und 80 wahrscheinlich einst aus den ordinalien gebildet wie 90, **septuaginta*, *octuaginta* (*ἑξήκοντα*, s. Wackernagel und Thurneysen KZ. XXV, 281. XXVI, 311). *sexaginta*, häufiger noch *sescenti*, sind runde zahlen, welche eine unbestimmte vielheit ausdrücken und sich dadurch als begriffliche abschnitte des zahlsystems verathen. *sexagena teras cum limina mane senator* Martial XII, 26, 1, *sexaginta decreta* Cic. Verr. II, 1, 47, wo andere mit Donat zu Ter. Phorm. IV, 3, 63 *sexcenta* lesen¹⁾. Das litauische und slawische haben eine ganz junge zählung der dekaden, lit. *szėszies dėsziimt*, *septyniės dėsziimt* usw. überall mit jetzt unveränderlichem *dėsziimt*, abulg. *šestī desetū*, *sedmī desetū* usw. Da diese in gar keinem zusammenhange mit der alten indogermanischen dekadenbildung stehen, haben beide familien in unserer frage überhaupt keine stimme. Es ergibt sich also, dafs aufser dem germanischen auch alle anderen europäischen sprachen, deren dekadenbildung noch an die der ursprache anknüpft, hinter 60 einen abschnitt machen, so dafs es wohl nicht mehr als zufall erscheinen kann, wenn die nordische zählung nach grofshundertten gerade bei 60 grofshundertten aufhört.

Auch die finnischen Syrjänen im norden von Europa-Asien machen hinter 60 einen abschnitt, worauf schon J. Grimm (gesch. 256)

¹⁾ Klingt diese bedeutsamkeit der *sexaginta* noch darin nach, dafs im französischen *soixante* und *soixante dix* nicht durch die alten vigesimalen *treis vinz*, *treis vinz et dis* (Diez rom. gr. II⁴, 443) verdrängt sind?

verwiesen hat: *das* 10, *kyzj* 20 (*kyk* 2), *komyr* 30 (*kujm* 3), *neļamyr* 40 (*vjōļj* 4), *vitymyr* 50 (*vit* 5), *kvajtymyr* 60 (*kvajt* 6), aber 70—90 sind durch zusammensetzung mit *das* 10 gebildet: *sizim-das* (*sizim* 7), *kōkjamys-das* (*kōkjamys* 8), *ōkmys-das* (*ōkmys* 9).

Unter den drei bisher für duodecimal gehaltenen abschnitten des urgermanischen hinter 12, 60, 120 scheint sich also der hinter 60 dadurch, dafs er in allen südeuropäischen sprachen wiederkehrt, sogar in allen europäischen sprachen bestanden haben kann, während die abschnitte hinter 12 und 120 aufserhalb des germanischen nicht vorkommen, als der älteste zu erweisen. Wie ist er entstanden?

Wenn ein decimalsystem in der zehnerreihe überhaupt einen abschnitt macht, so kann es aus sich heraus diesen nur entweder entsprechend den fünf fingern der hand, dem $\pi\epsilon\mu\pi\acute{\alpha}\zeta\epsilon\upsilon$ der Griechen hinter 50 setzen, wie es die arischen sprachen gethan haben, welche bis 50 composita mit *-çat*, von da an nichtzusammengesetzte abstracta der einer auf *-ti-* brauchen, oder es kann zwei dekaden, die summe der finger und zehen, als eine einheit fassen und zur vigesimalzählung schreiten wie Kelten und Dänen. Ein abschnitt an anderer stelle aber weist auf eingreifen eines anderen systems. Die völker übernehmen im handelsverkehre nicht nur benennungen der mase, gewichte und münzen von den nachbarn, sondern öffnen auch die reihen ihres heimischen zahlsystems fremden eindringlingen. Finn. *sata*, estn. *sadda*, mordwin. *śada* 100, vielleicht auch das slawische *sūto* sind aus einer iranischen sprache entlehnt (abaktr. *satem*, npers. *sad*), finn. *tuhatt* 1000 aus dem germanischen oder slawischen, magy. *ezer* 1000 aus dem iranischen (npers. *hazār*), desgleichen syrjān. *das* 10 (abaktr. *dasa*); vergl. Grimm gesch. 256, Pott sprachverschiedenh. 20. Die Russen haben das alte slawische *četyre desęte* durch *sorokū*, die umgestaltung des ngr. $\sigma\alpha\rho\acute{\alpha}\kappa\omicron\nu\tau\alpha$ ersetzt, welches sich durch die vierzigtägige fastenzeit besonders einprägte. Sehen wir in diesen beispielen, welche sich noch vermehren liefsen, bei der berührung zweier völker, welche beide nach dem decimalsysteme zählen, benennungen runder, im verkehre besonders häufig gebrauchter zahlen von dem einen zum anderen übertragen, so werden wir erwarten dürfen, dafs wenn ein wenig gebildetes decimal zählendes volk mit einem bedeutend höher

entwickelten in verkehr tritt, welches nach ganz anderem systeme rechnet, das system der lehrer auf das der schüler abgefärbt haben wird.

Das älteste uns bekannte culturvolk Vorderasiens, dem die Europäer zum theil noch heute giltige maßse für zeit und raum verdanken, die sumerischen Babylonier, haben ein rechnensystem ausgebildet, welches ganz auf der zahl 60 beruht, und dies in ihren maßsen durchgeführt. Eine übersichtliche darstellung desselben verdanken wir J. Brandis (das münz-, maß- und gewichtswesen in Vorderasien 1866, s. 7f.), welche ich kurz wiederhole. Die Babylonier benannten und schrieben ihre zahlen wesentlich decimal. Sie besaßen besondere zeichen für 1, 10, 100, 1000, durch deren vervielfältigung die zwischenliegenden zahlen geschrieben wurden. 'Unsere rechnung mit dem indisch-arabischen zahlensystem kannten sie aber nicht. Dagegen haben sie ein anderes arithmetisches system ausgebildet, welches auf der grundzahl 60 beruht und wie das sogenannte dekadische system jedem zahlzeichen einen von seiner stellung abhängigen werth giebt. Hiernach waren ihre rechentabellen eingerichtet und sämtliche maßse des raumes, der zeit und der materie eingetheilt. Wir kennen noch die namen der beiden ersten rangstufen dieser ordnung, in welcher die einheit jedes folgenden ranges das 60fache des vorhergehenden beträgt. Es ist der *sossos*, welcher 60 und der *saros*, welcher 60×60 oder 3600 einheiten in einem ausdruck zusammenfaßt¹⁾. Während die stufenleiter des decimalsystems von 1 zu 10, von 10 zu 100, von 100 zu 1000 usw. fortschreitet und durch die den zahlen angewiesene position angedeutet wird, zu welchem range jede einzelne ziffer gehört, nimmt das sexagesimalsystem der Babylonier die zahl 60 als grundzahl an, bildet jeden folgenden rang durch die multiplication des vorhergehenden mit jener grundzahl, schreitet daher von 1 zu 60, von 60 zu 3600, von 3600 zu 216,000, von 216,000 zu 12,960,000 usw. in geometrischer progression fort und weist jeder zahl ihren rang durch ihre stel-

¹⁾ τῶσσοσ, σάροσ schreibt der babylonische schriftsteller Berossos fragm. hist. gr. ed. C. Mueller II p. 499 (Brandis aao. s. 11 anm.), die keilinschriften geben sie in silbenzeichen als šú-šú, šú-uš-šú, šú-uš-šú, šú-uš-šú-ú und ša-ar, wonach man šús, šar als die ursprünglich sumerischen formen annimmt (Lepsius die babylonisch-assyr. längemasse nach der tafel von Senkereh, abh. d. Berliner akad. 1877, s. 108. 130 anm. 2; F. Delitzsch soss, ner, sar, ztschr. f. aegypt. spr. u. altert. 1878, s. 65).

lung an'. Ein und das selbe zeichen drückt z. b. 1, 60 und 3600 aus. Nur aus der stellung der ziffern läßt sich erkennen, was *saros*, *sošos* oder einer ist. Ihr rang wird einfach durch das nebeneinanderstellen der zahlreihen so bezeichnet, daß die ziffern der höheren ordnung links von denen der vorhergehenden stehen. Näheres noch bei Lepsius (ao. 106f. 140f.). 'Die selbe methode läßt sich auch ebenso gut von der eins abwärts verfolgen, wenn man die selbe geometrische progression absteigend bildet und sie nach den potenzen von $\frac{1}{60}$ fortschreiten läßt. Es wird nur darauf ankommen die einheit, von der ausgegangen wird, zu markieren und im übrigen die stufen ebenso auf einander folgen zu lassen wie bei der aufsteigenden reihe.' Dies ist in der tafel von Senkereh wirklich geschehen (Lepsius ao. 113). Lepsius bemerkt jedoch, daß die anwendung dieses stellensystems nicht in den allgemeinen gebrauch sondern nur in den der rechnenden mathematiker gekommen ist (ao. 141). Die ältesten denkmäler, welche es überliefern, die tafeln von Senkereh, setzt Sayce zwischen die jahre 2300 und 1600 v. Chr. (bei Moritz Cantor vorlesungen über geschichte der mathematik 1880, s. 76; vergleiche jedoch E. Schrader bei Lepsius ao. s. 139f.). Von den Babyloniern übernahmen die griechischen astronomer diese rechnungsmethode, wie zuerst Lepsius vermuthet hat. Durch kreuzung des decimalsystems mit dem sexagesimalen entstand der $\nu\eta\rho\sigma = 10$ $\sigma\omega\sigma\sigma\iota = 600$ (Brandis s. 11, Lepsius ao. 142), sumer. *ni-i-ir*, assyr. *ni-i-ru* geschrieben (Delitzsch ao. 65). Zur grundzahl dieser rechnung war man, wie M. Cantor (vorl. über gesch. der mathem. 83f. 90f.) sehr wahrscheinlich macht, durch die astronomie geführt. Man theilte den kreis entsprechend den 360 tagen des jahres in 360 grade, deren jeder den vermeintlichen sonnenweg eines tages umfaßte. Der sachgemäße abschnitt zwischen 1 und 360 war hier 60, da der halbmesser genau sechsmal als sehne an der peripherie herumgetragen werden kann, also dann je einen bogen von 60 graden bespannt. Dies sexagesimalsystem ist bei der vorsemitischen bevölkerung Babyloniens, den Sumeriern entstanden und von den rein decimal zählenden später in Babylonien einwandernden Semiten übernommen (s. Delitzsch ao. 66f.).

Nach ihm theilten die Babylonier raum und zeit. Sie zerlegten den astronomischen grad in 60 minuten, die minute in 60 secunden, die

secunde in 60 terzen, die terze in 60 quarten (Brandis s. 18). Der bürgerlichen eintheilung des tages und der nacht in je 6 doppelstunden stellen sie die astronomische in 60 tagesminuten zu 60 secunden zu 60 terzen usw. zur seite und gaben der stunde 60 minuten zu 60 secunden zu 60 terzen (s. 19). Durch Hipparch um 150 v. Chr. ist das babylonische system der sphärenmessung und das sexagesimalsystem zu den Griechen gekommen.¹⁾ Erst Ptolemaeus um 150 n. Chr. ist es gelungen diese lehre zur allgemeinen anerkennung zu bringen (s. 20; Cantor vorl. üb. gesch. d. math. 351). Der 360ste theil der sphäre ward als maß der elle betrachtet²⁾, deren 60 ein plethron, 360 ein stadion bildeten; 30 stadien waren ein parasanges (Brandis s. 23f.). Auf dem selben systeme bauen sich gewicht und münzfuß auf, das talent ward in 60 minen, die mine in 60 shekel, der shekel in 30 theile zerlegt (s. 26). Auch die hohlmaße beruhen auf dem selben systeme (s. 31ff.). Dies sexagesimalsystem hatte in seiner anwendung auf metrische normen vor dem decimalen 'den sehr entschiedenen vortheil voraus, daß seine grundzahl 11 factoren, nämlich 1. 2. 3. 4. 5. 6. 10. 12. 15. 20. 30, enthält, während in zeh'n nur drei, in hundert nur acht zahlen aufgehen' (s. 10). So ist es denn früh von anderen decimal zählenden völkern angenommen. Wie sich die babylonischen maße bei den Semiten und Griechen eingebürgert und umgestaltet haben, ist von Brandis eingehend nachgewiesen. Kürzlich sind seine untersuchungen von C. F. Lehmann weiter geführt (ztschr. f. ethno. 1889, XXI, 254ff. 630ff., verhandlungen der physikal. gesellschaft zu Berlin 1889, VIII, 81f.), welcher einige spuren der babylonischen maße bis in die letzte zeit vor einföhrung des metrischen systems nachweist.

Aber nicht allein in den maßen wandert das sexagesimalsystem oder, vielleicht besser gesagt, es bleibt auf der wanderung nicht an die

¹⁾ Die eintheilung des kreises in 360 grade hat schon Hypsikles etwa 180 v. Chr. (Cantor vorl. üb. gesch. d. math. 311).

²⁾ C. F. Lehmann (ztschr. f. ethno. XXI, 322f. = verhandlungen der physikalischen gesellschaft zu Berlin VIII, 1889, s. 89f.) will die elle aus der länge des secundenpendels ableiten. Letztere beträgt für die gegend der ältesten südbabylonischen trümmerstätten etwa 992,35^{mm}, bleibt also hinter der babylonischen doppelelle von 994,5—996^{mm} nur wenig zurück.

masse gebunden, auf ihm beruhende rundzahlen setzen sich bei decimal zählenden unmittelbaren oder mittelbaren nachbarvölkern fest. Bei den Griechen galt schon früh 360 als runde zahl; man leitet sie aus dem 360-tägigen jahre ab (s. Lobeck Aglaoph. I, 172, Meineke fr. com. I p. 310, Rud. Hirzel über rundzahlen, ber. der sächs. ges., phil.-hist. cl. 1885 s. 2 anm., s. 37). Das älteste beispiel sind die 360 schweine des Eumaeus Od. ξ 20. Auch zu den Persern hat sich dies system verbreitet. Moritz Cantor (mathematische beiträge zum kulturleben der völker 1863, s. 271. 361) theilt drei beispiele persischer rundzahlen mit, welche auf diesem systeme beruhen. Als Darius gegen die Skythen zieht, läßt er zur bewachung der schiffbrücke über den Istros ionische mannschaften zurück und befiehlt ihnen 60 tage auf ihn zu warten, sei er dann noch nicht zurückgekehrt, so mögen sie heim fahren, Hdt. IV, 98. Xerxes züchtigt den Hellespont mit 300 peitschenhieben für die zerstörung der schiffbrücke, Hdt. VII, 35. Kyros droht dem flusse Gyndes, welcher ihm eins seiner heiligen rosse fortgerissen und ertränkt hatte, er werde ihn zur strafe dafür so schwach machen, daß auch weiber ihn bequem ohne sich das knie zu benetzen durchschreiten könnten, und läßt ihn in 360 gräben vertheilen, Hdt. I, 189. 202.

Auch die chinesische zeitrechnung nach 60-jährigen cyklen, welche der kaiser Huang ti 2637 v. Chr. eingeführt haben soll, ist wohl babylonisches ursprungs (Cantor vorl. 571. 578).

Hiernach werden wir kaum noch im zweifel sein, woher die bedeutsamkeit der 60 in den europäischen sprachen und dem syrjänischen stammt. Sie ist durch den babylonischen $\sigma\tilde{\omega}\sigma\sigma\sigma$ hervorgerufen, und in der verwendung von *sescenti* als rundzahl steckt der $\nu\tilde{\eta}\rho\sigma = 10 \sigma\tilde{\omega}\sigma\sigma\sigma = 600$. Ich halte sogar einen lautlichen zusammenhang zwischen unserem *schock* und dem sumerischen *šūš*, *šūššu* nicht für unmöglich. Die mhd. wörterbücher ordnen dessen bedeutungen so: 1) haufe, büschel, schopf, 2) anzahl von 60 stücken. Vielleicht ist diese ordnung umzukehren, wenigstens ist die zweite bedeutung früher belegt als die erste; sie findet sich schon in der Freckenhorster heberolle aus der zweiten hälfte des 9. jh.: *tein scok garvano*. Wie bei den Römern *sexaginta* und *sescenti* zu unbestimmt grofsen zahlen geworden sind, so kann sich die bedeutung 'haufe' aus der von 60 entwickelt haben, brauchen wir ja heute

noch 'schock' als unbestimmt große zahl. Das wort hat im germanischen keine seitenverwandten, denn mhd. *schoche* aufgeschichteter haufe heues u. dgl., *schocken* korn in haufen setzen sind selbst wohl erst von *scok* sexaginta abgeleitet, wie poln. *kopa* schock auch einen heuhaufen von 60 bündeln bezeichnet (s. Linde *słownik*). Als möglichkeit muß man auch vor augen haben, daß in *scok* ein echt germanisches wort, welches 'haufen', 'schopf' bedeutete, und etwa mit lit. *pa-si-sziáu-sz-ti* sich sträuben, zu berge stehen (von den haren oder vom stroh im winde gebraucht) verwandt war, mit dem sumerischen zahlworte verschmolzen sei. Die beiden gutturalen können aus spiranten entstanden sein, wenn ich recht habe solche für die ursprache anzunehmen (KZ. XXV, 134f.); dann lautete das wort einst **šyuyom* (χ bezeichnet die stumme, γ die tönende gutturale spirans); vgl. *bock* = abaktr. *bāza-*. Dieser form konnte sich das fremde *šūš*, *šūššū* angeschlossen haben, wie das magyar. *ezer* 1000 (aus pers. *hazār*) ins kroatische und slovenische dringend sich der form des gemeinlaw. *jezero* 'see' angeschlossen hat. Fehlte heute zufällig das magyrische wort, so würde man gewiß meinen, tausend sei von den Kroaten als see aufgefaßt worden, wie man bei uns meint, schock sei zuerst der ungezählte haufe gewesen.

Das sexagesimalsystem tritt in der babylonischen zifferschrift von vornherein mit dem decimalsysteme gemischt auf, 10, 100, 1000 hatten je ein zeichen für sich. Ob diese erst aus dem semitischen rein decimalen systeme aufgenommen sind, oder ob die zahlen von 1—60 auch im sumerischen von jeher decimal gegliedert waren, wird sich vielleicht entscheiden lassen, wenn der lautwerth aller hierfür in betracht kommenden sumerischen zahlen bekannt sein wird¹⁾. Jedesfalls waren kreuzungen beider systeme unvermeidlich, sind auch schon im sumerischen vollzogen, wie der *v̄n̄ros*, *n̄r* = 10 *σ̄ω̄σσι*, *šūš* zeigt, und mußten um so häufiger werden, je weiter sich das sexagesimalsystem über rein decimal zählende völker verbreitete. Die ursprünglich in 60 shekel getheilte mine wird bei Persern, Juden und Griechen (Brandis aao. 43. 53f.), nach C. F. Leh-

¹⁾ Die zahlworte, welche nicht nur in zifferschrift vorkommen, sind zusammengestellt von E. Schrader *abh. d. Berlin. akad.* 1883, s. 37ff. und C. F. Lehmann *ztschr. für assyriologie* I, 1886, s. 222ff. Zur beantwortung unserer frage reichen sie leider nicht aus.

mann (zeitschr. für ethno. XXI, 249f.) auch bei den Babyloniern in 50 theile zerlegt. Auch die assyrischen gewichtsstücke von 5 minen, 2 minen (= 100 statere), $\frac{1}{3}$ mine (= 10 statere, Brandis s. 48f.) zeigen kreuzung beider systeme. Durch solche kreuzung werden auch 12 und 6 zu bedeutsamen maßgrößen. Zwischen einer mine und dem eben erwähnten gewichtsstücke von $\frac{1}{3}$ mine besteht das selbe verhältniß wie zwischen 60 und 12. Berührte sich ein decimales maß mit einem sexagesimalen, dann wurden die fünftel des ersteren zu je 12 sechzigsteln des letzteren. So sehen wir auf der tafel von Senkereh die reduction eines decimal getheilten, wie Lepsius annimmt, assyrischen maßes auf babylonisches in den stufen 1, $1\frac{1}{6}\frac{2}{3}$, $1\frac{2}{3}\frac{4}{3}$, $1\frac{3}{3}\frac{6}{3}$, $1\frac{4}{3}\frac{8}{3}$, 2 vorschreiten und das maß von 12 assyrischen ellen durch einen besonderen ausdruck bezeichnet (Lepsius aao. 113. 116). Zwölf war auch die zahl der monate. Zur sechs führten verschiedene wege. Ist die grundzahl 60 des systems als der theil des kreises von 360 graden gewonnen, welchen der radius als sehne bespannte (s. o. s. 44), dann fiel die sechs sofort als nebenproduct ab, denn der radius ist als sehne im kreise genau sechsmal herumzutragen. Später ergab die decimale theilung von $\sigma\tilde{\omega}\sigma\sigma\sigma$ und $\nu\tilde{\eta}\rho\sigma$ wiederum sechs. So spielen denn 6 und seine vielfachen eine rolle in der metrologie. Die elle *u* ist in 24 *ubanu* oder *susi* getheilt, nach Lepsius bilden 6 ellen, nach Oppert 7 ein *qanu* oder *gi 'canne'*, 6 *qanu* ein *gi u 'canne aune'* (Oppert revue d'assyriologie I, 135ff.). Ein hohlmaß *qa* = 10 *šahia* führt in abstufungen von je 6 zu 6 verschiedene bezeichnungen, von 6, 12, 18 usw. bis 174 (Oppert aao. 124f.). Tag und nacht wurden in je 6 doppelstunden getheilt. Also auch für die bedeutsamkeit der 12 im germanischen böte das babylonische genügenden anhalt.

Diese braucht jedoch nicht fix und fertig aus dem babylonischen übernommen zu sein. Sie kann sich auch nach entlehnung der sexagesimalrechnung durch kreuzung mit der decimale auf germanischem boden entwickelt haben. In den arischen sprachen bildet die 50 einen ähnlichen abschnitt wie die 60 in den germanischen (s. 42). Sie wird es auch im germanischen einst gethan haben, wenn nicht lautlich, so jedenfalls begrifflich. Drang nun von aufsen eine zählung nach 60 ein, so setzte sich diese zahl an stelle der nächsten bisher bedeutsamen, d. h. der 50. Hatte man diese bisher an den fünf fingern hergezählt, wobei

auf jeden 10 fielen, so mußten, wenn man die neue zahl gleich behandelte, auf jeden 12 fallen und die finger beider hände, welche früher 100 ergaben, jetzt das grofshundert von 120 schaffen. Wäre 12 wirklich die ursprüngliche grundlage der neuen germanischen zählung, nicht selbst schon ein abgeleitetes, dann würde als grofshundert nicht $10 \times 12 = 120$ sondern $12 \times 12 = 144$ erwachsen und die höchste in grofshunderten gezählte summe wohl 12 grofshunderte gewesen sein. Thatsächlich aber reicht diese zählung bis zu 60 grofshunderten, wodurch sich deutlich 60 als der punkt ergibt, an welchem die eigenthümlich germanische zählungsweise sich von der indogermanischen abzweigt. Messen wir den neuen grenzpunkt für die zehner (120) und den für die grofshunderte (60×120) am babylonischen systeme, so ergibt sich ein überraschender zusammenhang, denn ersterer ist ein doppel-šuš, letzterer genau ein doppel-šar (2×3600). D. h. das germanische zeigt nicht nur wie die südeuropäischen sprachen die grundzahl des sexagesimalsystems sondern auch deren zweite potenz. Wie es aber unter einwirkung des decimalsystems neben der ersten potenz deren verdoppelung (120) zu einer besonderen einheit erhob, so führte es auch die zweite potenz bis zu ihrer verdoppelung durch.

Darauf, daß zwölf seine bedeutsamkeit erst als theil der 60 erlangt hat, führt auch seine lautliche bezeichnung als *twa-lif* und die beschränkung des *lif* auf 11 und 12. Durch fünftheilung des *šuš*, des schocks, entstand eine mit 10 in concurrenz tretende neue rechnungsgröße, gleichsam eine schwerere währung der zehn, welche in beziehung auf die schon bestehende leichtere als diese um zwei überschiefsend bezeichnet wurde. *twa-lif* 'mit zwei agio' war also zur zeit seiner entstehung gar kein zahlwort sondern der ausdrück einer rechnungsgröße wie ahd. *zehanzo* und unser *schock*, *mandel*, *stiege*. Erst später verdrängte es das dem gr. δώδεκα, lat. *duodecim* entsprechend gebildete zahlwort. Indem es in reihe und glied mit *fidwör-taihun*, *fünf-taihun* usw. trat, schnitt es die zusammensetzung oder zusammenrückung aus *ain* und *taihun* von ihresgleichen ab, überwältigte das durch vereinzelnung schutzlos gewordene wort und setzte das ihm selbst nachgebildete, nur in diesem zusammenhange verständliche *ainlif* an dessen stelle. Wäre zuerst *ainlif* geschaffen worden, dann *twalif*, so begreift man nicht, weshalb diese reihe

nicht bis 19 fortgeführt ist. Das rückschreiten des *-lif* ist einigermaßen analog dem rückschreiten des ahd. *-zo* von **zwelifzo*, *zehanzo* bis *sibunzo* (oben s. 33). Folgerichtig haben wir nun auch anzunehmen, daß das litauische, welches von 11—19 gleichmäßig mit *-lika* zählt, bei *dyjlika* begonnen hat und nur einen schritt weiter gegangen ist als das germanische, indem es *-lika* nicht nur nach rückwärts sondern auch nach vorwärts fortsetzte. Vielleicht zeugt das fehlen des *lika* im lettischen, welches von *win-pa-dsmit* 11 bis *dewin-pa-dsmit* 19 nach slawischer art zählt, dafür, daß im urbaltischen *-lika* noch nicht die ganze reihe einnahm. Jedesfalls ist die durchführung des *-lika* bis 19 unursprünglicher als die beschränkung des *-lif* auf 11 und 12 im germanischen. Eine spätere ausdehnung bis zum nächsten decimalen abschnitte begreift sich leicht, ein späteres zurückdrängen bis auf zwölf außerordentlich schwer.

Lassen wir also die frage unentschieden, ob sich die bedeutsamkeit der 12 im sonderleben des germanischen ohne anstoß von außen aus der bedeutsamkeit der 60 entwickelt hat oder schon von Babylon entlehnt ist, so dürfen wir wenigstens den abschnitt, welchen die germanischen und südeuropäischen sprachen hinter 60 zeigen, auf babylonischen einfluß zurückführen.

Wo und wann hat nun dieser eingegriffen?

Da die Griechen in ihren historischen sitzen babylonisches maß, gewicht und rechnensystem empfangen haben, könnte man den abschnitt, welchen *εξήκοντα* innerhalb ihrer dekaden bildet, erst ebenda entstanden glauben, wenn schon in früherer zeit.

Dieser möglichkeit steht aber die oben erwähnte sehr wahrscheinliche annahme entgegen, daß auch die Römer einst ihre dekaden von 70 an aus den ordinalien gebildet haben, diese bildung also Griechen, Italern und Kelten gemeinsam war. Jedesfalls ist ausgeschlossen, daß die Germanen, bei denen die 60 so tief eingegriffen hat wie nirgendwo sonst auf indogermanischem gebiete, den anstoß hierzu erst in ihren historischen sitzen westlich der Weichsel, wo sie zuerst in das licht der geschichte treten, durch vermittelung der Südeuropäer erhalten haben. Sie müssen einst erheblich weiter nach osten und süden gesessen haben um in den babylonischen wirkungskreis fallen zu können. Mögen noch so viele langschädel in Schweden und Deutschland gefunden werden, mag die cultur

der Schweizer pfahlbauten noch so ähnlich der indogermanischen sein, die urheimath der Germanen oder gar der Indogermanen können sie für diese gegenden nicht bezeugen.

Auch in Indien zeigt schon die vedische zeit spuren babylonischer einwirkung. Aus Babylon stammen *manā́* RV. VIII, 78, 2 als bezeichnung eines bestimmten werthes in gold wie griech. *μῶν*, lat. *mina*, assyr. 𐤎𐤍𐤏 (Zimmer altind. leben 50f.), ferner die *nakshatra* genannten mondstationen (A. Weber ind. literaturgesch. ² 265, Zimmer aao. 354f.), die eintheilung von tag und nacht in zusammen 30 *muhūrta* zu je 2 *nāḍikā* (A. Weber Jyōtisham, abh. d. Berl. akad. 1862, s. 105), auf welche bereits RV. I, 123, 8 angespielt wird (Zimmer 363), das 360-tägige jahr RV. I, 164, 48 (aao. 368). Auch findet sich 60 als rundzahl gebraucht. Doch genügte der indischen von jeher ins maßlose schweifenden phantasie die einfache 60 dazu nicht, erst vervielfacht, womöglich vertausendfacht machte sie ihr eindruck. Dreimal sechzig Marut folgen dem Indra VIII, 85, 8. Häufiger kommt 60,000 in diesem sinne vor. Indra erschlägt 100,000 mann VI, 26, 5, im folgenden verse 60,000 mann. Der sänger Kakshṛvant will vom Svanāya als belohnung für seine lieder erhalten haben 100 *nishkā*, 100 rosse, 100 rinder, dann 10 gespanne mit wagen, 60,000 rinder I, 126, 2. 3. Auch ein anderer sänger will 60,000 rinder empfangen haben VIII, 5, 20, ein dritter namens Vaça Aḥvya vom Pṛthu-ḥravas Kānīta unter anderem 60,000 rosse VIII, 46, 22. 29. Soma wird gebeten 60,000 schätze (*vāsūni*) wie von einem reifen fruchtbaume herabzuschütteln IX, 97, 53. Aus späterer zeit ließen sich noch weitere beispiele beibringen. Es sei nur an die 60,000 sohne des Sagara erinnert. Auch die 6666 'entschlafenen' Anu und Druhyu RV. VII, 18, 14 sind hier wohl zu erwähnen (plur. ntr. 294 anm.). Aber das alte indogermanische zahlssystem ist in keiner weise vom sexagesimalen gestört, der abschnitt der dekaden blieb rein decimal zwischen *pañcā-ṣāt* und *ṣaṣṭi-s*. Sind doch die Inder, allerdings sehr viel später, schöpfer der auf 10 zahlen beruhenden positionsarithmetik geworden, welche das babylonische rechen-system zu verdrängen berufen war (Moritz Cantor mathemat. beitr. z. kulturleben der völker 1863, s. 52f.; vorl. üb. gesch. d. mathem. 1880, 511f., A. Weber ind. literaturgesch. ² 274). Auch das altbaktrische hat

den rein decimalen abschnitt zwischen *pañcā-satem* und *khshvash-ti-* bewahrt wie das indische.

Hieraus folgt, daß die Europäer, welche einer viel tiefer greifenden einwirkung des sexagesimalsystems ausgesetzt waren, diese in einer gegend erlitten haben müssen, welche dem babylonischen culturbereiche erheblich näher lag als das Indusgebiet und das östliche Iran. Wo diese gegend zu suchen sei, wissen wir nicht. Die einwirkung braucht keine unmittelbare gewesen zu sein, da der handel die sexagesimalrechnung auch durch zwischenliegende länder anderer zunge hindurch getragen haben kann. Jedesfalls aber ist der schauplatz derselben so lange in Asien zu vermuthen, bis unwiderlegliche und zwingende beweise für Europa beigebracht sein werden.

Schwer ist die stellung der Litauer und Slawen in unserer frage zu bestimmen. Ihre zählung der zehner, welche nirgendwo einen abschnitt erkennen läßt, ist offenbar ganz jung (s. oben s. 41). Indefs deuten die übereinstimmung des lit. *-lika* mit dem germanischen *-lif* (oben s. 24) und das vorhandensein eines eigenen wortes *kopa* für schock im russ. kluss. poln. osorb. nsorb., *küpa* im polab. (s. oben s. 22 anm.) darauf, daß auch diese völker sexagesimale störungen erlitten haben. Ob und wie diese sich in den alten zahlssystemen ausdrückten, wird nie zu ermitteln sein; in den überlieferten sind sie jedesfalls völlig verwunden.

Unbeantwortet bleibt auch die frage, ob alle Europäer gemeinsam diese einwirkung erlitten haben oder ob mehrere zeitlich und örtlich verschiedene stöße erfolgt sind. Im wechsel zwischen cardinalzahl und ordinalzahl, zwischen *εξήκοντα*, *sexaginta*, air. *sesca* und *ἑβδομήκοντα*, **septuaginta*, air. *sechtmoga*, stimmen die südeuropäischen sprachen, jedesfalls das griechische und keltische, so vollkommen überein, daß wir ihn nur einem gemeinsamen anstöße zuschreiben dürfen. Die germanischen sprachen haben ihre dekaden völlig neu gebildet. Da außer allem zweifel steht, daß *twai tigjus* bis *saihs tigjus* an stelle von worten getreten sind, welche wie die entsprechenden südeuropäischen und arischen als zweites glied urspr. *-zomt-* enthielten (s. pl. ntr. 295), sind vielleicht auch durch *sibuntehund* usw. zunächst bildungen verdrängt, welche wie die südeuropäischen auf das selbe *-zomt-* endeten. Letztere können als erste glieder ordinalzahlen gehabt haben. Somit ist nicht unmöglich, daß die Ger-

manen einst 20—60 und 70—90 genau so wie die Südeuropäer durch den wechsel zwischen cardinal- und ordinalzahlen geschieden haben. Und da die slavolettischen sprachen, wie oben gesagt, in unserer frage überhaupt nicht stimmfähig sind, bleibt sogar die annahme zulässig, daß einst alle Europäer den abschnitt hinter 60 durch übergang zur ordinalzählung gemacht, also gemeinsam die einwirkung des sexagesimalsystems erfahren haben. Andererseits ist bei der thatsächlichen verschiedenheit der germanischen zählweise von der südeuropäischen ebensowohl möglich, daß die Germanen und Litauer, deren verbindung zu dieser zeit durch die gleichheit des got. *-lif* und des lit. *-lika* bezeugt wird, schon aufer allem zusammenhange mit den Südeuropäern waren, als sie den babylonischen einfluß erfuhren, dieser also an zwei verschiedenen orten und zu verschiedenen zeiten auf nachmals europäische völker gewirkt hat.

Nun werden auch die beiden von Hommel bemerkten wortanklänge zwischen dem sumerischen und indogermanischen, welche bisher in ihrer vereinzlung als spiele des zufalls gelten konnten, über die zufälligkeit hinausgehoben. Sie stehen in überraschendem einklange mit unserer ermittelung. Denn wie das zahlssystem der nachmaligen Europäer, nicht das der Arier, spuren des babylonischen trägt, so schliefsen sich jene beiden sumerischen worte, welche sich auch in indogermanischen sprachen finden, gerade an die europäische, nicht an die indische gestalt derselben. Sumer. *balag*, babylon.-assy. *pilakku* beil steht dem griech. *πέλεκυς* näher als dem skr. *paraçú-s*; sumer. *wrud* kupfer stimmt zu abulg. *ruda*, lat. *raudus*, an. *raudi*, pehl. *rōd*, weicht ab von skr. *lōhá-s*, *lōhá-m*.¹⁾

Beide thatsachen widerlegen auf jeden fall Penkas theorie. Um zu erklären, wie die angeblich aus Skandinavien ausgewanderten Inder etwa 2000 jahre früher als ihre in der urheimath gebliebenen vettern zu einer litteratur kamen, läßt er sie sich schon zu einer zeit die elemente der von den turanischen Akkadiern begründeten und von den semitischen

¹⁾ Welcher von beiden völkerstämmen hier der entlehrende ist, wird schwer fest zu stellen sein. *πέλεκυς*-*paraçú-s* hat im indogermanischen keinen anhalt. Skr. *lōhá*- usw. sehen allerdings echt indogermanisch aus als bezeichnungen des rothen metalls oder rothen erzes. Aber wer bürgt dafür, daß sie nicht erst durch volksetymologie hierzu umgedeutet und umgestaltet sind? Der vocal des lat. *raudus*, welcher mit *ῥαυδος* schwer vereinbar ist, macht dies sogar wahrscheinlich.

Babyloniern und Assyriern weiter entwickelten cultur aneignen, als sie sich noch weder über Griechenland noch über Italien verbreitet hatte (origines 147). Wir haben hier im gegentheile sehr alte babylonische einflüsse festgestellt, welche gerade die Inder nicht erlitten haben.

Sie erweisen, dafs die europäischen Indogermanen aus Asien stammen, die urheimath aller Indogermanen also in Asien zu suchen ist, nicht in Europa. Weiteren anhalt geben sie noch nicht. Sie lassen sich mit der alten, freilich ganz unbewiesenen annahme, dafs unser urvolk einst weit im nordosten von Babylon, etwa auf der hochebene von Pamir gesessen hat, vereinigen. Dann wären die nach westen wandernden nachmaligen Europäer auf ihrem zuge in die sphäre des babylonischen einflusses gerathen, welcher die nach süden rückenden Arier damals noch fern blieben. Sie lassen aber ebensowohl die möglichkeit offen, dafs das urvolk nicht allzu fern von Babylon heimisch war, aber, als die babylonische cultur seinen sitz erreichte, sich schon nach osten ausgebreitet hatte und nur noch die westlichen stämme den ausstrahlungen der fremden cultur ausgesetzt waren. Die antwort, welche das zahlssystem auf die frage nach unserer heimath giebt, ist also zwar sehr unbestimmt, engt aber das gebiet, auf welchem zu suchen ist, erheblich ein. Wo bisher gar nichts fest stand, ist wenigstens ein sicherer halt gewonnen.

Für die culturgeschichte ist unser ergebnifs schon in seiner jetzigen gestalt nicht ohne bedeutung. Denn wo das sexagesimalsystem eingang fand, wird nicht die ganze übrige babylonische cultur vor der thür stehen geblieben sein. Immer augenscheinlicher tritt die abhängigkeit der Hellenen von Vorderasien zu tage. Jetzt wird man auch fragen müssen, wie viel schon von dem gemeinsam europäischen culturbesitze wir Babylon verdanken.

Nachschrift.

Von vorstehender abhandlung habe ich s. 24—37 im auszuge, s. 38—54 vollständig am 5. september 1889 der arischen section des internationalen orientalistencongresses zu Stockholm vorgetragen. Der grundgedanke, die einwirkung des babylonischen zahlensystems auf das indogermanische und besonders auf das germanische, ist sofort, mehr oder weniger klar gefasst, in den berichten über den congres durch die zeitungten verbreitet worden, z. b. in der Wiener neuen freien presse v. 11. sept. s. 8997, im feuilleton der nationalzeitung v. 29. sept. Am ausführlichsten hat ihn unter den mir zu gesichte gekommenen berichten der von H. Oldenberg in der deutschen rundschau jahrg. 1890, heft 2, s. 299 wiedergegeben. Dafs das sogenannte duodecimalsystem der Germanen aus dem bei den Südeuropäern zwischen 60 und 70 bemerkbaren abschnitte herzuleiten sei, lehre ich seit zwanzig jahren in meinen vorlesungen. Als mir vor zwölf jahren das babylonische zahlensystem aus der Schraderschen anzeige von Lepsius' babylonisch-assyrischen längenmafsen (Jenaer lit. ztg. 1878 s. 6) bekannt wurde, war mir sofort klar, dafs in ihm der keim für alle oben behandelten eigenthümlichkeiten der europäischen zahlensysteme zu suchen sei.

Im sommer 1889, während ich die hier erscheinende abhandlung ausarbeitete, erhielt ich von Kluge unter kreuzband einen viertelbogen, dessen drei bedruckte seiten ein correcturabzug seiner behandlung der zahlwörter in Pauls grundriss der germanischen philologie bd. I, 2 s. 402f. füllt, das einzige, was mir von diesem hefte vor seiner ausgabe im november 1889 zu gesichte gekommen ist. Dort heifst es s. 405 in bezug auf unsere frage: '100) Das Germ. besitzt neben dem Dezimalsystem ein damit zersetztes Duodezimalsystem, das in dem Grofshundert gipfelt. Es finden sich im Lat. Spuren eines Sexagesimalsystems (vgl. nhd. Schock) — daher *sexaginta* und *sexcenti* als unbestimmte Rundzahlen (daher auch Hildebr. 50 *sumaro enti wintro sēhstic?*) — und auf eine besondere Bedeutung der 120 im Latein weist Rud. Hirzel Ber. der Sächs. Gel. Ges. 1885 p. 26; auch im Altpersischen entdeckte Cantor Mathemat. Beitr. 361 Spuren des Sexagesimalsystems. Das altgermanische Duodezimalsystem äufsert sich nie rein; denn es fehlen alte Zeugnisse für nndd. *Groelken* nhd. *Grofs* (aus *Grofs* *hundert?* Schmeller BWb. ² I, 1129) = 'zwölf Dutzend' (auch die dafür auftretende Bezeichnung 'Grofsdutzend' scheint jungen Datums). Das germ. Grofshundert ist eine Verquickung von Dezimal- und Duodezimalsystem, gilt also überall 120 und knüpft — auch im Mittelirischen kommt nach einer Mittheilung Thurneysens *cēt* als 120 vor — [dieser in gedankenstrichen stehende zusatz fehlte im vorigen sommer noch] an jenes lat.-pers. Sexagesimalsystem an. Daher haben die Zehner bis 60 und von 70—120 verschiedene Bildungsweisen'.

Am 11. dec. 1889 schrieb mir herr W. H. Stevenson in Oxford: 'At the suggestion of Prof. Kluge, I have to-day forwarded you a copy of the Archaeological Review containing an article by me on the long hundred. Prof. Kluge informs me that you are working at the numeral names and thinks you may find my article of use'. Wenige tage später traf die freundliche gabe ein, welche ich oben s. 33 mit dank benutzt habe.

Am 19. april, als das manuscript der abhandlung bereits meinen händen entzogen im satze war, erhielt ich im V. bande der morphologischen untersuchungen eine behandlung der zahlworte durch Brugmann, auf welche ich schon oben in den correcturnoten (s. 25. 27. 37f.) eingegangen bin. Br. ist der ansicht, dafs in der indog. ursprache alle dekaden von 30—90 gleich gebildet, also die im arischen von 60—90 herrschenden bildungen auf *-ti-*, skr. *shashṭi-s* usw. an stelle älterer auf *-cat* getreten seien (s. 33f.). Die verdrängung der uridg. bezeichnungen deutet darauf hin, dafs im urarischen bei höheren zahlen eine sexagesimalrechnung aufgekommen war, in der das wort *shashṭi-sh xśvaśti-s* 'schock' die beherrschende stellung hatte. Durch dieses wurde das dem *pañcāśāt-pancāsat-* entsprechende wort für 'anzahl von 60' zurückgedrängt, und später griffen durch analogiewirkung auch bei den folgenden zehnern die dem *shashṭi-* entsprechenden bildungen für die urindogermanischen decadenbenennungen platz. Hierzu paßt gut der nachweis Cantors *Mathemat. beitr. zum kulturleben der völker* 1883, s. 361f. — auf diesen nachweis machte mich Fr. Kluge aufmerksam —, dafs bei den alten Persern die zahl 60 und ihre vervielfachungen (ähnlich wie bei den Römern *sexaginta, sescenti*) ganz besonders geläufig waren (vgl. Herodot I, 189. 202, IV, 98, VII, 35). Dem verfasser ist, wie seine äufserungen s. 142 noch deutlicher zeigen, das wesen der sexagesimalrechnung ebenso wenig klar wie ihre heimath. Sie schlingt kein neues band zwischen 60 und den höheren dekaden, sondern zerreißt, wo sie eintritt, ein diese etwa früher verknüpfendes. In ihr ist 60 nicht der beginn sondern der abschluss einer reihe, wie im decimalsysteme 10 oder 100. Wo 60 den höheren dekaden gleich gebildet ist, kann also von einer sexagesimalrechnung im zahlsysteme keine rede sein. Der in den arischen sprachen zwischen 50 und 60 gemachte abschnitt ist vielmehr, wie oben (s. 42. 51) gesagt, nur aus dem ungestörten decimalsysteme begreiflich.