

EDITH VÉRTES

Wie weit konnten die Finnougrier zählen?¹

The Finno-Ugrians were able to count up to 6, the Finno-Permians up to 7 and the Ugrians up to 7 or 8 concrete things (individual objects, bundles, flocks etc.). The words for '8' and '9' are of a later origin, Finno-Permian respectively Permian and Finno-Volgaic. The three Ugric languages have developed their numerals for '9' separately. There are up to 15 words for '10' and multiples of 10 in the Finno-Ugric languages. Most of them date from the time of the separate development of present-day Finno-Ugric languages; they are original Finno-Ugric words, either native derivatives, loanwords or words of unknown origin. In all Finno-Ugric languages the numerals from 11 to 19 etc. have appeared during the separate development of the language in question. The Finno-Ugric words for '20' and '100' (an Aryan loanword!) could not have been numbers in Proto-Finno-Ugric; they must have been precise expressions of measurement. Words meaning 'bundle', 'flock' etc. could have been developed into words or suffixes expressing multiples of ten.

Die Überschrift weicht von der bisherigen Fragestellung nach dem Zahlensystem der Finnougrier ab. Um die "Neuerung" zu begründen, seien zuerst einige Gedanken, Überlegungen, meine Auffassung von den Zahlensystemen im allgemeinen, über ihr Zustandekommen dargelegt.

1. Das Bedürfnis des Zählens von Konkreta (von Lebewesen und Dingen) dürfte wohl aus fernen Urzeiten stammen. Vermutlich wollte schon der Urmensch genau die "Zahl" der zu ihm gehörenden Leute, seiner Familienmitglieder, seiner Beute usw. wissen. Hierzu reichten die deiktischen Elemente nur bis zwei aus, denn dieses/jenes kann auf eins/zwei hinweisen, bei drei beginnen jedoch bereits die Zahlen (s. über die Ordinalia bei Ikola, Sj. 4: 30–35).

1.1. In uralten Zeiten konnte in einer jeden Sprache einem jeden neueren, nötig werdenden "höheren" Zahlenbegriff ein neues Wort zugeordnet werden, aber nur so lange, wie man sich mit sehr wenigen Zahlen begnügen konnte.

Nach unseren heutigen mathematischen Kenntnissen ist es klar, daß das Zählen, das Hersagen der Zahlen der Zahlenreihe nirgends endet, bis ins Unendliche weiterläuft, die Sprache hinwieder eine große Menge, unzählbare, jedoch nur endlich viele Wörter² besitzt. Aus dieser Tatsache folgt, daß beim Anwachsen des Zahlenvorrats schon nach einer gewissen Zeit nicht jede neue Zahl eine neue Benennung bekommen konnte, nicht einmal der virtuell mögliche Wortschatz könnte dazu ausreichen. Um auf unendlich viele Zahlen mithilfe eines kleinen Teiles der nur endlich vielen Wörter einer Sprache genau hinzuweisen, mußte sich ein System entwickeln, welches allen Sprechern derselben Sprache gleicherweise bekannt und gleichbedeutend sein mußte.

Wie schon betont, konnte das Zählen anfangs unbedingt nur das Zählen von Konkreta sein. Nicht nur Spekulation spricht hierfür, sondern auch die Beobachtungen der Volkskunde bei primitiven Völkern. Der letzte "Wilde", Ishi aus Kalifornien, konnte in seiner *Yahi*-Sprache, wie es Kroeber und Waterman aufgezeichnet haben,³ die Zahlen nur bis zehn hersagen und behauptete, es ginge nicht weiter; sein Dollarvermögen ordnete er aber in Kolumnen, je 40 in jede (weil er solche Schachteln besaß), er wußte, daß eine halbe Kolumne 20 Dollar ausmacht, daß in zwei Kolumnen 80, in drei halben 60 zu finden sind usw. Auf Fragen hinsichtlich der Dollar gab er stets richtige Antworten. Er konnte also konkrete Dinge (Dollar) zählen, die abstrakten Zahlen aber nicht einmal der Reihe nach hersagen. In uralten Zeiten

dürfte wohl z. B. von der Zahl der drohenden Feinde, Tiere, oder der bei der Jagd, beim Fischfang erbeuteten Tiere, gewisser Dinge beim Tauschhandel usw., also immer von einer Menge konkreter Wesen, konkreter Sachen, Tiere usw. die Rede gewesen sein. Solche Konkreta mußten die Leute ohne Schwierigkeiten wohl auch dann genau ordnen, sich über die Menge gut orientieren, wenn ihre Zahl über die Zahlenkenntnis der damaligen Menschen hinausging. Sie konnten sie vermutlich anhäufen und zwar so, daß z. B. zu einem jeden Finger einer Hand, oder beider Hände ein Konkretum hinzugefügt wurde. Wenn sie an der Hand oder an den Händen keine weiteren Finger mehr "frei" hatten, konnten sie mit dem Zusammenlegen der Felle, der Fische usw. wieder von neuem beginnen, einen anderen Haufen aus "Nicht-Einzelstücken" zusammenlegen, auf diese Weise Bündel, Haufen, Pakete von mehreren Tieren, Fellen, Fischen in genau gleicher Zahl anfertigen. Dann, wenn solche gleich großen Bündel, Haufen usw. zustandegebracht waren, war es möglich, diese Art von "Zählen" an diesen, so entstandenen konkreten neuen Dingen, an diesen Bündeln, Haufen vorzunehmen, das Zählen quasi in einer anderen "Größenordnung" zu beginnen. Es konnten wohl vor dem Zustandekommen einer mathematischen Größenordnung, woraus sich viel später das Zahlensystem entwickelt hat, ein Zählsystem, oder sogar mehrere (zu vier, zu fünf, zu zehn, zu zwanzig usw.) existiert haben (wie man auch heutzutage einiges paarweise oder dutzendweise registriert). Spuren verschiedener Zählsysteme sind in den Zahlwörtern bis jetzt erhalten (s. über das Vigesimalssystem z. B. Gamillscheg-Festgabe 164–84). Beim Tauschhandel, beim Zahlen eines Tributes usw. konnte einst z. B. die Bedingung gewesen sein: nimm so viele Eichhornfelle, daß du zu jedem Finger eines hinlegst, lege solche Bündel zusammen, gib mir (uns) so viele solche Bündel, daß du mit jedem Finger auf einen anderen Haufen hinzeigst, dann bekommst du von mir (uns) dafür diese Menge Salz, den Frieden usw. Auf diese Weise konnten z. B. 100 Eichhornfelle gefordert werden, ohne daß die miteinander Verhandelnden die Zahl hundert gekannt hätten, oder die Zahl beiden bekannt sein mußte. Da man mit den Fingern leicht die Menge anzeigen kann, konnte auch ohne Kenntnis einer gemeinsamen Sprache eine Vereinbarung getroffen werden.

Solche primitiven Handlungen dürften dann mit der Zeit bei verschiedenen Horden, an verschiedenen Orten, zu verschiedenen Zeiten zum "Erfinden" der Zählssysteme, später der Zahlensysteme geführt haben. Wo man von einer Ware zu jedem Finger ein Stück hinzugelegt hat, konnte die Zahlenkenntnis mit der Zeit auf zehn ansteigen. Wenn man dann solche Zehner-Bündel oder Haufen als komplexe Einheiten zusammengezählt hat und bei einem jeden Finger beim Hinzufügen des komplexen Bündels gesagt hat: eine komplexe (Zehner-)Einheit, zwei komplexe (Zehner-)Einheiten, drei komplexe (Zehner-)Einheiten, ... , zum letzten Finger gehörende, also mit der Zahl der Finger benennbare Anzahl der komplexen (Zehner-)Einheiten, konnte man so schon zu zehn bis hundert zählen. Wenn viel später für die Benennung von zehn Zehnern eine neue Benennung, 'hundert', erfunden wurde, konnten die Hunderter-Haufen oder Bündel gezählt werden, bis auch von diesen zehn abgezählt waren. Es war dann – natürlich erst viel später – wiederum nötig, die neue Größenordnung mit einem neuen Namen zu benennen, dies war der Tausender.⁴

1.2. Zur Illustration dessen, wie m. E. das Zustandekommen eines Zahlensystems begonnen haben kann, habe ich als Beispiel auf das Dezimalsystem hingewiesen, weil dieses den Schriftkundigen in aller Welt bekannt ist; die mit Ziffern zu Papier gebrachten Zahlen werden von einem jeden in der eigenen Muttersprache im Dezimalsystem gelesen. Eigentlich hätte ich das Beispiel mit jeder beliebigen Grundzahl angeben können, die Ethnographen und die Sprachforscher berichten ja über Zahlensysteme mit kleineren und größeren Grundzahlen, z. B. 3, 4, 5, 6, 7, ..., 12, 20, 60 usw. Es erhebt sich jedoch die Frage, was nötig ist, damit man von der Existenz eines Zahlensystems in einer Sprache sprechen kann. Ich würde dafür eine einzige Bedingung angeben: Wer das System, die Regeln des Systems kennt, muß unbedingt die Möglichkeit haben, nach einer jeden Zahl noch weiter zu zählen, d. h. er darf nicht sagen, weiter ginge es nicht. Anders formuliert: Eine Sprache kennt ein Zahlensystem, wenn man damit in der Theorie ohne Ende, bis ins Unendliche zählen kann. Im Dezimalsystem sichern – mit unseren heutigen mathematischen Kenntnissen ausgedrückt – die Potenzen von zehn ($10^1 = \text{zehn}$,

$10^2 =$ hundert, $10^3 =$ tausend usw.), daß man immer noch weiter, immer wieder noch weiter zählen kann, auch wenn praktisch nur gewisse Potenzen verwendet werden (s. weiter unten 1.5., Tab. I). Aus dieser Definition folgt: Von der Existenz, vom Zustandekommen eines Zahlensystems kann erst dann gesprochen werden, wenn die Verwendung der Potenz von der Grundzahl zumindest in der zweiten und dritten Größenordnung ganz klar zum Vorschein kommt. Um also z. B. die Existenz oder das Zustandekommen in statu nascendi eines Fünfer-Systems zu beweisen, genügt es nicht zu wissen, daß man zu 5 beim Weiterzählen 1, 2, ... addiert, daß statt $5+5$ über zwei Fünfer gesprochen wird, und im weiteren bei 15, 20 über drei, vier Fünfer. Dies ist nur ein Zählsystem! Im Fünfer-Zahlensystem müssen fünf Fünfer ($5^2 = 25$) unbedingt eine neue Größenordnung bilden, als 'Hunderter des Fünfer-Systems' einen neuen Namen haben. Wenn fünf 'Hunderter' dieses Systems, $5 \cdot 5^2 = 5^3 = 125$ (des Zehnersystems), d. h. der 'Tausender des Fünfer-Systems' noch nicht bekannt ist, wenn dafür noch kein Wort existiert, kann von einem im Werden befindlichen Fünfer-System gesprochen werden.

Ein Gegenbeispiel: Für das Ursamojedische wurde **tet²tâ* (? **tettâ*) '4' und **kitâ tettâ* (**kitâtettâ*) '8' erschlossen, vgl. hierzu **kitâ* '2' (Janhunen, *CastrToim.* 17); aber weder bei 16, geschweige denn bei 64, ist eine neue Grundzahl der neuen Größenordnung zu finden. Hier war sicher kein Vierer-System vorhanden. Für das Ursamojedische wurden einerseits die Zahlwörter bis zehn erschlossen, andererseits die Vielfachen von zehn, die das Zahlwort für zehn und davor als Attribut einen Einer aufweisen. Die Rekonstrukta deuten nicht auf ein Vierer-, sondern auf ein Dezimalsystem hin. Vielleicht konnten die Ursamojedischen einst (einige Jahrtausende vor ihrer Spaltung in einen nördlichen und südlichen Zweig) nur bis vier zählen, das Weiterzählen nach vier vielleicht von vorn begonnen haben, aus dieser Zählweise entwickelte sich aber kein Vierer-System, die Zahlwörter für 5, 6, 7 sprechen weder für noch gegen eine einst maximale Zahl 4. Der sam. Achter kann ebenso gut das Doppelte der einst als größte Zahl bekannten Vierer-Zahl sein, wie darauf hindeuten, daß beim Zeigen der Finger ohne die Daumen, zweimal vier Finger zu sehen sind. Das ursam. **ämäjtmä* '9', welches **ämäj* 'anderer, zweiter' enthält, könnte wohl eher auf eine Grenze bei acht hinweisen,

diese Zahl wurde aber ebenfalls nicht als Grundzahl akzeptiert. Beim erneuten Weiterzählen schien schließlich doch das Benützen aller zehn Finger praktischer zu sein als das einer kleineren Grundzahl. Auch ursam. **jür* '100' spricht für den ursam. Ausbau des Dezimalsystems.

Für die Sprachen, in denen die Zahl '20' nicht als das Doppelte von zehn benannt wird bzw. in der die Benennung einiger Mehrfachen von 20 vorkommt (s. die ugrischen und permischen Sprachen, das Französische usw.), sehe ich auch keinen Grund für die Annahme eines einstigen Vigesimal-Zahlensystems, da $20^2 = 400$ in diesen nirgends aus der Reihe der Hunderter abge sondert wird. Das französische *quatre-vingts* '80' kann ebenfalls nicht als Beweis für ein einstiges vigesimales Zahlensystem eines unbekanntes Substrats gedeutet werden, es ist eher dem Alltagsleben der Fischer zuzuschreiben. An den Küsten des Atlantischen Ozeans werden verschiedene kleine Fische zu je zwanzig auf einen Strick gefädelt, dem Fischervolk der Küsten sagte eine Zahl 'vier-zwanzig' etwas viel Genaueres als die aus dem Lateinischen stammende achtziger Zahl, da es doch leichter ist, sich von etwas vier vorzustellen als acht. Daß nun der folgende Zehner um zehn mehr ist (*quatre-vingt-dix* '90'), entspricht auch den praktischen Vorstellungen der Dinge, im gegebenen Fall der Fischbündel. Die bisherigen Mitteilungen der Romanistik über ein Vigesimalssystem oder über die Vermengung des Vigesimal- und Dezimalsystems beziehen sich alle auf Zählsysteme, nicht auf Zahlensysteme (s. Reichenkron, Gamillscheg-Festgabe 164–84).

Ich habe weder früher noch in der Dissertation von Honti einen unanfechtbaren Bericht über ein Nicht-Dezimal-System gelesen, wo es sich ganz sicher um ein Zahlensystem (bis auf das Vigesimale) gehandelt hätte. Honti weist auf etwa 50–60, teils jüngst erschienene Aufzeichnungen hin. Nur in einem einzigen Fall, beim Elfer-Zahlensystem, wird das Quadrat, 121, und auch die Kubikzahl, 1331, beide mit besonderen Namen erwähnt, aber mit der Bemerkung, die Mitteilung sei nicht unbedingt glaubwürdig (im Anhang S. 27–8); bei der Verteidigung der Dissertation wurde klar, daß schon der Mitteil er selbst Zweifel an der Authentizität der Angabe hegte.

Was nun die alten Kulturvölker anbelangt, die kein Dezimalsystem, sondern z. B. ein 60er System verwendet haben sollen, so steht es auch

hier nicht besser: Das Quadrat von 60, d. h. 3600 begegnete mir nirgends in diesen Mitteilungen! Die Zahl 360, charakteristisch beim Winkelmessen, ist keine Potenz von 60, sie wurde vermutlich aus praktischen Gründen verwendet (beim Halbieren und Dreiteilen des rechten Winkels mußten ganze Zahlen erscheinen, 1° durfte weder allzu groß noch allzu klein sein usw.). Die Geometrie, die Astrologie benützt ein Maßsystem mit ihr jeweils geeigneten Zahlen, diese beweisen nicht, daß die Völker, bei denen diese Studien entwickelt wurden, ein 60er Zähl- oder Zahlensystem gekannt hätten.

Unanfechtbar sicher ist das Vorhandensein des Zweier-Systems in der angewandten Mathematik, beim Programmieren verschiedener (Rechen)maschinen, deren moderne Problematik aber nichts mit dem uralten Zahlensystem der Sprachen zu tun hat und hier ohne weiteres außer acht gelassen werden kann.

Es gibt Aufzeichnungen darüber, daß einige primitive Horden, Völker nur bis 2, 3, ... 6 zählen können, was darüber hinausgeht, wird als 'viel' bezeichnet (s. Orbán, A finnugor nyelvek számnevei [Die Zahlwörter der finnisch-ugrischen Sprachen] 6–9, s. auch bei Honti 16, Anm. 17, 18). Diesen Mitteilungen kann man Glauben schenken.

1.3. Es wurde schon flüchtig darauf hingewiesen, daß die Grundzahlen des Zahlensystems, ihre Potenzen, zumindest die ersten, unbedingt einen Namen bekommen müssen, damit in der Praxis eine reibungslose Verständigung mittels der Zahlwörter des Systems möglich ist. Es sei nun untersucht, wie viele Wörter unbedingt nötig sind, damit man im Dezimalsystem bis zur Größenordnung einer Million zählen kann.

Es ist selbstverständlich, daß man bis zur Grundzahl einzelne Zahlwörter haben muß, d. h. im Dezimalsystem einschließlich der Grundzahl zehn Zahlen. Weiterhin müssen die zweite und die dritte Potenz der Grundzahl, der Hunderter und der Tausender Namen für sich besitzen, damit kann man bis zur sechsten Potenz zählen, d. h. im Dezimalsystem genau bis 999.999, was den praktischen Bedürfnissen genügt (vgl. Honti, 40–41).

Diese unbedingt nötigen zwölf Zahlwörter entstanden zumeist unabhängig voneinander. Nach den etymologischen Forschungen dürf-

ten wohl in einigen Sprachfamilien hierzu Wörter verwendet werden, die vermutlich von Anfang an auf einen Zahlenbegriff hindeuten, in anderen, besonders bei Angehörigen von Naturvölkern, konnten die Namen der Finger, verschiedener Knochen, Körperteile usw. bei der Benennung der Zahlen als Basis gedient haben, die Namen von etwas höheren Potenzen gehören oft zum Lehngut. Nach den etymologischen Untersuchungen gibt es unter den grundsätzlich nötigen zwölf Zahlwörtern eines Dezimalsystems nur selten solche Zahlenbenennungen, die aus den übrigen Zahlen konstruiert wurden, wie z. B. der schon erwähnte Achter der samojedischen Sprachen (1.2.).

1.3.1. Es gibt nicht allzu viele Möglichkeiten zur Konstruktion von Zahlwörtern aus den unbedingt nötigen Grundzahlen des Dezimalsystems. In den uralischen Sprachen und in den Sprachen der die Uralier umgebenden Sprachfamilien müssen zwei Typen von Zahlwörtern voneinander unterschieden werden, nämlich die Namen von runden und die von nichtrunden Zahlen.

1.3.1.1. Bei den runden Zahlen werden die Hunderter, Tausender und die noch höheren Potenzen der Grundzahl in den indoeuropäischen und in den uralischen Sprachen auf dieselbe Weise konstruiert: Als Attribut steht vor der betreffenden Potenz der Grundzahl eine Zahl von 2 bis 9 (eins wird als Attribut in vielen Sprachen nur auf Post und Bank, um Mißverständnissen vorzubeugen, verwendet, im Alltagsgespräch in der Reihe der natürlichen Zahlen aber nicht). Die 4. und 5. Potenz von zehn nennt man zehner- und hunderttausend, das weitere noch nötige Zahlwort-Attribut steht dann natürlich davor. Auch bei den Zehnern kann diese Konstruktionsweise verwendet werden, in "jungen" Zehner-Zahlwörtern – z. B. in den finnisch-wolgaischen Sprachen, bis auf '20' im Mordwinischen, – ist dieser Tatbestand sogar einem jeden Laien ersichtlich und verständlich. Bei den ältesten und viel verwendeten runden Zahlen ist aber diese Struktur der Zehnerzahlen nur dem Sprachforscher einwandfrei erkenntlich, der Laie sieht hier meist nur das Zahlwort-Attribut vor einem ihm unklaren Wortteil, vor einem "Zehnersuffix", womit man heute schon keine neuen Zehner mehr herstellen kann. Diese Wortendungen lassen sich zumeist als verblaßte Zehnerzahlen erklären, die nur mittels irgendeiner der ver-

wandten Sprachen erklärbar sind und oft stark verkürzt begegnen. Meistens werden sie nur bei einigen der Zehner verwendet, vgl. in den uralischen und permischen Sprachen (Tab. VII). Einige eigentlich "überflüssige" Zahlenbenennungen befinden sich im Bereich der runden Zahlen (s. 2.4.2. ff.).

Es stellt sich die Frage, ob der Einer vor der Potenz der Grundzahl als Attribut oder als Multiplikator aufzufassen ist, ob es sich um eine latente bzw. implizite Multiplikation handelt, wie Honti dies treffend nennt (64, 65, 193, 208, 252, 289 usw.). In fast allen Sprachen können nur solche Beispiele gefunden werden, in denen das Verhältnis einer mit einem Zahlwort attribuierten Potenz genau dasselbe ist wie bei einem anderem Wort. Im Ungarischen ist (bis auf einige veraltete Ausdrücke der Bibelübersetzungen: *három királyok* 'drei Könige', *12 apostolok* '12 Apostel' usw.) nach einem jeden Zahlwort der Singular zu finden: *öt fiú* 'fünf Knaben', *ötszáz* '500', *ötezer* '5000'. In Sprachen der Indoeuropäer steht in der Regel der Plural: lat. *sex filiae* 'sechs Töchter', *sexcenti* '600', *sex milia* '6000', im Finnischen dagegen überall der Partitiv des Singulars: *neljä kirjaa* 'vier Bücher', *neljäkymmentä* '40', *neljäsatosaata* '400', *neljätohatta* '4000' usw. Ab und zu begegnet ein Schwanken in der Verwendung des Numerus bei den Zahlwörtern: franz. *deux cents* '200', aber *dix mille* '10000', *cent mille* '100 000', bzw. in fakultativer Aufzeichnung *trois cent(s)* '300' und 500, 800, 900, auch fakultativ aufgezeichnet (im deutsch-französischen Wörterbuch von Toussaint-Langenscheidt, 1890). Die französischen Mitteilungen beruhen möglicherweise auf inkonsequenter Orthographie, im Deutschen gibt es jedoch unanfechtbar einen Unterschied: *zwei Kinder*, *zwei Millionen*, mit dem Plural nach dem Zahlwort, bzw. *zweihundert*, *dreitausend*, wo *hundert* und *tausend* im Singular stehen. Die angeführten und die weiteren anführbaren Beispiele zeugen weder für noch gegen die eine oder die andere Erklärungsmöglichkeit. Die gleiche Verwendung in Konstruktionen, wo nach dem Zahlwort ein beliebiges Hauptwort oder eine Potenz der Grundzahl steht, kann genauso gut auf gleichen Ursprung wie auf einen späteren Ausgleich hindeuten. Wenn die Grundzahl einst einen Haufen, ein Bündel von zu einem jeden Finger hinzugefügten Dingen bedeutete, konnten solche Bündel genauso gut gezählt werden wie Bäume, Steine, Hunde und andere Konkreta; als

sich dieses Wort zur Grundzahl des Zähl-, später des Zahlensystems entwickelte, konnte das Zahlwortattribut davor weiterhin stehen bleiben und dann auch vor die späteren Potenzen der Grundzahl gesetzt werden. Der Singular der attribuierten Potenz im Deutschen, eventuell auch im Französischen, kann einer späteren Verkürzung zugeschrieben werden, da einerseits die Zahlwörter ziemlich oft, vermutlich öfter als andere mit Zahlwörtern attribuierte Wörter verwendet wurden, andererseits konnte der Singular am Ende der nichtrunden Zahlen, die mit einem Einer auslauten, analogisch wirken. Ein Argument gegen die Erklärung des Einers als Attribut vor der Potenz der Grundzahl habe ich nicht finden können.

Die Erklärungsweise als Multiplikationsfaktor der Potenz der Grundzahl kann aus sprachlicher und aus mathematischer Sicht untersucht werden. Sprachlich kann dagegen das Fehlen eines auf die Multiplikation hindeutenden Elementes vorgebracht werden. So verhält es sich jedoch nicht, es gibt z. B. im Altungarischen Belege mit explizitem Hinweis auf die Multiplikation: 4.000, 5.000, 10.000 kommen im Münchener Kodex mit *-szer* 'mal' nach 4, 5, bzw. 10 vor 1.000 ebenfalls vor. Hier muß aber die Frage gestellt werden, ob diese Größenangaben echte Zahlwörter (vgl. 1.4.1.) oder periphrastische Zahlenangaben sind. Man kann ja in Folkloretexten z. B. die folgende "Zahl" finden: ostjS *xutâm tärâsa wetjânχuj ant tarmot*³ [³ 50 puuttuu 3000[sta].] 'zu dreitausend fehlten fünfzig Mann' (KV I, 151), woraus man auf keinen Fall schließen kann, daß 2950 im Südostjakischen unbedingt nur durch den Vergleich mit 3.000 ausgedrückt werde.

Das einstige unbedingte Vorhandensein eines sprachlichen Hinweises auf das Multiplizieren kann nicht bewiesen werden. Aus der Sicht der Mathematik gibt es auch ein schwaches Gegenargument: Bei der Multiplikation ist die Reihenfolge der Faktoren frei, nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung müßte man unbedingt – wenn es sich hier um eine Multiplikation handelte – ab und zu in einigen Sprachen runde Zahlenbenennungen finden, in denen die Potenz der Grundzahl vor dem Multiplikationsfaktor stünde. Dieses Gegenargument kann dadurch entkräftet werden, daß die andere Reihenfolge der Zahlen in den Sprachen bei den nichtrunden Zahlen in einem anderen Sinne in Anspruch genommen wurde. Das Zustandekommen der Namen der runden Zahlen

in verschiedenen Sprachfamilien kann also genausogut mithilfe von Zahlwortattributen wie durch Multiplikation erklärt werden, es können beide weder bewiesen noch widergelegt werden.

In der Mathematik ist es üblich, wenn man einen Gedanken, einen Zusammenhang nicht beweisen kann, darüber eine Vermutung zu formulieren. Das versuche ich auch in diesem Fall: m. E. dürften wohl beide – die Attribuierung und die Multiplikation – in Anspruch genommen worden sein, bei kleinen Zahlen konnten eher Zahlwortattribute, bei großen – viel später – Multiplikationsfaktoren verwendet werden. Ich mute nämlich den Horden, den Völkern, die bis zum letzten Finger hinzugefügte Bündel, Haufen “zählten”, die Kenntnis der Multiplikation noch nicht zu, sie konnten 2–3 Bündel “zählen”, ohne die Zahl 10 und die Multiplikation zu kennen (s. 2.4. ff.). Als aber der Zahlenvorrat über 100 stieg, konnten die Leute schon, wie anzunehmen ist, kleinere Multiplikationen verstehen, selber ausrechnen; vermutlich verdanken die 4. und die 5. Potenz der Grundzahl ihren Namen – zehntausend, hunderttausend – der Multiplikation, die 2- bis 9fachen dieser Grundzahlen, aber auch die der Hunderter und Tausender, konnten eventuell ebenfalls durch Multiplikation genau präzisiert werden. Als die Kenntnis dieser nötig wurde, konnten unbedingt schon die mit einem Zahlwort-Attribut beginnenden Mehrfachen von zehn auf die praktische Reihenfolge der Faktoren eine Wirkung ausüben; die nicht runden Zahlen von 11 bis 99 dagegen verbieten in den meisten Sprachen das Anfangen der größeren runden Zahlen mit der Benennung der Potenz.

1.3.1.2. Der größere Teil der virtuell existierenden, demzufolge beliebig erwähnbaren Zahlwörter weist auf nicht runde Zahlen hin. Die meisten dieser Zahlwörter werden in Sprachen verschiedener Herkunft durch explizite oder implizite Addition konstruiert. Zumeist werden zu den größeren Einheiten die kleineren addiert, wobei nicht unbedingt ein sprachlicher Hinweis auf die Addition zu finden ist. Ohne sprachlichen Hinweis folgen – bis auf wenige Ausnahmen – den größeren Einheiten die kleineren, da doch, wie oben mitgeteilt wurde, die andere Reihenfolge zur Ausdrucksweise der Multiplikation der größeren Einheiten dient. In den Ausnahmefällen, wie im deutschen *dreizehn* bis *neunzehn*, hat die Sprachentwicklung für Eindeutigkeit ge-

sorgt; in den runden Vielfachen von *zehn*, die wie im allgemeinen auch mit den Einern beginnen, in *dreißig* bis *neunzig*, ist das Zahlwort *zehn* nicht unverändert erhalten geblieben, sondern hat eine Entwicklung durchgemacht, genau wie in *zwanzig*, wo beide Zahlwörter etwas verkürzt worden sind. Wenn es einen expliziten Hinweis auf die Addition gibt, kann dies *und* oder ein ihm gleichwertiges Element sein, welches etwa nur fakultativ verwendet wird: "*hunderteins* od. *hundertundeins*" (Duden, Rechtschreibung). In vielen Sprachen sind die Zahlwörter von 11 bis 19 etwas anders gestaltet als die höheren, da kann statt 'und' etwas wie 'über zehn', 'zum Zehner' usw. auf die Addition hinweisen. Auch im Falle eines Hinweises auf die Addition folgen zumeist den größeren Einheiten die kleineren, s. jedoch im Deutschen von *einundzwanzig* bis *neunundneunzig* die umgekehrte Reihenfolge, die jedoch durch die Verwendung des Wörtchens *und* jedem eindeutig sind. Je höher eine Zahl liegt, umso einfacher wird sie konstruiert. Es gibt Sprachen, in denen die Struktur der nichtrunden Zahlen von 11 an dieselbe ist (z. B. im Südlappischen, s. Tab. VIII), oft von 21 an, im Ungarischen beginnt erst bei 31 die bis ins Unendliche kopierbare Konstruktion. Von 101 an scheinen in allen Sprachen die weiter ohne Grenze verwendbaren Konstruktionen vorzuherrschen, woneben, wie im deutschen 101, nur kleinere Varianten beobachtbar sind.

Außer der Addition gibt es nur noch eine Konstruktionsweise der nichtrunden Zahlen, die Honti treffend ingrediente Zählweise, – Greenberg "*going-on*" operation oder relation (258, 259) – nennt. Man kann nach einer runden Zahl (10, 100, ...) bis zur nächsten runden Zahl (20, 30, ... 200 usw.) das Zählen in dieser Größenordnung wieder vom Anfang an beginnen (und auf das 'Ziel' hinweisen), wie im Finnischen *yksitoista < yksi toista kymmentä* '11 < eins aus dem zweiten (Zehner)', woraus zumeist eine verkürzte, elliptische Konstruktion zustande kommt, der Hinweis auf die Größenordnung kann wegbleiben, die Ordinalia können zu Kardinalia werden. Beispiele dieser Konstruktionsweise gibt es über 100 nur ziemlich selten, s. 2.6.1.

Die Benennung gewisser nichtrunder Zahlen kann auch noch andersartig konstruiert werden. Zwei Typen müssen erwähnt werden: zum einen die Zahlen, die um eins oder zwei kleiner sind als eine runde Zahl, also die auf 8 und 9 auslauten; zum andern kann die Hälfte von

zehn bzw. hundert eine andere oder auch andere Benennung als die übrigen Zahlen bekommen, hierüber s. ausführlicher **1.4.**

1.4. Wie aus der oben skizzierten Übersicht der Namen der runden und nichtrunden Zahlen (**1.3.**) erhellt, wird zu ihrer Konstruierung die Addition in allen Sprachen, in einigen auch eine ingrediente Zählungsweise verwendet, das Attribuieren der größeren Zahleneinheiten, der Zehner, Hunderter usw. mit einem Einer ist ebenfalls überall üblich, ein Verfahren, das auch als Multiplikation betrachtet werden kann. Einige nur flüchtig erwähnte Zahlenbenennungen scheinen die Subtraktion bzw. die Division zu enthalten (s. weiter unten **2.3.1.**, ff. **2.6.3.**). Diese nicht nur in den uralischen und indoeuropäischen Sprachen beobachtbaren Tatsachen liegen der auch von Honti akzeptierten Meinung von Greenberg zugrunde (s. bei Honti, S. 7–8, 40–41, 56–57, 59–69, 226, Greenberg 258, 260), demgemäß zur Konstruktion der Zahlwörter die vier Grundrechnungsarten (Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division) und auch das nach Honti ingrediente Zählweise genannte Verfahren verwendet werden.

Ich glaube, man kann, man muß sogar gewisse Einschränkungen anbringen in dieser Zusammenfassung. Die Addition und auch das ingrediente Zählen werden natürlich oft verwendet. Man kann, wie gesagt, unterschiedlicher Meinung darüber sein, ob der Einer als Attribut der verschiedenen Potenzen der Grundzahl unbedingt und immer als Multiplikator zu werten ist oder nicht (**1.3.1.1.**), bei hohen Zahlen kann natürlich die Multiplikation nicht ausgeschlossen werden; die indirekten Rechenoperationen aber, die nur mit wenigen Beispielen illustrierbar sind, können fast alle auch anders gedeutet werden.

Nur die direkten Operationen (Addition, Multiplikation) können bedingungslos im Rahmen der positiven ganzen Zahlen immer vollführt werden; bei den indirekten Operationen (Subtraktion, Division) verhält es sich nicht so. Die meisten Zahlwörter, das Zahlensystem der Sprachen scheinen m. E. viel älter zu sein, als daß man den primitiven Völkern (oder sogar eher noch Horden) die Kenntnis der Subtraktion und der Division zumuten dürfte. Bei den indirekten Operationen müssen Bedingungen erfüllt werden, um die Operation im Rahmen der natürlichen (positiven ganzen) Zahlen vollführen zu können, wenn sie nicht

erfüllt werden, gelangt man zu den negativen bzw. Bruchzahlen. Die mathematischen Kenntnisse können wohl zur Zeit der indoeuropäischen, der finnisch-ugrischen usw. Grundsprachen nicht diese Höhe erreicht haben. Wenn Leonardo da Vinci, der große Polyhistor, der nicht nur einer der größten Maler und Bildhauer war, sondern auch einer der besten Ingenieure seines Zeitalters, der als Architekt Erneuerungen im Aufbau der Kuppeln entwarf, der zur Überwindung der Gravitationskraft, um das Fliegen des Menschen zu ermöglichen, eine Menge von Kalkulationen, Pläne hinterließ, wenn dieser berühmte Gelehrte noch nicht dividieren konnte, wie könnte dann diese Fähigkeit den Sprechern der verschiedenen Grundsprachen zugeschrieben werden? In den Aufzeichnungen von Leonardo gibt es statt Divisionen Multiplikationen, bis er den gesuchten Quotienten zwischen zwei ganzen Zahlen einschränken konnte, um den Bruchteil des Quotienten kümmerte er sich nicht, oder er gab nur einen Schätzwert an (vgl. Fettweis 49).

Bei der Subtraktion muß der Minuend größer sein als der Subtrahend, damit die Operation unter positiven Zahlen durchführbar ist. Greenberg meint, die Subtraktion werde bei der Bildung der Zahlwörter nur dann verwendet, wenn der Rest größer ist als der Subtrahend (258–59). Diese Behauptung scheint nicht genau genug zu sein. Nach meinen Beobachtungen ist bei allen Zahlen, deren Namen etwa durch eine Subtraktion entstanden ist, der Unterschied zwischen dieser Zahl und der ihr folgenden nächsten runden Zahl 1 oder 2, d. h. die Zahl lautet in irgendeiner Größenordnung auf 8 oder 9 aus, dieser Rest (8, 9) ist also viel größer (das Vielfache) als der Subtrahend (1, 2). Die fraglichen Zahlenbenennungen enthalten aber m. E. eher eine Pseudo-Addition als eine Subtraktion, oder sie sind äußerst späten Ursprungs; über die hierher gehörigen finnisch-ugrischen Zahlen s. Tab. III–V, weiterhin 3.5.

Eine unanfechtbare Subtraktion gibt es im klassischen Latein: *duodeviginti* '18', *undeviginti* '19', woneben aber auch *octodecim* und *novemdecim* existieren. Die Tochtersprachen des Lateinischen haben – wenn auch mit umgekehrter Reihenfolge der Bestandteile – die letzterwähnten Formen weiterentwickelt, s. franz. *dix-huit*, *dix-neuf* bzw. ital. *diciotto*, *diciannove* usw. Die subtraktiven lateinischen Zahlwörter scheinen durchweg wissenschaftliche Kreationen zu sein, dürften wohl nicht allgemein verwendet worden sein, sie hinterließen ja keine Spuren

in den Tochtersprachen, vielleicht entstanden sie nicht einmal aus der Subtraktion, sondern etwa aus der Abkürzung solcher Sätze: 'zwei [fehlen] von zwanzig', 'eins [ist nicht da] von zwanzig' usw.

Bei der Division ist es viel schwerer festzustellen, ob die Bedingung erfüllt ist, nämlich ob der Dividend das Vielfache des Teilers ist. Die finnisch-ugrischen, augenscheinlich durch eine Division ausgedrückten Zahlwörter erfordern aber nur ein Teilen durch zwei, was bei einer jeden geraden Zahl durchführbar ist. Von Hontis reicher Sammlung gehören auch nur wenige hierher: ung. *ötödfélszáz* '450', usw., s. 2.6.3. Bei diesen muß überall die Hälfte von zehn bzw. hundert genommen werden, es handelt sich also um das Halbieren, was ebenfalls anschaulich durch ein Zerschneiden geschieht bei der Symmetrieachse, bei einem Tier, bei einer Frucht, also nicht nur als mathematische Division auffaßbar ist. Das Halbieren der Potenzen kann ferner auf eine einstige quinare, quinquegesimale Zählweise hindeuten; diese Zahlennamen müssen auch nicht unbedingt zum alten Zahlwortschatz gehören.

1.4.1. Bei den Zahlwörtern, in denen eine Subtraktion oder eine Division steckt, ist es gewissermaßen fraglich, ob sie als echte Zahlwörter zu betrachten sind, da doch nicht jede sprachlich genaue Größenangabe unbedingt zur Wortart der Zahlwörter gehören muß, ein Zahlwort kann auch durch ein Syntagma umschrieben werden. Ein Zahlwort, ein Numerale ist nach den einsprachigen Wörterbüchern ein(e) Wort(art), um die Zahl von Personen, Dingen, bzw. ihre Menge anzugeben, oder um ihre Ordnungszahl in der Reihe der Zahlen zu bestimmen, s. die übrigen Definitionen bei Honti, S. 4–11. Ein unanfechtbares Zahlwort ist aber m. E. nur jenes der gegebenen Definition entsprechende Zahlwort der Synonyme, das auch als ein Teil eines längeren Zahlwortes verwendbar ist. Um nur aus dem Ungarischen Beispiele zu bringen: *tizenkilenc* und *egy híján húsz* 'mit einem Mangel zwanzig' weisen beide auf die Zahl 19 hin; die Umschreibung *egy híján* kann vor einer jeden runden Zahl (30, 40, 50 usw.) verwendet werden, um auf den Neuner davor hinzudeuten, üblich ist sie jedoch nur vor 20 und 50, mit der Bedeutung 19, 49. Diese Zahlangaben sind aber stilistisch nicht "neutral"! Wenn man 119 oder 19500 als *száz meg egy híján húsz* bzw. *egy híján húszezer meg ötszáz* angibt, machen diese den Eindruck der Zahlenbestimmung durch eine Addition. In der Mitte einer

Zahl, z. B. 519.216 kann 19 nur als *tizenkilenc* gesagt werden, oder man kann eine ganz lange Umschreibung verwenden: *ötyszáz me g egy híján huszszor ezer és még kétszáztizenhat*, was natürlich auf keinen Fall als Zahlwort betrachtet werden kann. Auch bei 1450, 2385450 usw. sind die Zahlen der letzten drei Stellen nicht als *ötödfélszáz* mitteilbar, ohne diesen Teil mit einem *und* von der oder von den vorangehenden zu trennen, dann liegt aber wieder eine Addition vor, wo 450 zu dem zuerst Gesagten addiert wird.

Ein weiterer Unterschied zwischen den echten Zahlwörtern und den erwähnten Umschreibungen besteht in den finnisch-ugrischen Sprachen auch darin, daß man zu den tatsächlichen Kardinalzahlen, ohne sie zu verändern, das Suffix der Ordinalia hinzufügen kann. Zusammengefaßt: Ein echtes Zahlwort ist m. E. einerseits in eine jede höhere Zahl ohne Umänderung, ohne irgendein auf Addition verweisendes sprachliches Zeichen hineinbaubar, andererseits, zumindest in den finnisch-ugrischen Sprachen, mit dem Suffix der Ordinalia versehbar (s. 3.5.).

1.5. Die etymologischen Ergebnisse weisen eindeutig darauf hin, daß weder die Indoeuropäer noch die Finnougrer bis tausend zählen konnten. Die Indoeuropäer haben die Zahlen bis zehn und den Hunderter aus ihrer Grundsprache geerbt, der Tausender ist aber germanischen Ursprungs, sicher nicht desselben wie *mille* des Lateinischen und seiner Tochtersprachen. Die Zahl '1000' ist auch bei den Finnougrern ein späteres Lehnwort. Auch die Ursamojeden, deren Sprachgemeinschaft sich erst bedeutend später in zwei Zweige spaltete, kannten noch keine Tausender (s. bei Janhunen). Die Etymologien der Zahlen von verschiedenen Sprachfamilien weisen eindeutig darauf hin, daß den Völkern das Zählen bis tausend, dann später bis 999.999, also bis zur Million, sehr lange genügen konnte. Auch der Umstand, daß das Zahlwort Million vielleicht in allen Sprachen Eurasiens ein unmittelbares oder durch Vermittlung aus dem Lateinischen stammendes Lehnwort, ein kulturelles Wanderwort ist, zeigt eindeutig: diese Zahl samt ihren Potenzen ist erst in jüngster Zeit nötig geworden. Eine einheimische Benennung der Million gibt es nur selten, sie wird dann mithilfe der Tausender gebildet, s. 2.5.4.

Die Herausbildung des Dezimalsystems geschah – wie aus dem Sprachmaterial aller Sprachen ersichtlich – überall etappenweise. Die erste Stufe der Entwicklung konnte wohl in verschiedenen Sprachfamilien einige Jahrtausende in Anspruch genommen haben. Zu der Zeit entstanden die schon anfangs nötigen, unentbehrlichen Zahlwörter für 1–10, etwa auch 100, viel später 1000; die elementaren Zahlwörter wurden zumeist nicht voneinander abgeleitet.

Die weitere Entwicklung konnte auch lange dauern, daher müssen die Zahlen von 1000 bis 999.999 gerechnet werden. Den Aufbau der Zahlwörter dieses Bereiches konnte eine jede Sprache auch ohne äußere Hilfe, aus eigenen Kräften, aus der Kenntnis des Aufbaus des Zahlensystems und den erworbenen mathematischen Kenntnissen vollbringen, wobei natürlich auch Lehnübersetzungen geschaffen werden konnten. Weder die 4. noch die 5. Potenz der Grundzahl bekam einen neuen Namen, sie wurden durch die kleineren ausgedrückt. Praktisch dürfte wohl für das tägliche Privatleben die Benennung der Zahlen bis zu einer Million genügen.

Die Etymologien der Zahlwörter weisen auf eine andere Chronologie der Entstehung hin, als man nach dem heutigen Erlernen der Zahlen (von der Umwelt!) erwarten würde. In den deutschen Zehnerbenennungen, *zwanzig, dreißig, vierzig, ... neunzig* ist in der letzten Silbe das *zehn* bedeutende Wort enthalten, wo aber die Entwicklung aus *zehn* nur dem Sprachforscher offenbar ist. Bei den Zahlen *dreizehn, vierzehn, ... neunzehn* machte das Wort *zehn* ebensowenig eine Veränderung durch wie *hundert* in *zweihundert, dreihundert, ... neunhundert*. Die deutschen Komposita *zwanzig, ... neunzig* müssen wohl unbedingt bedeutend älter sein, eine viel längere sprachgeschichtliche Veränderung mitgemacht haben als die viel jüngeren Komposita 13, 14, ...19, bzw. 200, 300, ...900. Auch bei den finnisch-ugrischen Zahlwörtern verhält es sich so, s. ausführlich 2. ff.

Staatliche finanzielle Gegebenheiten, wissenschaftliche Probleme (z. B. die Halbwertszeiten der radioaktiven Elemente), weiterhin die Inflationen machten die Benennung der Zahlen über Millionen ebenfalls notwendig. Diese Entwicklung dürfte aber wohl sprunghaft geschehen sein und verursachte einen Bruch im Dezimalsystem. Die neue Potenz, 10^6 , mußte den Laien zuliebe unbedingt einen Namen bekommen, im

Alltagsleben wäre die Angabe der Grundzahl samt Exponent den mathematisch nicht gut geschulerten Leuten allzu unverständlich gewesen. Dieser neue, aus dem Lateinischen stammende Name wurde die Grundzahl der weiteren Benennungen⁵, jede weitere sechste Potenz, d. h. die Potenzen der Million haben einen neuen, lateinischen Namen: Billion, Trillion usw. verwendet bis zur Dezillion = 10^{60} , Zentillion = 10^{600} . Die Möglichkeit zum Weiterzählen ist zwar gegeben (mit den weiteren lateinischen Zahlen), doch werden bei höheren Zahlen entweder Potenzen von 10 verwendet oder größere Maße eingeführt (z. B. das Lichtjahr, um die Entfernungen im Weltraum anzugeben). Die drei abgrenzbaren Entwicklungsphasen des Dezimalsystems und den Bereich der Zahlen, die zu verschiedenen Zeitaltern Namen enthielten, s. in Tab. I.

Tabelle I
Das Grundzahlssystem des Dezimalsystems

1	eins	= 10^0
10	zehn	= 10^1
100	hundert	= 10^2
1000	tausend	= 10^3
10 000	zehntausend	= $10^4 = 10 \cdot 10^3$
100 000	hunderttausend	= $10^5 = 100 \cdot 10^3$
1 000 000	Million	= $10^6 = (10^3)^2 = 1000 \cdot 10^3$
10 000 000	zehn Millionen	= $10^7 = 10 \cdot 10^6$
100 000 000	hundert Millionen	= $10^8 = 100 \cdot 10^6$
1000 000 000	tausend Millionen	= $10^9 = 1000 \cdot 10^6 = \text{Milliarde}$
10 000 000 000	zehntausend M.	= $10^{10} = 10 \cdot 1000 \cdot 10^6 = \text{zehn Milliarden}$
100 000 000 000	hunderttausend M.	= $10^{11} = \text{hundert Milliarden}$
	Billion	= $10^{12} = (10^6)^2 = \text{eine Million Millionen}$
	Billiarde	= $10^{15} = 1000 \text{ Billionen}$
	Trillion	= $10^{18} = (10^6)^3 = \text{eine Million Billionen}$
	Quadrillion	= $10^{24} = (10^6)^4$
	Quintillion	= $10^{30} = (10^6)^5$
	Dezillion	= $10^{60} = (10^6)^{10}$
	Zentillion	= $10^{600} = (10^6)^{100}$

Die meisten Leute kennen sich gut in den Zehnern, Hundertern und Tausendern aus. Im allgemeinen ist es ihnen aber weder bei diesen, geschweige denn bei den Millionen, Billionen usw. klar, daß es sich

hier um die Potenzen von zehn bzw. der Million handelt. Bei der stürmisch steigenden Inflation nach dem zweiten Weltkrieg war es in Ungarn klar ersichtlich, daß die Millionen, Billionen, Trillionen usw. für den Normalverbraucher neue Einheiten (neue Geldscheine) darstellten, deren mathematischer Zusammenhang miteinander für sie unbekannt war. Statt der Größenordnung wurde zumeist die Farbe der neuen Geldscheine angegeben (rot, grün, blau usw.), vom Zusammenhang wurde nie gesprochen.⁶ Dem entspricht, daß man bei ganzen Zahlen fast nie längere als 6stellige sieht, die Proportionen machen es überflüssig, z. B. bei einer Quadrillion auch die Tausender, Hunderter, Zehner und Einer mitanzugeben, mehrere Ziffern nacheinander sieht man fast nur bei der genauen Berechnung eines Dezimalbruches.

1.6. Um den Zusammenhang der verschiedenen Zahlensysteme miteinander und mit der natürlichen Zahlenreihe zu veranschaulichen, seien sie nun tabellarisch zusammengefaßt und abgebildet. Die Reihe der natürlichen Zahlen kann ohne Schwierigkeiten eindeutig auf der Zahlengerade abgebildet werden. Die Zahlen folgen einander nach ihrer Größe geordnet, demzufolge reihen sie sich aneinander. Um ihre Benennung in verschiedenen Zahlensystemen mit Ziffern darunterzuschreiben, ist es nötig, auf ihre in verschiedenen Zahlensystemen mit arabischen Ziffern durchgeführte Schreibung (was ja nicht allen Nicht-Mathematikern bekannt ist) hinzudeuten. Bekanntlich ist die Schreibweise mit arabischen Ziffern noch ziemlich jung, nur durch ihre Einführung ist die obere Grenze der mit Ziffern notierbaren Zahlen verschwunden, mit der Schreibweise der Römer konnte man m. W. die Zahlen nur bis 3–4tausend (ohne Abakus) schriftlich angeben, nur die Einführung der Stellenwerte bot eine Möglichkeit ohne obere Grenze.

Die Stellenwerte sind in einem jeden System dieselben: am Ende stehen die Einer, davor die Zehner, davor die Hunderter des betreffenden Systems usw. Das Dezimalsystem kennt neun Ziffern und 0, jedes andere Zahlensystem muß um eins weniger Ziffern haben als die Grundzahl, außerdem 0, da in einem jeden System das Graphem 10 auf die Grundzahl des Systems hindeutet. Daraus folgt: 10 ist nicht nur im Zehnersystem die Schrift der Grundzahl, sondern auch die Zahl neun des Zehnersystems wird im Neuner-System durch 10 bezeichnet,

im Achter-System weist 10 auf die der 7 folgende Zahl hin, da sie darin die Grundzahl ist, usw. Um z. B. Ziffern im Duodezimalsystem zu schreiben, müßten noch zwei Ziffern herausgebildet werden, um mit ihnen 10 und 11 des Zehnersystems zu bezeichnen, da dort 10 die Bedeutung von 12 des Zehnersystems haben muß. Die Abbildungen und ihre "Namen" in Ziffern s. Tab. II.

Tabelle II
Vergleich der verschiedenen Zahlensysteme und
ihre Abbildung auf der Zahlengerade

Zahlengerade Schriftweise im System der	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----										
Zweier	1	10	11	100	101	110	111	1000	1001	1010	1011
Dreier	1	2	10	11	12	20	21	22	100	101	102
Vierer	1	2	3	10	11	12	13	20	21	22	23
Fünfer	1	2	3	4	10	11	12	13	14	20	21
Sechser	1	2	3	4	5	10	11	12	13	14	15
Siebener	1	2	3	4	5	6	10	11	12	13	14
Achter	1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13
Neuner	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12
Zehner	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Das Signifikat (signifié) bleibt also unverändert, sein Signifikant (signifiant, s. Laziczius, Általános nyelvészeti [Allgemeine Sprachwissenschaft] 56) wechselt jenachdem, in welchem Zahlensystem es benannt werden soll, z. B. die achte Zahl in der Reihe der natürlichen Zahlen wird im Neuner-, Zehner-, Elfer-, Zwölfersystem usw. acht genannt, im Achter-System, wo diese Zahl die Grundzahl des Systems bildet, ist diese Zahl der "Zehner des Achtersystems", bei kleineren Grundzahlen ist das achte Element der Zahlenreihe das erste, zweite bzw. dritte Glied nach der Grundzahl 7, 6 bzw. 5 (also 11, 12, 13 des betreffenden Systems); im Vierersystem ist der Achter des Dezimalsystems eben das Doppelte der Grundzahl, also "der Zwanziger des Vierersystems"; im Dreiersystem wird sie mit 22 bezeichnet, d. h. sie ist die zweite Zahl nach dem Zweifachen der Grundzahl 3 (= "10 des Dreiersystems"). Schließlich ist diese Zahl im System mit der kleinsten möglichen Grundzahl, im Zweiersystem, der Tausender, da doch 8 die dritte Potenz der Grundzahl 2 ist: $2^3 = 8$. Der Vergleich der Benennungen des Achters des Dezimalsystems in verschiedenen Zahlensystemen

weist gleichzeitig darauf hin, wie kompliziert es ist, aus einem System in ein anderes hinüberzutreten. Daraus folgt, daß es unmöglich ist, daß ein Volk je sein Zahlensystem geändert hat (anders Castrén, Ahlqvist, Hunfalvy, O. Donner, Munkácsi usw. bis in unsere Tage, ausführlich behandelt bei Honti 43 ff., s. noch S. 1, 31, besonders Anm. 37 im Anhang 20–37 usw.).

Das Zahlwortsystem spiegelt genau das Zahlensystem wider, wobei der mathematische Zahlenbegriff (die Abbildung auf der Zahlengerade) unabhängig von der Wahl der Grundzahl des Systems unverändert bleibt. Mathematisch wird die Zahl nur in die Zahlenreihe, nicht in ein System eingereiht. Zahlwortsystem und Zahlensystem sind also sprachliche, nicht mathematische Begriffe.

1.7. Das Zahlensystem ist m.E. eine kolossale, geniale Errungenschaft des menschlichen Geistes, welche als Gewinn so hoch zu schätzen ist wie die Entdeckung des Feuers und des Rades. Genauso wie das Feuer und das Rad konnte auch das Zahlensystem an mehreren Stellen der Erde unabhängig voneinander entdeckt werden. Die exakte menschliche Kommunikation wäre ohne Zahlensystem nicht möglich, da man doch nicht überall so große Quantitätseinheiten einführen kann, die den Gebrauch der großen Zahlen überflüssig machen (wie z. B. das Lichtjahr statt km).

Für den Benutzer des Zahlensystems ist es nicht nötig zu wissen, daß da eine arithmetische Reihe alle Zahlen der Zahlenreihe angibt, wo ein jedes Glied durch die Formel

$$a_n = a_1 + (n-1)d$$

$$(n = 1, 2, 3, \dots)$$

$$a_1 = d = 1$$

angegeben werden kann, d. h. das erste Glied der Reihe und die Differenz der einander folgenden Glieder sind ebenfalls 1. In dieser arithmetischen Reihe bilden die durch die Formel

$$b_n = b_1 q^{n-1}$$

$$(n = 1, 2, 3, \dots)$$

$$b_1 = q$$

definierbaren Glieder eine geometrische Reihe, deren erstes Glied b_1 , die Grundzahl des Zahlensystems mit dem Quotienten identisch, im

Dezimalsystem 10 ist, also $b_1 = a_{10} = 10$. Im Dezimalsystem haben b_1 , b_2 , b_3 , b_6 , b_{12} , b_{18} , ... usw. die Benennung zehn, hundert, tausend, Million, Billion, Trillion usw., die mit den Namen der ersten neun Zahlen ohne obere Grenze das Zählen ermöglichen. Ab und zu haben auch andere Zahlen einen besonderen Namen (in vielen Sprachen 20, wog. 30, russ. 40 usw.), sie sind aber eigentlich überflüssig, gehören zum verschwenderischen Reichtum des Wortschatzes, s. 1.3.1.1. (vgl. Honti 56–57).

2. Die vergleichende Sprachforschung hat seit ihrer Existenz ein Interesse an den Zahlwörtern, da schon anfangs bemerkt wurde, daß die Sprachen gemeinsamer Herkunft die Zahlen zumeist aus der "Muttersprache" geerbt haben. Eigentlich gab es noch keine Finnougristik, als die Vorläufer unserer Wissenschaft die Zahlwörter der uralischen Sprachen schon nebeneinander reichten, dies ist schon bei Strahlenberg in *Harmonia Linguarum*, in der Beilage zu seinem Werk "Das Nord- und Ostliche Theil von Europa und Asia" der Fall, es fehlt weder bei Sajnovics noch bei Gyarmathi. Seit der Mitte des vergangenen Jahrhunderts sind die Zahlwörter überall zu finden, wo finnisch-ugrische Etymologien zusammengestellt werden oder eine Übersicht über die Etymologien gegeben wird, also bei Lindström in *Suomi* 1852, von den ersten etymologischen Wörterbüchern an bis zu den jüngsten (d. h. MUSz., VglWb., SKES, FUV, MSzFE, MTESz., UEW). Die letzterwähnten modernen Wörterbücher stimmen in der Beurteilung der finnisch-ugrischen Zahlwörter gänzlich überein, einen Unterschied gibt es nur im Setzen oder Nichtsetzen des Fragezeichens beim uralischen Vergleich von '2' und '5'. Da SKES überhaupt keine Rekonstrukta angibt, enthält dieses Wörterbuch eigentlich das, was seit Jahrzehnten unverändert über die Zahlwörter behauptet wird, es wurde ja schon lange festgestellt, welche Zahlwörter der finnisch-ugrischen Sprachen zum uralten Erbgut gehören. Probleme gibt es diesbezüglich zweierlei, die Honti in seiner Dissertation lösen wollte: was für die Grundsprachen zu erschließen ist, weiterhin – was aus den einzelnen Zahlwörtern nicht ersichtlich ist –, ob die Grundsprache den Tochtersprachen ein Zahlensystem vererbt hat und wenn ja, welches?

Um die in der Überschrift stehende Frage zu beantworten, müssen natürlich zuerst die Etymologien der finnisch-ugrischen Zahlwörter überprüft werden. Die große, sorgfältig zusammengestellte Monographie von Honti enthält ausführlich die früheren Meinungen, die einschlägige Literatur aller Zahlwörter der uralischen Sprachen, betont die ungelösten Probleme, versucht sie auch zu lösen. Der Kürze halber weise ich nirgends auf die Belegstellen der Zahlwörter, auf die Literatur ihrer Etymologien hin, da diese bei Honti leicht zu finden sind. Als modernste Zusammenfassung nehme ich seine Ergebnisse als Grundlage, wo ich aber anderer Meinung bin als er, kann die Angabe der zur Begründung nötigen Literatur dennoch nicht ausbleiben. Zuerst sei das finnisch-ugrische Erbe (2.1.), dann das Negativum, die nicht aus der Grundsprache erklärbaren Zahlwörter (2.2.–2.6.) zusammengestellt, um ihr Alter und das Zustandekommen des jetzt bei allen Uraliern benutzten Dezimalsystems nach Möglichkeit festzustellen.

2.1. Unter den Zahlwörtern finnisch-ugrischer Herkunft gibt es, was ihre noch zu lösenden Probleme betrifft, drei verschiedene Schichten.

2.1.1. Die ersten sechs Zahlwörter aller finnisch-ugrischen Sprachen sind altererbt, dennoch nicht problemlos, zumindest nicht alle.

Honti leitet das Zahlwort '1' aller finnisch-ugrischen Sprachen – ohne die zwei Erklärungsmöglichkeiten von MSzFE überzeugend zu widerlegen – um die ugrischen und mordwinischen Zahlwörter leichter zu erklären, aus **ike* oder **üke* ab. Ein *t* sei s.E. nach dem *k* erst viel später, dank der Analogie von **käktä* hinzugekommen (92, 182–4). Er gibt also mit seiner Beweisführung für die ungarische Zahl eine dritte, für die ostjakische eine zweite Herleitung (vgl. Budenz). Darin hat er recht, die Zahlwörter weisen natürlich viele Irregularitäten auf, unter ihnen in allen Sprachen besonders die ersten zwei; die Erklärungen von MSzFE können demzufolge eben deshalb nicht ohne weiteres verworfen werden, hauptsächlich nicht der Zusammenhang von '1' mit dem in die Nähe weisenden Demonstrativum (s. Ikola, op. cit.). Der finnisch-ugrische Einer ist jedoch nach allen möglichen Erklärungen in allen Tochtersprachen ein Erbe aus der Grundsprache.

Das Zahlwort '2' wird nach den neuesten Untersuchungen und auch von Honti, ebenso wie im SKES, zum Wortschatz uralischen Ursprungs gezählt. Die Etymologien der finnisch-ugrischen Zahlwörter '3' und '4' enthalten schon lange keine bedeutenderen Probleme mehr.

Bei '5' und '6' rekonstruiert Honti entweder **wite*, **kutte*, oder **witte*, **kute* und meint, die einander folgenden zwei Zahlwörter konnten im Ugrischen (oder im Altungarischen), im Permischen und in den Wolga-Sprachen zugunsten von *-tt-* einen Ausgleich erleiden. Nur im Urfinnischen gewann s. E. *-t-* die Oberhand. Die verschiedenen lappischen Dehnungsstufen bleiben auch bei dieser Erklärungsweise problematisch. Wenn **-tt-* für die Grundsprache erschlossen wird (MSzFE, UEW), muß nur für das Urfinnische eine Kürzung im Inlaut aus unbekanntem Grund angenommen werden, wobei die Probleme des Lappischen dieselben sind wie bei allen Erörterungen. Die erschlossenen Zahlwörter (2, 3, 4) der finnisch-ugrischen Grundsprache haben die Struktur CVCCV (vgl. hierzu FU **ükte*, s. UEW); in diese Reihe paßt m. E. die Rekonstruktion von '5' und '6' aus prosodischen Gründen mit **-tt-* besser als ein Wort vom Typ CVCV. Zwei einander folgende Zahlwörter der finnisch-ugrischen Grundsprache mit prosodisch verschiedenen Strukturen scheinen auch keine allzu glaubwürdigen Rekonstrukta zu sein.

2.1.2. Nicht nur die Benennung der Zahlen von 1 bis 6 wurde aus der gemeinsamen Grundsprache in alle Tochtersprachen der finnisch-ugrischen Grundsprache vererbt, sondern auch ein arisches Lehnwort, das weder lautlich noch hinsichtlich der Bedeutung '100' je als problematisch betrachtet wurde. Die Frage wurde nie aufgeworfen, wie die Finnougrier ein Lehnwort übernehmen konnten, das ein viel höheres Zahlwort bezeichnete, als bis wohin sie mithilfe ihrer sicher bekannten Zahlwörter zählen konnten. Wenn meine Annahme über das Zusammenlegen von Zehner-Haufen, -Bündeln ohne die Kenntnis der Zahl '10' richtig ist, weiterhin auf dieselbe Weise die des Deutens mit zehn Fingern auf solche Bündel (s. 1.1.), dann konnten die Finnougrier von ihren arischen Nachbarn ihr Wort für hundert gehört und erlernt, sogar auch die Schaffung dieses "Maßes" übernommen haben. Als dann die Zahlenkenntnis in den Tochtersprachen des Finnisch-Ugrischen bis

hundert gelangte, gab es in den Sprachen ein Wort, eine Maßbestimmung, die zur Benennung der Zahl hundert besonders geeignet war. Ich habe oben am angegebenen Ort schon betont, daß beim Tauschhandel, beim Zahlen mit gewissen Dingen leicht hundert Konkreta gefordert werden konnten, wenn auch die Zahl 100 den Leuten noch nicht bekannt war.

Ähnlich verhält es sich mit den Zwanzigern der ugrischen und permischen Sprachen (und des nur unter Vorbehalt hierher gehörenden Mordwinischen). Etwas zu den zehn Fingern und zu den Zehen hinzureihen, das konnten die Leute auch dann, wenn sie nicht bis 20 zählen konnten. Auch diese Maßbestimmung konnte zu einem Zahlwort werden, als das Zählen so weit gelangte. Es ist dies das einzige, sicher aus der Grundsprache ererbte unter den jetzigen Zahlwörtern, das nicht in allen finnisch-ugrischen Sprachen zu finden ist. Der Schwund dieses Wortes eben in den Sprachen, in denen die Benennung der Zehner genauso systematisch geschieht wie die der Hunderter, ist leicht erklärbar: das Wort ist überflüssig geworden, genauso wie in einer der syrjänischen Mundarten (s. syrjP in Tab. VII). Die Benennung des Zwanzigers, die aus dem Namen eines Maßes, welches die zwanzig Finger des Menschen in Anspruch nahm, stammen dürfte, ist außer im auch sonst problematischen Mordwinischen nur in solchen Sprachen erhalten geblieben, wo die systematische Benennung der Zehner erst bei 30 oder 40 beginnt, und nicht in allen bis 90 läuft, sondern in den obugrischen Sprachen nur bis 70 geht.

Die finnisch-ugrischen Zahlwörter für 100 und 20 sind der Form nach, was also ihre Lautgestalt angeht, unanfechtbar aus der Grundsprache stammende Wörter, ihre Bedeutung als Zahlwort dürfte jedoch später aus dafür geeigneten Wörtern zustande gekommen sein.

2.1.3. Es gibt in den finnisch-ugrischen Sprachen noch weitere Zahlwörter, die gemeinsamen Ursprungs sind: die Zahl 10 des Wogulischen, Tscheremissischen und Lappischen (s. Tab. III) wurde schon seit langer Zeit miteinander und mit anderen finnisch-ugrischen bzw. uralischen Wörtern verglichen. Der erste, der aus dieser Wortfamilie die erwähnten Zahlwörter absondert und sie aus FU *luka '10' ableitet, ist Honti. Es gab aber s. E. in der Grundsprache noch ein anderes Zahlwort mit

derselben Bedeutung, FU **mənə*, das er aus Zehnersuffixen erschließt; sie sind auch schon früher mit anderen Wörtern zusammengestellt worden. Meine Meinung über diese zwei erschlossenen Zehnerzahlen der Grundsprache möchte ich erst nach der Durchsicht des gesamten Zahlensystems äußern (s. 3.3. ff.); das gilt auch für die nur mit einem Fragezeichen angeführte Tausenderzahl (s. 2.5.3.).

2.2. Es gibt nur eine einzige Zahl, die mal zum Positivum, zur Zahlenkenntnis der Finnougrier, mal zum Negativum, zu den später entstandenen oder übernommenen Zahlwörtern gerechnet wird. Zu Beginn des Vergleichens der finnisch-ugrischen Sprachen, sogar noch am Anfang der wissenschaftlichen Vergleiche, wurde auch das Zahlwort '7' zum Wortschatz gemeinsamen Ursprungs hinzugezählt. Aber schon Budenz und seine Zeitgenossen änderten ihre Meinung hierüber. Besonders in den letzten Jahren wurde das ugrische '7' als ein zu ugrischen Zeiten übernommenes Lehnwort⁷, die finnisch-permischen dagegen als bodenständige, aus der finnisch-permischen Grundsprache stammende Wörter betrachtet.

Honti behandelt dieses Zahlwort in seiner Dissertation widerspruchsvoll. Einerseits schließt er sich der allgemeinen Meinung der letzten Jahre an: Er rekonstruiert FP **šejćcem* oder **sejćcem* (wo der Anlaut später infolge des Inlautes palatalisiert werden konnte), obwohl er selber der Meinung ist, daß alle finnisch-permischen Sprachen auf den Anlaut **š* hinweisen; weiterhin meint er, es spreche nichts für die Herleitung dieser Zahl aus dem Indoeuropäischen. Das ugrische Zahlwort **ḍäptə* stammt auch seiner Meinung nach aus einer iranischen Quelle. Andererseits behauptet er, der FP Siebener könne aus U/FU Zeiten [sic! bei Honti, E.V.] stammen, ungeachtet seiner expressis verbis gemachten Feststellung, daß das finnisch-permische Wort ein jüngeres Lexem sei als die früher behandelten Zahlwörter, d. h. 1–6. Es ist mir durchaus unverständlich, was er beim für das Ugrische erschlossenen iranischen Lehnwort mit der "relativen lautlichen Nähe des ursprünglichen Wortes" meint, weiterhin damit, daß das FP Segment **še-* und das frühugrische **sä-* (spätugrisch **ḍä-*) ohne Zweifel lautlich einander nahestanden. Da doch das FP Segment sich nicht im Ugrischen befand, wie sollte dieses auf die Aufnahme eines Lehnwortes im

Ugrischen einen Einfluß ausüben, wie es Honti behauptet, um einen Grund anzugeben, wieso die ugrische Grundsprache eine kleinere Zahl als Lehnwort besitzt, als sie unter den aus dem Finnisch-Ugrischen ererbten hat (er zielt damit auf 20 und 100), da diese Tatsache dem Gesetz 54 von Greenberg⁸ widerspricht. Bei dem von ihm erschlossenen FP Zahlwort meint Honti, es erinnere 'gespensterhaft' an das von Janhunen rekonstruierte ursamojedische Zahlwort **sejt³wā* (? **sejkwā*) '7'; vgl. hierzu FP **šeńcemä* (UEW 773), was nicht in dem Maße ähnlich ist.⁹ Bei der Verteidigung der Dissertation stand in der den Opponenten gegebenen schriftlichen Antwort, Honti halte eventuelle Verwandtschaft der finnisch-permischen und der samojedischen Zahl '7' für möglich. Vermutlich und hoffentlich wird das Kapitel über die Zahl '7' im Uralischen zur Herausgabe neu bearbeitet, um die Widersprüche zu beseitigen.

Aus der kurzen Zusammenfassung über den Siebener unserer Sprachfamilie ist klar ersichtlich, daß die Forschungen diesbezüglich noch sicher nicht zufriedenstellend, also auch noch nicht abgeschlossen sein dürften. Den Anlaut der finnisch-permischen und der samojedischen Zahlwörter könnte man aus demselben Konsonanten ableiten, die der drei ugrischen Sprachen können auf keinen Fall aus demselben stammen. Man könnte natürlich annehmen, das ugrische, altererbte Zahlwort sei durch ein ähnliches iranisches Zahlwort beeinflusst, kontaminiert worden. Dagegen sprechen aber zwei Tatsachen: Es wäre einerseits ein Wunder, wenn die Iraner eben für diese Zahl ein ähnlich lautendes Zahlwort gehabt hätten, andererseits scheint es unwahrscheinlich zu sein, daß unter den bodenständigen Zahlwörtern nur eines einem Einfluß ausgesetzt gewesen wäre. Die Zahlwörter werden beim Zählen oft nacheinander hergesagt, entweder kann das ganze System beeinflusst werden, oder keines von ihnen. Gegen die Annahme einer uralten Abstammung spricht, daß man für die intervokalische Konsonantengruppe weder für die finnisch-ugrische, noch für die uralische Grundsprache eine Rekonstruktion durchführen kann, durch die die jetzigen Zahlwörter erklärbar wären. Auch gegen die Entstehung der Benennung der Zahl '7' in der finnisch-permischen Grundsprache spricht der Umstand, daß beide der oben zitierten Rekonstrukta strukturell anders geartet sind als die Zahlwörter 1–6, die mit (C)VCCV charakterisiert werden kön-

nen. Auch das spätere "Leben" von '7' ist anders geartet als das der altererbten Zahlwörter: Der objektale Gebrauch im Finnischen entspricht dem der Lehnwörter (100, 1000) bzw. dem der jüngeren Zahlwörter (8, 9), nicht denen, die unanfechtbar zum finnisch-ugrischen Erbgut gehören, also 1–6 (s. Ikola KSVK 46: 159–67).

Wenn das Zahlwort für '7' aus den finnisch-ugrischen Sprachen mit lautlichen Irregularitäten nur für die finnisch-ugrische Grundsprache rekonstruierbar wäre, könnte man noch daran denken, daß eine magische Zahl im Schamanismus heilig war oder sogar jetzt noch ist, aus Tabugründen euphemistisch ausgesprochen wurde und dadurch lautliche, "irreguläre" Veränderungen durchgemacht hätte. Gegen dieses "Retuschieren" der lautlichen Schwierigkeiten spricht das ähnliche samojedische und iranische Zahlwort. Die uralische Herkunft des siebenner Zahlwortes ist ganz und gar unwahrscheinlich, da doch unter den Zahlwörtern nur der Zweier aus dem Uralischen stammt. Es ist ganz unwahrscheinlich, daß aus den unrekonstruierbaren uralischen Zahlen (wenn solche, höher als 2, überhaupt existierten), nur der Zweier und der Siebener bei den Finnougiern und bei den Samojuden erhalten geblieben wären, die dazwischen liegenden vier Zahlwörter von 3–6 in einer der beiden Grundsprachen erhalten, in der anderen durch neue Zahlwörter ersetzt worden wären. Wenn man die Zusammenstellung des finnisch-ugrischen Fünfers mit dem samojedischen Zehner akzeptiert (Honti lehnt sie ab), dürften wohl die Uralier nicht weiter gezählt haben können als bis vier, weder den Fünfer, noch den Zehner konnten sie gekannt haben (s. Verf. *Specimina Sibirica* III, 233–39).

Es bleibt nun nur noch eine Möglichkeit, an die man denken kann: Die Benennung der Zahl 7 ist in allen uralischen Sprachen ein Lehngut, stammt eigentlich aus derselben Quelle, wurde aber in verschiedene Grundsprachen (finnisch-permische, ugrische, ursamojedische) zu verschiedenen Zeiten, durch verschiedene Vermittlungen übernommen. Die lautlichen Verschiedenheiten stammen dann nicht aus irregulären Entwicklungen, sondern sind den verschiedenen Vermittlern zuzuschreiben. Bei der Erörterung der Möglichkeit einer Übernahme aus indoeuropäischen oder anderen Sprachen muß m. E. hauptsächlich die Lautform kritisch untersucht werden, es braucht nicht betrachtet zu werden, ob das Wort nur die Bedeutung '7' hat oder auch 'Woche', wie

in den ugrischen bzw. in einigen samojedischen und iranischen Sprachen. Eine Entwicklung 'Woche = 7 Tage' > '7' oder in umgekehrter Richtung kann ja überall zustande kommen bzw. durch eine Lehnübersetzung entstehen.

Es wäre nur in dem Fall besonders wichtig, die finnisch-ugrische Abstammung des Zahlwortes '7' erklären zu können, wenn die folgenden Zahlen, 8, 9, 10 oder noch weitere, finnisch-ugrischen Ursprungs wären, da aber 8 und 9 ganz sicher später benannt wurden (s. 2.3.), ändert sich nichts an den Folgerungen hinsichtlich des Zahlensystems, ob man für die Zahl '7' finnisch-ugrische Herkunft behaupten oder bezweifeln kann, oder nur mit vollkommener Sicherheit feststellen kann, daß die unmittelbaren Tochtersprachen der finnisch-ugrischen Grundsprache den Zahlenvorrat bis '6' unbedingt aus der Muttersprache geerbt haben, ihren Tochtersprachen aber schon sieben aufeinander folgende Zahlwörter vererbt haben.

2.3. Das Zitieren der Zahlwörter finnisch-ugrischen Ursprungs und auch des Siebeners konnte ich mir ersparen, weil sie den Finnougriken wohlbekannt sind, außerdem kann man sie leicht in einem jeden etymologischen Wörterbuch nachschlagen. Um aus den Zahlwörtern späteren Ursprungs Schlüsse auf die Zahlwortsysteme der finnisch-ugrischen Sprachen ziehen zu können, müssen diese tabellarisch mitgeteilt werden. Aus praktischen Gründen seien die Benennungen der Zahlen '8' und '9' zusammen untersucht, sie wurden mit '10' in Tab. III zusammengestellt. Aus Tab. III ist klar ersichtlich, daß einerseits die ugrischen, andererseits die finnisch-permischen Sprachen für '8' und '9' Zahlwörter verschiedener Herkunft haben, die der finnisch-permischen Sprachen mit '2' bzw. '1' beginnen, und in jeder Sprache bei '8' und '9' auf dieselbe(n) Silbe(n) auslauten; in den ugrischen Sprachen ist nur die Benennung von '8' gemeinsam. Die Trennung der Behandlung der finnisch-permischen und der ugrischen Zahlwörter ist nach der Betrachtung von Tab. III evident.

Tabelle III

Bedeutung Sprache	‘acht’	‘neun’	‘zehn’
ung.	<i>nyolc</i>	<i>kilenc</i>	<i>tíz</i>
wogT	<i>ńalālow</i>	<i>antālow</i>	<i>low</i>
KU	<i>ńalow</i>	<i>ontalow</i>	<i>low</i>
P	<i>ńallow</i>	<i>ontallow</i>	<i>low</i>
So.	<i>ńolōluw</i>	<i>ontōluw</i>	<i>low</i>
ostjV	<i>ńilāγ</i>	<i>ajərjōη</i>	<i>jōη</i>
Trj.	<i>ńilāγ</i>	<i>irjeη.</i>	<i>jeη.</i>
DN	<i>ńita</i>	<i>ārjōη</i>	<i>jōη</i>
Ni.	<i>ńiwta</i>	<i>jīrjāη</i>	<i>jāη</i>
Kaz.	<i>ńiwəλ</i>	<i>jāratjāη</i>	<i>jāη</i>
O	<i>ńijəl</i>	<i>jərtāη</i>	<i>jōη</i>
syrjV	<i>kəkjamīs</i>	<i>ekmīs</i>	<i>das</i>
P	<i>kīkjāmīs</i>	<i>ekmīs</i>	<i>das</i>
wotjLit.	<i>tāmīs</i>	<i>ukmīs</i>	<i>das</i>
S	<i>tāmīs</i>	<i>ukmīs</i>	<i>das</i>
Sl.	<i>kjamīs</i>	<i>ukmīs</i>	<i>das</i>
tscherKB	<i>kāndākš</i>	<i>əndekš</i>	<i>lu</i>
U	<i>kandaš</i>	<i>indeš</i>	<i>lu</i>
Ost.	<i>kandaš</i>	<i>indeš</i>	<i>lu</i>
mdE	<i>kavkso</i>	<i>vejkse</i>	<i>kemeń</i>
M	<i>kafksa</i>	<i>vejχsa</i>	<i>kemeń</i>
fi.	<i>kahdeksan</i>	<i>yhdeksän</i>	<i>kymmenen</i>
lpS	<i>gaaktsie</i>	<i>uktsie</i>	<i>lukkie</i>
L	<i>kaktse</i>	<i>aktse</i>	<i>lākēv</i>
N	<i>gavcě</i>	<i>ovcě</i>	<i>lōge</i>
I	<i>kääyci</i>	<i>oovce</i>	<i>lōyvè</i>
Kld.	<i>kāχts^(E)</i>	<i>ōχts^(E)</i>	<i>lōgk^E</i>

2.3.1. Aus Tab. III wird klar, daß in den finnisch-permischen Sprachen zur Benennung von ‘8’ und ‘9’ dasselbe Verfahren geführt hat und in keiner dieser Sprachen ihr eigener Zehner zur Bildung dieser Zahlwörter in Anspruch genommen wurde. Dieses Negativum muß deshalb betont werden, weil man bei unseren heutigen mathematischen Kenntnissen, wenn die Zahl ‘8’ mit ‘2’, ‘9’ dagegen mit ‘1’ beginnt, daran denkt, soviel muß von 10 abgezogen werden, um als Rest 8

bzw. 9 zu bekommen. Die Sprecher der finnisch-permischen Grundsprache mußten wohl bemerkt haben, wenn die zu zählenden Dinge um eins mehr ausmachen als 7, daß beim Zählen an den Fingern noch zwei Finger übrig bleiben, und wenn es sich um noch eine Sache mehr handelt, daß dann nur ein Finger beim Zählen nicht in Anspruch genommen wird. Sprachlich konnten die Leute diese Tatsache erst in den folgenden Tochtersprachen formulieren, da einerseits in den permischen, andererseits in den finnisch-wolgaischen Sprachen den Zahlwörtern '2' und '1' etwas ganz anderes folgt, um die Zahl '8' bzw. '9' zu benennen. Bisher gelang es nur für die finnisch-wolgaische Grundsprache, solche Syntagmen zu rekonstruieren, woraus die Zahlwörter '8' und '9' ableitbar sind: E. Itkonens Vermutung **kakta e-k-sän* 'zwei existieren nicht', **ükte e-k-sä* 'eins existiert nicht' (FUF XL 338) scheint von den Sprachforschern akzeptiert worden zu sein. Demnach verkürzten sich zu Zahlwörtern solche Aussagen, die auch Menschen sagen konnten, die die Zahl 10 zu der Zeit noch nicht unbedingt kennen mußten, die beim Zählen nur mit den Fingern manipulierten.

Die Erklärungsversuche der permischen Zahlwörter 8 und 9 sind alle noch weniger glaubwürdig, als es die der finnisch-wolgaischen Zahlwörter vor Itkonens Deutung waren. Honti versuchte davon das beizubehalten, was in ihnen richtig zu sein schien; den kritisierten und lückenhaften Annahmen stellte er neue Überlegungen gegenüber. Die Auslautsilbe *-mjs*, die dem aus dem Zahlwort '1' bzw. '2' stammenden Wortbeginn folgt, enthält s. E. die aus der finnisch-ugrischen Grundsprache ererbte Zahl **mäns* '10' und ein Elativsuffix *ś*, welches vom Auslaut des iranischen Lehnwortes der permischen Grundsprache *das* '10' analogisch beeinflusst depalatalisiert geworden sei und auch den Vokal vor dem Elativsuffix verloren habe, woraufhin dann die Konsonantengruppe **-ns* durch die im Urpermischen wohlbekannte Denasalierung zu *-s* geworden sei, also durch **mīn(ə)ś* 'aus zehn' > **mīns* > *-mjs* erklärt er die Auslautsilbe von '8', '9' (224–29). Obwohl man hier den Minuenden, den Subtrahenden, den Hinweis auf die Subtraktion vor sich hat, und der Rest tatsächlich 8 bzw. 9 ist, können aus sprachlicher, aus mathematischer und aus logischer Sicht Einwände vorgebracht werden. Es gibt allzuvielen Hypothesen in diesem mutmaßlichen Vorgang: Der erschlossene Zehner, ererbt aus dem Finnisch-Ugrischen,

die Depalatalisation, der Ausfall einer Silbe, dann eines Lautes; weiterhin wird hier nicht erwähnt, daß im Syrjänischen auch runde Zehner von 30 bis 60 in gewissen Aufzeichnungen die Endung *-mys* haben, deren Zustandekommen Honti natürlich anders erklärt (S. 231–32). Wie schon erwähnt (1.4.), ist es schwer, m. E. sogar unmöglich, Leuten die Kenntnis einer indirekten mathematischen Operation zuzuschreiben, die noch nicht einmal so kleine Zahlen wie 8 und 9, d. h. Zahlen unter der Basiszahl des Zahlensystems benennen konnten. Eigentlich wird auch heute nur in der Schule bei der Aufgabe der Subtraktion die Frage mit Angabe des Minuenden und des Subtrahenden gestellt, das Abziehen wird praktisch immer – bei der Geldrückgabe, beim schriftlichen Subtrahieren – durch Ergänzung vollzogen; ein tatsächliches Abziehen wird nur dann vorgenommen, wenn man im Kopf mit größeren Zahlen rechnet, also äußerst selten. Wenn man mathematisch geschult eine indirekte Operation kaum benützt, scheint es gewagt zu sein, eine vollkommene Subtraktion in der Benennung einer ziemlich kleinen Zahl zu vermuten. Hier kommt noch ein logisches Problem hinzu: Beim Anfang des Zählens und des Rechnens kommt man schrittweise eins zu eins weiter; wieso sollte es je möglich gewesen sein, daß die Zahl zehn und die Subtraktion schon wohlbekannt, einem jeden verständlich gewesen wären, während man die 8. und die 9. Zahl noch überhaupt nicht benennen konnte! Die Finger konnte man aber zum Zählen in Anspruch nehmen, ohne die Zahl 10 zu kennen. Wenn kleinere Zahlen noch unbekannt waren, scheint die Kenntnis des Zehners und einer indirekten Operation ganz unwahrscheinlich zu sein.

2.3.2. Aus Tab. III bekommt man den Eindruck (der aber bei Kenntnis von Tab. IV–V sich nicht als richtig erweist), daß das Zahlwort mit der Bedeutung '8' der ugrischen Sprachen aus der ugrischen Grundsprache vererbt wurde. Weiter wurde aber auch im Ob-Ugrischen nicht gezählt, da die Zahlwörter '9' und '10' erst im Sonderleben der drei ugrischen Sprachen zustande gekommen sind. Im Wogulischen lautet '8' und '9', im Ostjakischen '9' ganz evident, ohne einer Erklärung zu bedürfen, auf den Zehner der betreffenden Sprachen aus.

Hinsichtlich des Konsonantismus stimmen beim Achter die Rekonstruktionen überein: **hals* (MSzFE, UEW), bzw. **hsls* '8' bei Honti. Honti ist jedoch der Meinung, dieses Zahlwort dürfte wohl schon im Finnisch-Ugrischen existiert haben (153), da es aber aus den finnisch-permischen Sprachen spurlos verschwunden ist, gebe es heute nicht mehr die Möglichkeit, die finnisch-ugrische Herkunft zu beweisen. Darin hat er völlig recht, daß bei vielen finnisch-ugrischen Wörtern ihre uralte Herkunft nicht bewiesen werden kann, weil sie nur in einem Zweig unserer Sprachfamilie erhalten geblieben sind. Im vorliegenden Fall spricht jedoch mehreres gegen die ältere Herkunft des Wortes: Die Namen der kleinen Zahlen sind nur bis 6 aus der FU-Grundsprache herleitbar, der Siebener scheint aller Wahrscheinlichkeit nach jünger zu sein; einen Neuner der Grundsprache erschließt nicht einmal Honti, obwohl s. E. die Finnougrier das Dezimalsystem schon gekannt haben (3.1.), demzufolge sie vermutlich bis zur Grundzahl des Systems eins zu eins zählen können mußten. Die Zahlen werden oft der Reihe nach hergesagt, sie erhalten sich gegenseitig durch ihr System (s. 2.2.), falls die Benennung einer Zahl verändert wird oder auch durch ein Synonym ausgedrückt wird, kann der Grund angegeben werden (s. 2.5.). Die Form der Zahlwörter, besonders der kleineren, kann infolge der häufigeren Verwendung mit der Zeit immer kürzer werden, darauf weist auch Honti hin (23, 25–27, 69, 193, 199–200, s. auch 3.1.), auch sein reiches historisches Zahlwortmaterial, mitgeteilt im Anhang (zweiter Anhang 105–98), illustriert eindeutig das Kürzerwerden im ständigen Gebrauch. Es ist ganz und gar unwahrscheinlich, daß in beiden Tochttersprachen der finnisch-permischen Grundsprache, im Permischen und im Finnisch-Wolgaischen, ein altes Zahlwort, ein Zweisilbler, der gut in die Zahlenreihe hineinpassen mußte, durch ein Syntagma, sogar durch einen Satz ersetzt wurde, wodurch das in jeder Hinsicht zum Zählen geeignetere Zahlwort verdrängt, dann diese längere Ausdruckweise zu einem Zahlwort verkürzt wurde. Es ist doch viel wahrscheinlicher, daß der Mangel einer Zahl 8 (sowie von 7, 9) sich schon im Finnisch-Permischen bemerkbar machte (für 7 behoben wurde), aber für 8 und 9 sprachlich erst in den folgenden Tochttersprachen beseitigt werden konnte.

Aus der erschlossenen ugrischen Wortform können die Achter Zahlen – bis auf die nördlicheren ostjakischen Wortformen – ohne Schwierigkeiten abgeleitet werden; ostjNi. Kaz. enthalten aber im Inlaut ein *w*, bzw. O *j*, Konsonanten, welche einer besonderen Erklärung harren. Honti nimmt noch den Auslautkonsonanten der ostostjakischen Zahlwörter dazu und leitet dann das Ostjakische aus einem Kompositum ab: nach dem für das Ugrische erschlossenen Achter soll s.E. der aus dem Finnisch-Ugrischen ererbte Zehner **luka* gestanden haben, woraus der Auslaut im Ostostjakischen s.E. erklärbar sei, im Westen sei dieser Laut durch Metathese in den Inlaut geraten und dem entspreche in den nördlicheren Mundarten *w*, *j*. Im folgenden werden nun die ostjakischen dialektalen Aufzeichnungen des Achters einerseits mit Wörtern verglichen, die in- oder auslautend in ostjO ein *j*, in Ni. und Kaz. oder in einem der beiden Mundarten ein *w* enthalten, andererseits mit Wörtern, die in den verschiedenen Mundarten gleich auslauten wie der Achter.

V-Vj.	Trj.	J	DN usw.	Ni.	Kaz.	O	Bedeutung	OL
<i>pöγart</i>	<i>pewart</i>	<i>pewrt</i>	<i>päγart</i>	<i>pāwart</i>	<i>pāwart</i>	<i>pājart</i>	Brett	13
<i>wöχ</i>	<i>wōw</i>	<i>wōw</i>	<i>wex</i>	<i>wew</i>	<i>wew</i>	<i>wej</i>	Kraft	163
<i>siyi-</i>	<i>siyi-</i>	–	<i>seyaj-</i>	<i>sewij-</i>	<i>sewi-</i>	<i>saji-</i>	kreisen	167
<i>jəχ</i>	<i>jəχ</i>	<i>jəγ</i>	<i>jəχ</i>	<i>jīχ</i>	<i>jīw</i>	<i>jaj</i>	Vater	183
<i>rəγ-</i>	<i>rəγ-</i>	–	<i>rəγ-</i>	<i>riγ-</i>	<i>riw-</i>	<i>raj-</i>	auffliegen	183
<i>ñiləχ</i>	<i>ñiləχ</i>	<i>ñoləγ</i>	<i>ñita</i>	<i>ñiwta</i>	<i>ñiwal</i>	<i>ñajəl</i>	acht	218
<i>tələχ</i>	<i>tōləχ</i>	<i>tōlləγ</i>	<i>tata</i>	<i>tāt</i>	<i>tāl</i>	<i>tāl</i>	Winter	189
<i>tarəχ</i>	<i>tārəχ</i>	<i>tārəγ</i>	<i>torā</i>	<i>torā</i>	<i>tor</i>	<i>tar</i>	Kranich	88
<i>wajəχ</i>	<i>wājəχ</i>	<i>wājəγ</i>	<i>woja</i>	<i>woja</i>	<i>woj</i>	<i>waj</i>	Tier	94
<i>jöntəχ</i>	<i>jöntəχ</i>	<i>jöntəγ</i>	<i>janta</i>	<i>jinta</i>	<i>jinti</i>	<i>janti</i>	Bogensöhne	188

Aus der Zusammenstellung ist ersichtlich, daß die Wörter, in denen einem ostostjakischen $\chi \sim \gamma$ (Surg. χ , γ , w) in Kaz. (Ni.) w , O j entspricht, alle – bis auf den Achter – auch in den Südmundarten ein $\chi \sim \gamma$ enthalten. Der gutbelegte Stammtyp dagegen, der, wie der Achter, nur im Ostostjakischen auf $-ə\gamma$, im Südostjakischen auf “ $-ə$ ” auslautet, hat mehrere Untertypen, jenachdem, ob ihm in Ni. Kaz. bzw. O am Wortende ein “ $-ə$ ”, dessen Fehlen oder ein $-i$, \check{i} entspricht. Sauer erwähnt in seiner “Nominalbildung im Ostjakischen” unter den k (γ , η) Suffixen (145 ff.) Beispiele wie V *kāntəγ* ‘Ostjake’, V *wajəγ* ‘Tier’

usw., die “unsicher”, “möglicherweise” (148–9) das Suffix enthalten, bei V *kirəγ* ‘Sack’ schließt er sogar die Möglichkeit nicht aus, daß γ ein “altes Stammelement” sei (ebd.). Die Rekonstrukta dieses Worttyps des Ostjakischen in UEW – **tälwə* ‘Winter’, **tarə-kə* (*tarkə*) ‘Kranich’, **wajə* (*wojə*) ‘wild, scheu > Tier’, **jänte* ‘Sehne’ – enthalten nicht unbedingt ein Element, woraus das ostostjakische $-\chi$ erklärbar ist. Hinsichtlich des ostjakischen Achters muß dieses χ durchaus nicht aus dem zweiten Glied eines Kompositums stammen, auch die inlautenden Konsonanten w und j können ohne Schwierigkeit leicht dadurch erklärt werden, wenn inlautend nicht $*-l-$, sondern $*-lk-$, $*-lw-$, $*-wl-$ usw. erschlossen wird, also eine Konsonantengruppe, aus der auch nur l ableitbar ist. Wenn man z. B. Ug. **ňslkə* rekonstruiert, können alle ugrischen Dialektalformen daraus abgeleitet werden. Geht man aber von **ňslə+*luka*¹⁰ aus, ist das zweite Wort des Kompositums – dessen ehemalige Existenz als ‘10’ im Ugrischen auch bestritten werden kann (s. 3.3.1.) – nur in einem einzigen Laut und nur in den Ostmundarten an seinem Platz erhalten (– wo aber dieser χ -Laut eine äußerst häufig vorkommende Nominalendung ist –), nach dem Zusammenschumpfen zu einem Laut soll es in den Westmundarten nur in den Nordmundarten durch Metathese in das Wortinnere geraten und als w , O j erhalten sein, in den Südmundarten dagegen soll es ganz geschwunden sein. Der ostjakische Achter weicht aber auch bei dieser, viele Hypothesen erhaltenden Erklärungsweise von den übrigen ugrischen Achtern und Neunern ab, da im Wogulischen (8, 9) und im Ostjakischen Neuner in diesen Zahlen am Wortende der im Zahlensystem ihnen tatsächlich folgende Zehner steht, auch im Ungarischen *nyolc* und *kilenc* soll nach Honti in ihrem c das verkürzte Zahlwort *tíz* enthalten sein. Der ostjakische Achter wäre aber nach Hontis Erklärung mithilfe eines Zehners aufgebaut, der außer diesen vereinzelt Lauten im ostjakischen Zahlensystem nirgends sonst eine Spur hinterlassen hat.¹¹

Honti meint, für **ňslə + luka* > **ňlāγ* ‘8’ gäbe es im Ostjakischen eine “sichere Stütze” (249–50) hinsichtlich des Elements **lāγ* als altererbtem Zehner, das in selbständiger Funktion aus dem Gebrauch gedrängt wurde und verblaßte; er erschließt für das Urostjakische *ňil-kəs* oder *ňilāγ-kəs* ‘18’, s. E. konnte der verblaßte Zehner vor Zwanzig geraten oder dadurch ersetzt werden. Diese Art von 18 soll nach Honti auch

eine neuere Bildung darstellen; sie hat m. E. nicht die ihr von Honti zugeschriebene Beweiskraft, ist nur für das Ur-Westostjakische erschließbar (s. weiter unten **ńilâγ* in derselben Funktion vor 10, 20, 100).

Eine Beeinflussung des Wortendes des Achters durch den Neuner könnte man annehmen, wenn auch im Neuner **luka* stünde; chronologisch kann jedoch die Existenz und die Verblässung dieses Wortes im Urostjakischen nicht vorstellbar sein, besonders nicht, da **ńilâγ* schon im Obugrischen auch vor 100 stehen mußte, und zwar in einem anderen Sinne als die Zahlen von 2 bis 7. Im folgenden sei nun diese Verwendung tabellarisch zusammengefaßt für alle drei ugrischen Sprachen mitgeteilt. Es genügt, die Zahlen '8', '9', die Zahlenbenennungen '80', '90' und '800', '90' bzw. noch '18' und '19' miteinander zu konfrontieren. Tab. IV enthält die ungarischen und die wogulischen Zahlwörter, Tab. V etwas detaillierter die ost- und westostjakischen Mundartbelege.

Tabelle IV

ung.	<i>nyolc</i> <i>kilenc</i>	<i>nyolcvan</i> <i>kilencven</i>	<i>nyolcszáz</i> <i>kilencszáz</i>	<i>tizennyolc</i> <i>tizenkilenc</i>
wog. T	<i>ńalālow</i> <i>antālow</i>	<i>ńalāllow</i> <i>ńāl-sōt</i> (MK) <i>antāllow</i>	<i>ńalālow šēt</i> <i>antālow-šēt</i>	— —
KU	<i>ńalow</i> <i>ontalow</i>	<i>ńalšāt</i> <i>ontal(ow)sāt</i>	<i>ńalow šāt</i> <i>ontalow sāt</i>	<i>mōt-low(n)-ńalow</i> <i>mōt-low(n) ontalow</i>
P	<i>ńallow</i> <i>ontallow</i>	<i>ńalšēt</i> <i>nallāulāu</i> <i>antālšōt</i> <i>antāllāulāu</i>	<i>ńallow šēt</i> <i>ńalšēt</i> <i>ontallow šēt</i> <i>ontālšēt</i>	<i>ńallow-kajp-low</i> <i>mōt-low-ńallow</i> <i>ontallow-kajp-low</i> <i>mōt-low-ontallow</i>
N	<i>ńolšluw</i> <i>nollāu</i> <i>ontšluw</i>	<i>ńolsāt</i> <i>ontarsāt</i> <i>ontol(uw)sāt</i>	<i>ńolšluw sāt</i> <i>ontolow sāt</i>	<i>ńolšluw-χujpā-luw</i> <i>ontšlowχojplow</i>

Tabelle V

ostj.	8 9	80 90	800 900	18 19
V	<i>n̄ilāχ</i> <i>ajərjōŋ</i>	<i>n̄ilsat</i> <i>ajərsat</i>	<i>n̄ilāχ sat</i> <i>ajər t'ōrās</i>	<i>jōŋərki-n̄ilāχ</i> <i>jōŋərki-ajərjōŋ</i> <i>ajər-χ'os</i> (Terj.) [s. 3.5.]
Vj	<i>n̄ilāk'</i> <i>ajərjōŋ</i>	<i>n̄ilsat</i> <i>ajərsat</i>	<i>n̄ilāχsat</i> <i>ajərjōŋ sat</i>	<i>jōyərki n̄ilāk'</i> <i>jōyərki-ajərjōŋ</i>
Trj.	<i>n̄ilāχ</i> <i>irjeŋ_o</i>	<i>n̄ilsāt</i> <i>irsāt</i>	<i>n̄ilāksāt</i> <i>irjeŋ_o sāt</i>	<i>jeŋ_oōrāk n̄ilāχ</i> <i>jeŋ_oōrāk irjeŋ_o</i>
J	<i>n̄olāy</i> <i>ūr-jeŋ_o</i>	<i>n̄ol-sāt</i> <i>ūr-sāt</i>	– <i>ūr-jeŋ_o-sāt</i>	<i>jeŋ_oōrrākka n̄olāy</i> <i>jeŋ_oōrrākka ūr jeŋ_o</i>
DN	<i>n̄itā</i> <i>ārjōŋ</i>	<i>n̄itsot</i> <i>ārsot</i>	<i>n̄itasot</i> <i>ārjōŋsot</i>	<i>n̄itəχāt'ōŋ</i> <i>kimətjōŋ n̄itā</i> <i>n̄itχus</i> <i>ārjōŋχāt'ōŋ</i> <i>kimətjōŋārjōŋ</i> <i>ārχus</i>
DT	<i>n̄itā</i> <i>ōrjōŋ</i>	<i>n̄itsot</i> <i>ōrsot</i>	<i>n̄itsot</i> <i>ōrjōŋsot</i>	<i>kim jōŋ n̄itā</i> <i>kim jōŋ ōrjōŋ</i>
Kr.	<i>n̄itā</i> <i>ārjōŋ</i>	<i>n̄itsot</i> <i>ārsot</i>	<i>n̄itasot</i> <i>ārjōŋsot</i>	<i>n̄it-χus</i> <i>ār-χus</i>
KoP	<i>n̄itā</i> <i>ār-jōŋ</i>	<i>n̄it-sot</i> <i>ārsot</i>	<i>n̄itā-sot</i> <i>ār-jōŋsot</i>	<i>n̄ot-χus</i> [sic! E. V.] <i>ār-χus</i>
Ni.	<i>n̄iwtā</i> <i>jīrjāŋ</i>	<i>n̄iwtā sot</i> <i>jīr sot</i>	<i>n̄iwtā sot</i> <i>jīr jāŋ sot</i>	<i>n̄iwtā χus</i> <i>jīr χus</i>
Šerk.	<i>n̄iwtā</i> <i>jīrjāŋ</i>	<i>n̄iwt(a)-sot</i> <i>jīrt-sot</i>	<i>n̄iwtā-sot</i> <i>jīr'-jāŋ-sot</i>	– <i>jīrt-χus</i>
Kaz.	<i>n̄iwəl</i> <i>jāratjāŋ</i>	<i>n̄iwəl sot</i> <i>jār sot</i>	<i>n̄iwəl sot</i> <i>jāratjāŋ sot</i>	<i>n̄iwəl χos</i> <i>jār χos</i>
O	<i>n̄ijəl</i> <i>järtāŋ</i>	<i>n̄ijəl sat</i> <i>jār sat</i>	– –	<i>n̄ijəlyos</i> <i>jərkos, jār-</i>

Die Kolumne der Hunderter zeigt, daß die Zahlwörter '8' und '9' genau auf dieselbe Weise als Attribut (Multiplikationsfaktor) vor den Hunderter gesetzt werden wie die übrigen Zahlen 2–7. Nur in wogP gibt es für '800', '900' auch eine kürzere Form, wo das Attribut kürzer ist als die Form von '8', '9'; in ostjDT fehlt am Ende des Achters der

reduzierte Auslaut (da aber dieses Zahlwort nur in den aus dem Nachlaß herausgegebenen grammatikalischen Aufzeichnungen bekannt ist, kann darin vielleicht ein Aufzeichnungsfehler vermutet werden). Eine der Ausdruckweise für Hunderter fremde Form ist nur in ostjV anzutreffen bei '900', diese widerspricht aber nicht den Eigentümlichkeiten dieser Mundart (s. 3.5.).

Die Kolumnen der Zehner von Tab. IV und V zeigen ein viel verwickelteres Bild als die der Hunderter. Nur die ungarischen Zahlwörter passen unter die runden Zehner-Zahlen 40–90 (s. Tab. VII). Im Wogulischen gibt es einige Formen, die genau so gebildet werden, wie die Zehner 40, 50, 60, 70 (vgl. wogT Tab. VII), dies sind aber teils nur Varianten, s. wogP '80', '90' (Tab. IV), weiterhin kann durch Haplogologie *-low-low* > *-llow* in WogT zustande gekommen sein, die übrigen Zahlwörter, d. h. wogKU, P N '80' und '90' und wogT '80' und alle ostjakischen Mundartformen lauten auf den Hunderter der betreffenden Mundart aus. Vor dem Hunderter steht, um auf achtzig hinzuweisen, im Wogulischen der Achter, ohne *luw* '10' nach dem aus dem Ugrischen ererbten Wort, welches noch weiter verkürzt erscheint (T N), auch im Ostjakischen verkürzt in den Ost- und Südmundarten, in Ni. mit Metathese, ein unveränderter Achter ist in ostjŠerk., Kaz., O in dieser Position zu finden. Bei der Benennung von '90' kann in wogKU N vor hundert der Neuner unverändert oder gekürzt stehen (Tab. IV), nur verkürzt in P; im Ostjakischen ist im Neuner und im Neunziger vor zehn und vor hundert genau dasselbe Element zu finden, nur in den nördlichsten Mundarten (Šerk., Kaz., O) ist eine kleine Veränderung zu entdecken; dieselben Elemente finden sich in allen Westmundarten (bis auf DT) und in V vor dem Zwanziger und bringen das Zahlwort '19' zustande (s. auch '18' im Westostjakischen). In V entsteht vor dem Tausender auf diese Weise auch '900'. In den Aufzeichnungen von Tereškin werden alle Zahlen vor den runden Zehnern bis 90 so konstruiert, also jede zehnte Zahl von 9 bis 89, s. 3.5.

Solange man nur den Achter der ugrischen Sprachen vor Auge hat (Tab. III), denkt man, der Achter entstand als Zahlwort, d. h. mit der Bedeutung '8' schon im Ugrischen, auch Honti meint dies. Wenn man aber die obugrischen Achtziger und die westostjakischen Achtzehner betrachtet, hat man doch Probleme: In den Südmundarten (bis auf DT)

steht vor zwanzig genau so *nít* wie vor hundert, in Ni. Kaz. und O steht in '18' der "Achter" vor dem Zwanziger. Die ugrische Zahl kann also nicht von Anfang an '8' bedeutet haben. Weder die Mathematik noch die Logik kann eine Erklärung dafür geben, wie sich durch '8' gefolgt von '10', '20' bzw. '100' die Zahlen '8', '18' und '80' ergeben können. Es besteht nur eine weitere Möglichkeit: Das ugrische Wort dürfte wohl ursprünglich kein Zahlwort gewesen sein, sondern muß auf eine Beziehung zur folgenden runden Zahl hingedeutet haben, wie man bei '9' ('19' und '90') in den drei ugrischen Sprachen noch feststellen kann (s. 2.3.2.1., 2.3.2.2., 2.3.2.3.).

2.3.2.1. Unter den Neunern der drei ugrischen Sprachen ist die ostjakische, speziell die ostostjakische Benennung am durchsichtigsten. Daß das Wort auf '10' auslautet, ist aus Tab. III klar ersichtlich, daß in V-Vj. dagegen im Anlaut *aj* '1' steht, unterliegt auch keinem Zweifel; für die Mitte des Wortes muß unbedingt die Erklärung von Steinitz akzeptiert werden, wie es Honti auch tut: dort steht *art*, was 'zu viel, überflüssig usw.' bedeutet. Die drei Bestandteile des Kompositums bedeuten demnach m. E. 'eins überflüssig zehn'; d. h., wenn man zur fraglichen Zahl überflüssigerweise noch eins hinzudenkt, hinzugibt, erhält man zehn. Von einer Subtraktion ist sprachlich keine Spur vorhanden, man kann eher an eine Pseudo-Addition denken, genauso, wie bei der Rückgabe von Geld. Honti weist darauf hin, daß man in einigen Mundarten, in den nördlicheren, beim schnellen Sprechen den reduzierten Anlaut weggelassen hat, in den Südmundarten die zwei ersten Silben vermutlich erst nur in Allegroformen, später immer kontrahiert hat. Diese Entwicklungen können durch analoge Beispiele nicht bewiesen werden, scheinen aber in Zahlwörtern annehmbar zu sein. Über eine weitere Neuner-Zahl in Obdorsk s. 2.3.2.4.

2.3.2.2. Bei der wogulischen Benennung des Neuners ist, ebenso wie beim Achter, vermutlich auch den Wogulen klar, daß diese Zahlwörter auf zehn auslauten (s. Tab. III). Seit Munkácsi nimmt ein jeder Forscher an, das erste Glied des Kompositums bedeute 'Seite'; nur Honti ist damit nicht zufriedengestellt, da s. E. in dieser Benennung unbedingt eine Subtraktion ausgedrückt sein muß. Mithilfe kleinerer Hypothesen leitet er das Zahlwort aus 'zehn ohne Seite' ab. Sprachlich ist seine Erklärung etwas komplizierter als die von Munkácsi; der Hinweis

auf das Zählen, wobei die Finger beim Beginnen des Zählens ausgestreckt sein sollten, ist auch nicht überzeugend, da doch das Zahlwort sicher beim Zählen von Konkreta nötig geworden ist, nicht beim Weiterzählen mit abstrakten Zahlen. Der Hinweis auf den Neuner in Grönland, wo '9' mit Hilfe der Fingerspitzen als 'nicht ganz 10' ausgedrückt wird, spricht nicht gegen eine Angabe durch 'Seite-zehn'.

2.3.2.3. Das ung. Zahlwort *kilenc* '9' wird seit fast 200 Jahren etymologisiert, Honti berichtet gewissenhaft darüber. Die ersten zwei Silben werden schon lange mit *kívül, kül* 'draußen, außen' zusammengestellt, in *-nc* sowie im Auslaut von *harminc* '30' und *-c* von *nyolc* '8' wird ein Zehner auf zwei verschiedene Weisen gesucht: Nach der älteren Auffassung, der sich auch Honti anschließt, wurde *tíz* '10' in Komposita durch Ausfall des Vokals zu *c* verkürzt, wozu ein nichtetymologisches *n* hinzugekommen ist; nach der anderen, von den neueren etymologischen Wörterbüchern angenommenen Erklärung stammen die in den zitierten drei Zahlwörtern befindlichen Zehner aus einem aus dem Permischen ins Altungarische gelangten Lehnwort (s. bei Honti S. 148–55, 279–88). Glaubwürdiger ist die ältere Erklärung, auch in den obugrischen Sprachen ist in ihrem Neuner der darauffolgende Zehner zu finden, die Erörterung der Lautentwicklung ist auch bei *tíz* > *c* einfacher. Da aber in der früheren ungarischen Orthographie *c* durch *tz* bezeichnet wurde, wird schon lange darauf hingewiesen, daß diese Erklärungsweise dem Schriftbild zu verdanken sein kann. Wichtig für unsere Frage ist, daß nach allen annehmbaren (und auch nach den übrigen) etymologischen Versuchen *kilenc* die Benennung der kleinsten Zahl ist, die ihren Namen ganz sicher erst im Sonderleben des Ungarischen erhalten hat.

2.3.2.4. Bei der Untersuchung der ugrischen Benennungen für '8' und '9' stellte sich heraus, daß diese nur mit '80' und '90', im Westostjakischen sogar mit '18' und '19' zusammen untersuchbar sind. Nur die Hunderter, d. h. '800' und '900' werden genauso konstruiert, wie alle anderen Mehrfachen von hundert, d. h. die kleineren Zahlen, auch '8' und '9', stehen unverändert vor dem Hunderter in jeder Mundart, nur in WogP gibt es auch eine kürzere Variante und in OstjDT steht nicht *ñitə*, sondern nur *ñit* vor dem Hunderter, im letzteren Fall läßt sich aber auch an einen Aufzeichnungs- oder Druckfehler denken.

Bei den runden Zehnern steht im Wogulischen und im Ost- und Südostjakischen die erste Silbe des Achters vor dem Hunderter, um auf achtzig hinzudeuten (dadurch lautet in WogP '80' mit der kürzeren Form von '800' ebenso wie auch ostjDT ganz gleich). In den nördlicheren ostjakischen Mundarten bekommt man aus den Aufzeichnungen kein klares Bild, in Šerk. steht der Achter unverändert vor dem Hunderter, soll dennoch '800' und auch '80' bedeuten; '800' ist aus dem Norden nur noch aus Kaz. belegt und lautet genauso wie '80', ausschließlich in der Ni. Mundart wird '80' durch eine Metathese im Achter von '800' unterschieden. Der Achter steht in derselben Form wie vor '100' auch vor '20' in DN, ohne *ə* an der Konda (in KoP steht vielleicht in '18' ein Druckfehler, in DT wurde nur eine ingrediente Konstruktion aufgezeichnet), in den Nordmundarten von Ni. an steht der Achter unverändert vor dem Zwanziger im Zahlwort '18'. Im Zahlwort '90' steht im Wogulischen und im Ostjakischen überall der Neuner ohne seine Zehnerendung vor hundert bzw. im Ostjakischen auch vor zwanzig, s. Tab. IV, V. Aus dem Gesagten und aus den zwei Tabellen ist ersichtlich, daß 80 und 800 in WogP, ostjDT Kaz., 90 und 900 wiederum in WogKU P N gleich oder nach einer der Varianten gleich lauten können. P *ňalšēt* bedeutet nach Kannisto (Mskr.) '80' und '800', P *ontalšēt* zeichnete Munkácsi als '90' auf, Honti teilt sie aus Kannistos Manuskriptaufzeichnungen nur als '900' mit.

Die Bildungsweise der Zahlwörter 80 und 90 weist darauf hin, daß die Obugrier bis hundert vermutlich nur bündelweise, nur (Zehner-)Bündel zählend gezählt hatten, so konnte nach ihrer Spaltung auch im Wogulischen und im Ostjakischen die Tatsache, daß die Zugabe eines Bündels hundert ergibt, genauso ausgedrückt werden, wie bei den Einern, wo im Westostjakischen nicht nur die Zahlen vor zehn, sondern auch vor zwanzig mit demselben sprachlichen Element ausgedrückt werden.

Zwei Zahlwortaufzeichnungen sind äußerst verdächtig. Šur. *ňtjal-jaŋ* '18' scheint, wie Honti sagt, eine neue Bildung zu sein, wahrscheinlich aber nicht mit der angegebenen Bedeutung; analog zu den runden Zehnern könnte es vielleicht '80' bedeuten (s. bei Honti 250 usw.). Steinitz fand schon beim Aufzeichnen *iltam-joŋ* '19' merkwürdig, fragte sogar den Sprachmeister wiederholt danach. Bei diesem Zahlwort ist nicht nur die Bedeutung, sondern auch die Wortform eine

dem System fremde, der Informant dürfte sich wohl geirrt haben, dann wollte oder wagte er es nicht, den Irrtum zuzugeben. Auch weitere Aufzeichnungen aus Obdorsk, *iltäm-(irt)-jong* '9' von Reguly bzw. *iltam-jon*, *ittam-jon* von Ahlqvist, weiterhin *iltäm* '9' von Steinitz, s. noch *iltam-jon* id. (StUA 16: 7) passen nicht in das obugrische System der Zahlwörter hinein, obwohl sie sich gegenseitig unterstützen. Da diese Belege alle aus Obdorsk stammen, müßte an Ort und Stelle eine Erklärung gesucht werden.

2.4. Schon aus Tab. III sind fünf verschiedene Zehner der finnisch-ugrischen Sprachen erkennbar. Ein interessantes Ergebnis dieser Zusammenstellung ist, daß weder unter den Achtern noch unter den Neunern ein Zahlwort finnisch-ugrischer Herkunft zu finden ist, daß bei der größeren Zahl jedoch, bei zehn, in einander fern stehenden Sprachen, im Wogulischen, im Lappischen und Tscheremissischen Zehner-Zahlen gemeinsamen Ursprungs zu sehen sind, die schon seit langem mit ung. *olvas*, fi. *lukea* 'lesen' usw. als finnisch-ugrische, eventuell uralische Wörter betrachtet werden. Honti zweifelt auch nicht an der Richtigkeit dieser Zusammenstellung, sondert aber die Zehner – ohne auf ihr Verhältnis in der Grundsprache zu den übrigen Wörtern näher einzugehen – von den anderen ab, und erschließt FU **luka* '10', hierüber s. weiter unten (3.3. ff.). In den Sprachen, deren Zehner nicht zu dieser altererbten Wortfamilie gehört, gibt es entweder erst im Sonderleben erworbene Zehner-Zahlen oder nur etwas "ältere", d. h. für das Finnische und Mordwinische rekonstruiert Honti (wie auch schon früher angenommen wurde) FW **kümmen* '10', das Urpermische übernahm **das* aus einer iranischen Sprache. Das Ungarische erhielt das in Frage stehende Zahlwort erst im Sonderleben von den Iranern, die Quelle des ostjakischen Zahlwortes sucht Futaky im Tungusischen. Über angeblich finnisch-ugrische "Zehner-Suffixe" s. 3.3.2. ff.

2.4.1. Wenn man die Zehner mit ihren Vielfachen zusammenstellt (Tab. VI, VII), erhellt, daß die erwähnten fünf nicht einmal die Hälfte der Zehner-Zahlen, -Suffixe bzw. -Konstruktionen ausmachen. Nur im Finnischen und im Tscheremissischen genügt die Kenntnis des einfachen Zehners, um alle seine Vielfachen zu verstehen, im Mordwinischen ist

auch nur der Zwanziger anders geartet als die übrigen runden Zehner-Zahlen, im Lappischen gibt es nur im Südlappischen eine Zahlenform, die es dem Forscher erlaubt, aus ihrer Existenz weitere Folgerungen zu ziehen (Tab. VI), die Verhältnisse sind aber im Permischen und Ugrischen sehr bunt, s. Tab. VII.

Tabelle VI
Die runden Zehnerzahlen der finnisch-wolgaischen Sprachen

	lappisch S	finnisch	mordwinisch E	tscherKB
10	<i>lukkíe, tsiekkíe</i>	<i>kymmenen</i>	<i>kemeń</i>	<i>lu</i>
20	<i>guöktie-lükkie</i>	<i>kaksikymmentä</i>	<i>koms</i>	<i>koklâ</i>
30	<i>gulme lukkie</i>	<i>kolmekymmentä</i>	<i>kolmoń-gemeń</i>	<i>kâmlâ</i>
40	<i>nielie-lükkie</i>	<i>neljäkymmentä</i>	<i>ńileń-gemeń</i>	<i>nällâ</i>
50	<i>vijte-lükkie</i>	<i>viisikymmentä</i>	<i>ved'-gemeń</i>	<i>wæclâ</i>
60	<i>govhte lukkie</i>	<i>kuusikymmentä</i>	<i>kođ-gemeń</i>	<i>kuđlu</i>
70	<i>tjädje-lükkie</i>	<i>seitsemänkymmentä</i>	<i>šiz'-gemeń</i>	<i>šæmlu</i>
80	<i>gaaksie-lükkie</i>	<i>kahdeksänkymmentä</i>	<i>kavksoń-gemeń</i>	<i>kändäkšlu</i>
90	<i>uksie lukkie</i>	<i>yhdeksänkymmentä</i>	<i>vejksen'-gemeń</i>	<i>ændekšlu</i>
100	<i>tjuodie</i> usw.	<i>sata</i>	<i>šado</i>	<i>šüðä</i>

Aus Tab. VI ist ersichtlich, daß die gemeinsame Grundsprache der vier Sprachen, deren Zehner darin zu finden sind, nicht ein, sondern zwei Zahlwörter für '10' haben mußte, sie dürften wohl mundartlich verteilt gewesen sein, in einer Mundart war vermutlich nur je ein Zehner bekannt. Diese Zahlenbenennung konnte aber noch kein so eindeutiges Zahlwort sein, wie die in der FW Grundsprache verwendeten Zahlwörter 1–9, darauf kann man aus IpS folgern, wo aus dem Wort 'Einschnitt, Kerbe usw.' beim Zählen von Rentieren und Schafen ein nur dabei verwendetes Zahlwort '10' geworden ist (s. Honti 202–4). Aus diesem Einzelgänger (der im Material von Honti noch in 11, 12, 20, 100 belegt ist) könnte man nicht weitere Folgerungen ziehen, wenn die verschiedenen Zahlwörter für 100 in den südlappischen Mundarten diese Überlegungen nicht unterstützten.

Das andere Zahlwort in Tab. VI, das nicht in das System hineinpaßt, ist der mordwinische Zwanziger, der – obgleich problematisch – doch mit dem ugrisch-permischen Zahlwort zusammenhängen muß. Aus

Tabelle VII
Die runden Zehner der permischen und ugrischen Sprachen

	wojakisch		syrjäinisch		ostjakisch		wogulisch		ungarisch
	Sl.	S. Lit.	V	P	V	T	N		
10	<i>das</i>	<i>das</i>	<i>das</i>	<i>das</i>	<i>jön</i>	<i>low</i>	<i>low</i>	<i>tíz</i>	
20	<i>kiz</i>	<i>kiz</i>	<i>kiz</i>	<i>kjkdas</i>	<i>kos</i>	<i>kos</i>	<i>kos</i>	<i>hús</i>	
30	<i>kvamjn</i>	<i>kvamjn</i>	<i>komjn</i>	<i>kujimdas</i>	<i>kolámjöh</i>	<i>wēt</i>	<i>wāt</i>	<i>harminc</i>	
40	<i>nijldas</i>	<i>nijldon</i>	<i>nel'amjn</i>	<i>ńoldas</i>	<i>ńeljöh</i>	<i>ńilu</i>	<i>naliman</i>	<i>negyven</i>	
50	<i>viŕtas</i>	<i>viŕton</i>	<i>vejmjn</i>	<i>viŕdas</i>	<i>wetjöh</i>	<i>ätlow</i>	<i>atpan</i>	<i>ötven</i>	
60	<i>kwafŕtas</i>	<i>kwafŕton</i>	<i>kwajümjn</i>	<i>kwafŕdas</i>	<i>kwujöh</i>	<i>katlow</i>	<i>xöŕpan</i>	<i>hatvan</i>	
70	<i>szizmdas</i>	<i>szizmdon</i>	<i>szizmdas</i>	<i>szizmdas</i>	<i>läwäjöh</i>	<i>sätlow</i>	<i>sätlow, -pan</i>	<i>hetven</i>	
80	<i>kjamistas</i>	<i>lamiston</i>	<i>kekjamistas</i>	<i>kjjamistas</i>	<i>ńisat</i>	<i>ńalälłow</i>	<i>ńölsät</i>	<i>nyolcvan</i>	
90	<i>ukmistas</i>	<i>ukmiston</i>	<i>okmistas</i>	<i>ekmistas</i>	<i>ejersat</i>	<i>antälłow</i>	<i>ontälsät</i>	<i>kilencven</i>	
100	<i>šu</i>	<i>šu</i>	<i>šo</i>	<i>das(jes)das</i> <i>šo</i> <i>sto</i>	<i>sat</i>	<i>šē</i>	<i>sät</i> <i>janij sät</i>	<i>száz</i>	

diesem durch 'zwei-zehn' nicht verdrängten Zahlwort kann man m. E. folgern, daß die Benennungen der Vielfachen von zehn einst wohl in allen finnisch-ugrischen Sprachen etwa so verwickelt waren wie jetzt in den ugrischen und permischen Sprachen. Die Konstruktion der runden Hunderter, das Verständnis des Multiplizierens und des Systems der Zahlen dürften vermutlich auf die Namen der Zehner gewirkt und die jetzigen Zahlwörter in allen finnisch-wolgaischen Sprachen durch Analogie zustandegebracht haben, ebenso wie in syrjP (s. Tab. VII). Das einfache Zahlensystem dieser Sprachen scheint das Ergebnis einer späten Entwicklung zu sein.

Die Zehner der obugrischen und der permischen Sprachen (Tab. VII) dürften wohl die meisten Informationen über die früheren Verhältnisse vermitteln, obwohl infolge der Analogie in syrjP die Zehner von zehn an nicht bis 90, sondern sogar bis 100 gleich konstruiert werden können, von 40 an in allen diesen Sprachen die folgenden Zehner bis 90 oder zumindest bis 60 oder 70 gleich auslauten.

2.4.2. Aus Tab. VII ist klar ersichtlich, daß die ugrischen und permischen Sprachen zur Benennung der Zahl 20 ein finnisch-ugrisches Lexem verwenden, das nicht die Elemente '2' und '10' enthält und sicher nicht anderen Ursprungs sein kann als das mordwinische Zahlwort für dieselbe Zahl. Das altererbte Wort dürfte m. E. ursprünglich, wie schon erwähnt (2.1.2.), eine Maßbestimmung gewesen sein, die sich natürlich nicht unbedingt in allen Sprachen der Sprachfamilie zu einem Zahlwort entwickeln mußte, und wenn es dennoch dazu gekommen ist, konnte es leicht durch ein dem Aufbau des Systems entsprechend konstruiertes Zahlwort verdrängt werden, wie in syrjP, wo es jetzt nicht mehr anzutreffen ist, aber in der reichen Sammlung von Honti für 1838 noch belegt ist (176). In lautlicher Hinsicht problematisch ist die gemeinsame Herkunft des mordwinischen Zahlwortes mit den übrigen bzw. die Rekonstruktion des Wortes. Honti erschließt **kušə* '20' und meint, ein *m* sei im Mordwinischen einer paradigmatischen Assimilation von *kemeń* '10' zu verdanken, da dieses Wort von 30 an in allen Zehnern vorkommt. Die Wirkung der Analogie im Anlaut und im Auslaut ist schon lange wohlbekannt, es genügt, bei den Zahlwörtern auf ung. *hét* '7' hinzuweisen, das den Anlautkonsonanten höchstwahrschein-

lich ung. *hat* '6' verdankt, auch die Alliteration weist auf die unleugbare Existenz der Analogie im Anlaut hin, noch stärker ist sie im Auslaut vertreten (s. Reim). Wirkung des Inlautes auf den Inlaut benützt aber m.E. nur Honti als Erklärung. Wo er dies "überzeugend" anführt (beim **t*-Element im Wortinnern der Kardinalia, 182–84), handelt es sich aber nicht um einen Inlaut, sondern um die Auslautsilbe von *yksi*, *kaksi*, *viisi*, *kuusi* '1, 2, 5, 6' (deren Stamm im Finnischen *-te-* lautet), wo dasselbe Element auch in einem nicht unbedeutenden Teil der etymologischen Entsprechungen anzutreffen ist.¹²

Das mordwinische *-m-* ist m.E. als Zusatzlaut nicht erklärbar; aus einer Rekonstruktion mit ursprünglichem *m* (woran Setälä, Paasonen, Wichmann gedacht haben) ist aber nicht nur das mordwinische, sondern auch das ungarische Zahlwort leicht ableitbar, da doch **-m-* > ung. *-m(-)* und auch *-v(-)* ~ Ø wohlbekannte, gut belegte Lautentwicklungen sind. Problematisch ist jedoch der gänzliche Schwund eines vermuteten ursprünglichen *m* im Inlaut in den obugrischen und permischen Sprachen. Aus dem Material des UEW können jedoch einige Beispiele zitiert werden, in denen aus einer erschlossenen Konsonantengruppe *m* + Affrikate (deren Lautgeschichte viele gemeinsame Züge mit der der Sibilanten aufweist) dem **m* im Obugrischen bzw. Permischen ein Lautmangel entspricht: FU **-mč-* > ostjO *sus* 'Lederhaut usw.' (aber Trj. *-ṅč*), FP **-mč-* > wotjB *šudžam*, syrjLu. *žož* 'überständig, säuerlich' usw. (s. UEW 53, 617). Für die permischen und obugrischen Sprachen können jedoch keine so genauen und sicheren Analogien angeführt werden wie die ungarischen und mordwinischen Lautentsprechungen (ung.? *húsz* '20' und *nyúl* 'Hase'), als unmöglich dürfen sie wohl m.E. dennoch nicht bezeichnet werden. Wichmanns Rekonstruktion mit einem *m* und mit einem Sibilanten, "ein selbständiges, nicht zusammengesetztes Wort, welches ursprünglich möglicherweise eine unbestimmte oder mehr oder weniger bestimmte Menge bezeichnete und später die Bedeutung 'zwanzig' erhielt" (MSFOu LII 347) scheint mir die bisher beste Erklärung zu sein. Die von Rédei vorgebrachte (NyK 67: 330–33) ist etwas komplizierter, jedoch nicht ablehnbar (s. MSzFE, UEW), sie benötigt, wie Rédei es auch selbst sagt, mehrere Hypothesen, kann aber damit unterstützt werden, daß die Zahlwörter 8 und 9 in den finnisch-wolgaischen Sprachen, wie allgemein angenom-

men, auch aus einem treffenden Satz zu Zahlwörtern verkürzt worden sind (s. oben 2.3.1.).

2.4.3. Der Name der Zahl für '30' dürfte wohl in den ugrischen Sprachen ziemlich spät entstanden sein. Ung. *harminc* wird nach den zahlreichen bisherigen Erklärungen als eine im Sonderleben entstandene Bezeichnung betrachtet. Die glaubwürdigste Deutung stammt von Honti: Die altungarische, jetzt noch mundartlich belegte Form *harmic* sei die ursprüngliche und stamme aus **χarmu tizö*; daß aber aus dem Auslaut *-c* auf Einfluß des *n*-Auslautes der folgenden Zehner *-nc* geworden sein soll, scheint mir unwahrscheinlich (s. Honti 287).

Die Etymologie des wogulischen Dreißigers ist unbekannt, die des ostjakischen bedarf keiner Erörterung, ebenso wie die der ostjakischen 40–70 und die der runden Zehner der syrjP Mundart.

Die permischen Sprachen dürften wohl schon zu urpermischen Zeiten die Zahl 30 benannt haben, dafür spricht nicht nur die gleiche Gestalt des Zahlwortes in den syrjänischen und wotjakischen Mundarten, sondern auch die starke Deformation der Dreierzahl im Wortbeginn. Die Endung *-mijn* dieser Zahlwörter ist in verschiedenen syrjänischen Dialekten auch in 40, 50 und 60 zu sehen, sie wird schon seit langem mit den ihnen entsprechenden ugrischen Zehnerendungen, d. h. *-män*, *-pän* im wogulischen 40–60 bzw. *-van/-ven* im Ungarischen von 40 an, Zehnersuffix genannt und mit oder ohne Fragezeichen mit *fi. moni* 'mancher' verglichen. Nach Honti gehören nur die Zehnersuffixe zusammen und stammen aus FU **mэнэ*, was seines Erachtens das ursprüngliche Zahlwort mit der Bedeutung '10' der finnisch-ugrischen (oder sogar der uralischen?) Grundsprache gewesen sein konnte (159), was nach seiner Deutung auch im Achter und Neuner der permischen Sprachen anzutreffen sei. Meine Meinung über beide für das Finnisch-Ugrische erschlossenen Zehner s. unten (3.3. ff.).

In zwei syrjänischen Aufzeichnungen aus dem vorigen Jahrhundert (1813, 1850) begegnet am Ende der Zahlwörter 30–60 nicht *-mijn*, sondern *-mjs*, d. h. genau dieselbe Auslautsilbe wie überall bei den Permiern in den Zahlwörtern '8' und '9'. In der Mundart Ud wurde seitdem – wie in allen übrigen Dialekten in den neueren Sammlungen – auch in diesen runden Zehner-Zahlen als letzte Silbe *-mijn* registriert.

Honti ist der Meinung, in den fraglichen Mundarten dürfte wohl früher 30, 40, 50, 60 auf *-mjn* ausgelautet haben, aber *das* '10', das ja in 70, 80, 90 vorhanden ist, muß auf die Zehnerzahlen einen Einfluß gehabt haben und den Auslaut *-s* statt *-n* bewirkt haben. Demzufolge fielen die Auslautsilben von 8 und 9 mit denen der fraglichen runden Zehnerzahlen zusammen. Auf diese Weise sei s. E. eine unlogische Zahlenreihe zustande gekommen. Um diese loszuwerden, wurde dann *-mjs* durch *-mjn* verdrängt. Nach dieser Erklärung soll *-mjs* in den runden Zehnern nur kurze Zeit existiert haben und kein ursprüngliches Zehnersuffix gewesen sein (231–2).

Die vorgeschlagene Deutung enthält allzuvielen Hypothesen, demzufolge ist sie nicht glaubwürdig. Es ist eine durch nichts unterstützte Spekulation, daß das *-mjs* der Aufzeichnungen von 1813 und 1850 ein früheres *-mjn* verdrängt hätte. Weiterhin reimt sich ja *-mjs* nicht auf *das*, es ist also durchweg unwahrscheinlich, daß der letzte Laut, von *das* stammend, hätte verändert werden sollen; *das* hätte eher an die Stelle der gesamten Auslautsilbe treten können. Wenn aber die Zahlen 30–60 auf *-s* und nicht auf *-n* auslauteten, dann gab es schon in dieser Mundart keine Zehner mit *-n* im Auslaut, die durch ihren Einfluß die unlogisch gebildeten Zahlwörter hätten entfernen können, der Einfluß konnte höchstens aus einer anderen Mundart stammen! Wenn man aber in der Endung der Zehner nicht unbedingt die Zahl zehn oder ein Zehnersuffix sucht, sondern eventuell eine Maßbestimmung, dann ist es nicht unbedingt unlogisch, wenn diese in den Zahlwörtern 8, 9 und auch in den runden Zehnerzahlen anzutreffen ist, besonders wenn man auch daran denkt, daß einst die Kunst des Zählens nicht unbedingt weit ging, s. über **mjn*, **mjs* 3.4.2.

2.5. Die Herkunft der runden Zahlen, größer als der Zehner, ist in gewissem Umfang einfacher festzustellen. Wie aus Tab. VI und VII ersichtlich, wurde '100', das höchste aus der finnisch-ugrischen Grundsprache ererbte Zahlwort arischen Ursprungs, in allen Tochtersprachen bewahrt. Hin und wieder gibt es ein Synonym für dieses altererbte Zahlwort, das entweder in das System der Vielfachen der Zehner hineinpaßt oder ein Lehnwort ist. Die ingr. Form *kümmenkümment* ist, wie die runden Zehner davor, eine implizite Multiplikativform oder eine in-

grediente, das livische Zahlwort (Sal.) *t'um t'um* deutet Honti als ingrediente Schnellsprechform. Aus dem Syrjänischen gibt es Belege für implizite und explizite Multiplikation: syrjP *das das* bzw. *das-jes-das*, d.h. '10 x 10', s. noch *kikdas-jes-das*, *kujimdas-jes-das* '20 x 10, 30 x 10', beides Aufzeichnungen aus dem vergangenen Jahrhundert. SyrjP *sto* weist m. E. eindeutig darauf hin, daß die Syrjänen viel mit Russen zu tun hatten, da doch in aller Welt *la raison du plus fort toujours la meilleure* ist, müssen sie, um Mißverständnisse zu vermeiden, hundert oft russisch sagen, demzufolge gehört dieses 'überflüssige' Lehnwort bereits zu ihrem Zahlwortschatz.

2.5.1. Das Südlappische muß unbedingt besonders hervorgehoben werden, obgleich die dortigen Verhältnisse nicht aus dem Sonderleben des Lappischen stammen, sondern nur für die südlappischen Mundarten charakteristisch sind. Nicht nur der Zehner hat in diesen Mundarten außer dem mit den in den übrigen lappischen Dialekten auch bekannten, gemeinsamen Wort noch eine neue Benennung; auch die Potenzen haben viele Namen. Für 100 gibt es außer *čuodie* und *hundere* noch einheimische, nur in gewissen Situationen, bei gewissen Handlungen verwendete Bezeichnungen: 'großer Zehner', 'große Kerbe', 'Name', 'kleiner Name', 'Hut', 'großer Hut'. Infolge dieser Buntheit wird 1000 mit *tåvsene* und *čuodie* (was in den übrigen Mundarten und in den verwandten Sprachen '100' bedeutet!), noch 'großer *čuodie*', 'zehn große Zehner', 'großer Name' genannt, und die sonst nicht mit eigenem Namen versehene vierte Potenz von 10, 10.000, heißt: 'zehn Hüte', 'zehn Namen', s. bei Honti 211–14, besonders Anm. 150. Alle diese Zahlenbenennungen lassen sich aus dem Registrieren und Verkaufen großer Rentierherden erklären. Aus der Sicht der altererbten Zahlwörter ist besonders interessant, daß **śata* '100' in diesen Dialekten die sonst stabile Bedeutung der Zahlwörter nicht so beibehalten hat, wie sie aus dem Urlappischen ererbt wurde (zumindest nach der Meinung jener, die das Wort schon bei der Übernahme für ein Zahlwort halten), nämlich daß die beim Zählen bis zum letzten Finger erhaltenen Bündel wieder, – aber nur noch einmal – bis zum letzten Finger hinzugereicht wurden, (welche Zählart vorzuschreiben nach meiner Meinung dieses Wort als Maßbestimmung von den Finnougriern von ihren Nachbarn übernom-

men werden konnte), sondern dieses Verfahren wurde vermutlich noch einmal, noch ein drittes Mal vorgenommen; die größeren, aus zehn Zehner-Bündel bestehenden Hunderter-Bündel wurden wieder bis zum letzten Finger registriert. Das ererbte Wort dürfte im Uralappischen und im Ursüdlappischen also m. E. wohl noch kein Zahlwort, sondern die Bestimmung zum Zusammenlegen eines großen Bündels gewesen sein.

2.5.2. Auch das Nordwogulische bietet mit seinem Hunderter ein erwähnenswertes Problem: Infolge der lautlichen Entwicklung sind hier die Zahlwörter ‘7’ und ‘100’ gleichlautend, wogN *sāt* bedeutet ‘7’ oder ‘100’, daher kann man, wenn Genauigkeit nötig ist, mit *janiy sāt* ‘großer *sāt*’ auf ‘100’ hindeuten. In anderen Sprachen weist ‘groß’ in einigen Fällen (s. oben im Lappischen) auf das Zehnfache der gesagten Zahl hin, hundert ist aber kein Vielfaches von sieben! Beim Rechnen können zwei Zahlwörter schwerlich mit Attributen voneinander unterschieden werden! Nicht nur in der Mathematik ist ein solcher Zusammenfall von zwei Zahlwörtern störend, sondern auch in der attributiven Verwendung der Zahlwörter¹³, s. über 80, 90 und 800, 900 in den obugrischen Sprachen (2.3.2.4.).

2.5.3. Die Tausender sind in allen finnisch-ugrischen Sprachen Lehnwörter. Die permischen und obugrischen können aus **śasra* usw. abgeleitet werden, eine etwaige finnisch-ugrische Übernahme ist für die Forscher fraglich, auch FW **tušante*, **tuša(m)* erschließt Honti nur mit Fragezeichen, ung. *ezer* wiederum ist ein iranisches Lehnwort, das erst im Sonderleben der Sprache übernommen wurde. Dieses Zahlwort kommt zwar seltener vor als der Hunderter, ungeachtet dessen gibt es jedoch aus mehreren Sprachen Angaben mit Multiplikation von hundert. Außer den oben zitierten lappischen Zahlwörtern s. noch wogP VN LU *low šēt*, ostjVj. *jōη sat*. Die syrjänischen Angaben erinnern an ...-zweihundert in dreizehnhundert bis neunzehnhundert, s. syrjV I *das šo* ‘1000’, s. noch *das kvat’ šo* ‘1600 (=16 · 100)’, *kvat’imjn šo* ‘6000 (=60 · 100)’ (Honti 238–40). Dieses Verfahren ist auch in der nichtrunden Zahl IpS *luhkie uksie stoere-luhkie uksie luhkie uksie* ‘1999 (=19 x 100, 90, 9)’ die Ausdrucksweise für den Tausender. Das russische Lehnwort syrjVU P *tjšeća* wird auch für tausend verwendet.

2.5.4. Die Million kommt als Lehnwort in allen verwandten Sprachen vor. Die einheimischen Belege stammen aus tausend: ostjV *nemlāy t'ōrās* [namenloser Tausender], fi. *tuhannen tuhatta*, estn. *tuhat kord tuhat* '1000 · 1000', estnS *must(a) tuhhat* [schwarzer Tausender].

2.6. Die Benennung der nichtrunden Zahlen, die größer sind als die Grundzahl des Zahlensystems, wird in den meisten Sprachen – bis auf vereinzelte Ausnahmen – aus den zum Aufbau des Systems unbedingt notwendigen Zahlwörtern konstruiert. Die dem ersten Zehner folgenden Zahlen, zumeist bis 20, seltener bis 30, ab und zu bis 100, haben hier und da eine von den höheren abweichende Konstruktion, von 100 an zumeist eine fast ganz einheitliche. Der Benennung der höheren Zahlen liegen logische Verfahren zugrunde, meist weist nur die Reihenfolge der Zahlen darauf hin, daß die Zahl (in der Regel ein Einer) vor dem Namen der Potenz der Grundzahl als Multiplikator steht, die Zahl danach zur größeren davor addiert werden muß. Das Alter, d. h. der Zeitpunkt der Entstehung dieser Zahlenbenennungen kann ziemlich selten genau bestimmt werden (z. B. bei '11' und '12', die aus dem Germanischen ins Deutsche, Englische gelangt sind).

In den finnisch-ugrischen Sprachen herrscht bei der Konstruktion der in Frage stehenden Zahlenbenennungen die Addition der multiplizierten Einheiten des Dezimalsystems vor (wobei sprachliche Elemente auf die Addition hinweisen können; wenn es solche gibt, ist die Reihenfolge von ihrer Aufgabe befreit), die ingrediente Zählweise darf jedoch nicht außer acht gelassen werden, alles übrige kommt nur in gewissen Fällen, auf einem kleinen Gebiet vor.

2.6.1. Tab. VIII enthält eine kleine Auswahl an Benennungen von nichtrunden Zahlen in den finnisch-ugrischen Sprachen, um gewissermaßen die charakteristischen Übereinstimmungen und Unterschiede zu illustrieren. In der reichen Zahlwortsammlung von Honti (Anhang 105–98) fällt auf, daß die ingrediente Zahlwortkonstruktion nicht nur im Suomi-Finnischen, sondern in allen ostseefinnischen Sprachen und Dialekten (s. Finnisch, Ingrisch, Karelisch, Lüdisch, Wepsisch, Wotisch, Estnisch, Südestnisch, Livisch in Kurland und Livland) viel-

Tabelle VIII
Nichtrunde Zahlen über zehn

		'11'	'12'	'21' od. anderes	'31' od. anderes
ung.		<i>tizenegy</i>	<i>tizenkettő</i>	<i>huszonegy</i>	<i>harmincegy</i>
wogulisch	T	<i>lo[w]-təmər-ük</i>	<i>lo[w]-təmər-ki'</i>	<i>kos ük(i)</i>	<i>wəit ux</i>
	KU	<i>äk-χujp-low</i>	<i>kit-χujp-low</i>	<i>χos äk_oə</i>	<i>wāt äk(ə)</i>
	P	<i>äk-kajp-low</i>	<i>kit-kajp-low</i>	<i>kus-ārəγ-äkəγ</i>	<i>wat-ārəγ-äkəγ</i>
	So.	<i>ak_o-χujpə-luw</i>	<i>kit-χujpə-luw</i>	<i>wāt nupəl ak_oa</i>	<i>naliman nupəl ak_oa</i>
ostjakisch	V	<i>jöŋərkəj</i>	<i>jöŋ-ərki kät-(kən)</i>	<i>ķ'osərkəj</i>	<i>ķ'oləmjöŋ əj</i>
	DN	<i>əjχäit'ötöŋ</i>	<i>kätχäit'ötöŋ</i>	<i>χusəjət</i>	<i>χotəmjöŋ əjət DT</i>
	Ni.	<i>ij-χōš-jän</i>	<i>kät-χōš-jän</i>	<i>χus üt</i>	<i>χutəmjän it</i>
	Kaz.	<i>ī-χōš-jän</i>	<i>kät-χōš-jän</i>	<i>χos üt</i>	<i>ńəljän peli üt</i>
syryjV		<i>das-eřik</i>	<i>das-kiķ</i>	<i>kiż eřik</i>	<i>kujimdas-eřik P</i>
woj.	Lit.	<i>das odig</i>	<i>das kiķ</i>	<i>kiż odig</i>	<i>ńiľ'don odig '41'</i>
	Sl.	<i>das no ojik</i>	<i>das no kiķ</i>	<i>kiż no vit '25'</i>	<i>kjamįstas ojik '81'</i>
tscher.	KB	<i>lu-at-ik(tət)</i>	<i>lu-at-kok(tət)</i>	<i>J südö lat-iktə '111'</i>	<i>šüdö koklā šəmöt '127'</i>
	O	<i>lat-ikie</i>	<i>lat-kok</i>		<i>šəmlā šəm '77'</i>
mordw.	E	<i>kevejkeje</i>	<i>kemgavtovo</i>	<i>koms'-vijke(je)</i>	<i>koms'-vet'eje '25'</i>
	M	<i>kefkijä</i>	<i>kemgaftova</i>	<i>koms'-fkjä</i>	<i>ńiľ'-gemoń fkjä '41'</i>
fS		<i>yksitoista</i>	<i>kaksitoista</i>	<i>kaksikymmentä yksi</i>	<i>kolmekymmentä yksi</i>
lappisch	S	<i>lökkie (jah) akt(e)</i>	<i>lökkie (jah) guokte</i>	<i>guokte lökkie (jih) akte</i>	<i>gulmen lukkien jah akten (gen.)</i>
		<i>lökk'-ih akte</i>			
		<i>cehki' akt</i>	<i>tsiekkie göökt'e</i>		<i>uktsie lukhie uktsie '99'</i>
	L	<i>akta läkē nan</i>	<i>kuokte läkē nan</i>	<i>kuək(te) loək akta</i>	<i>kuək loək vĩata '25'</i>
		<i>akta nup(pē) lähkäi</i>	<i>kuokte nup(pē) lähkäi</i>	<i>akta kolmat lookoi</i>	<i>pelkolmat looĵe</i>
N	<i>ok'tä-nubbē-lökkai</i>	<i>guok'te-nubbē-lökkai</i>	<i>ok'tä-goalmad-lökkai</i>	<i>vit'tä-ēič'ēid '65'</i>	
Sk.	<i>öhttämlää'kkē</i>	<i>kuahttamlää'kkē</i>	<i>kuahttläöhtt</i>	<i>kuahttläkolmm '23'</i>	

leicht einst die einzige Konstruktionsweise der nichtrunden Zahlenbenennungen bis 99 (livSal. sogar auch 100) gewesen ist (Honti 196). Die Zahlen von 11 bis 19 werden überall dort als 1, 2, ... aus dem zweiten Zehner benannt (nicht alle Listen enthalten alle neun Zahlen), wobei die alten Aufzeichnungen des Finnischen (1642, 1733, 1745, 1824) die Zahlwörter in einer solchermaßen langen Form mitteilen, doch liegen auch schon aus dem vergangenen Jahrhundert (1816, Lönnrot) kürzere Bezeichnungen ohne Zufügung von 'aus dem Zehner' vor. Bei den Zahlwörtern zwischen 11 und 19 gibt es in diesen Listen nur eine einzige nicht ingredientie Angabe: Die fünfte Variante aus Karelilien gibt 12 als *kymmenen da kaksi* an. Keine einzige Zahl über 100 wurde ingredient aufgezeichnet; dies kann jedoch auch dem zugeschrieben werden, daß nur wenige nichtrunde Zahlen über 100 in den Listen zu finden sind. Die ingredienten Benennungen der Zahlen von 21 bis 99 scheinen aus den Literatursprachen durch additive Konstruktionen verdrängt worden zu sein, sie werden nur durch alte Aufzeichnungen bewiesen. Im Ingrischen, im Wepsischen, im Wotischen, im Südestnischen und im Livischen können wohl beide Konstruktionen nebeneinander existieren, in Livland ist sogar vielleicht die ingredientie Konstruktion häufiger, aus dem Karelischen, Lüdischen und Wotischen gibt es in Hontis Sammlung nur so wenige nichtrunde Zahlen über 20, daß man über ihre Struktur eigentlich nichts aussagen kann.

Von den übrigen Sprachen des finnisch-permischen Zweiges der Sprachfamilie enthalten nur die meisten lappischen Dialekte ingredientie Zahlwörter, im syrjänischen, wotjakischen, tscheremissischen und mordwinischen Material fand Honti keine.

Von den neun lappischen Zahlwortlisten gibt es in der ausführlichsten (lpS) keine ingredienten Zahlen, in den übrigen sind alle Zahlen von 11 bis 19 ingredient konstruiert, dem Einer folgt lpN *nub'be* usw. 'toinen', und dann der Illativ des Zehners.¹⁴ Höhere ingredientie Zahlwörter sind in den Listen nur wenige zu finden, in diesen steht vor dem Illativ des Zehners (L N) das entsprechende Ordinalzahlwort. In der lpL Liste sind nur vier nichtrunde Zahlen zwischen 20 und 100 angegeben, alle additiv und auch ingredient, fast genauso bei den über zehn lpN Zahlen aus diesem Zahlenbereich, die meisten in zwei Konstruktionen mitgeteilt. In der kurzen lpI Liste wurde alles über 20 (22,

23, 26) nur ingredient aufgezeichnet, der Zehner kann nach dem Ordinale (wie im Finnischen) auch wegbleiben.

Auch die obugrischen Sprachen kennen die ingredientie Konstruktion, aber nicht in allen Mundarten bzw. nicht in jedem Zahlenbereich. Aus Tab. IV und V ist ersichtlich, daß 18 und 19 in wogKU und ostjDT auf ingredientie Weise ausgedrückt werden, wobei in DT das Ordinale *kimät* 'zweiter' zu *kim* verkürzt erscheint. In wogP und ostjDN besitzt eine der zwei bzw. drei Varianten eine ingredientie Konstruktion. In diesen Mundartgebieten wurden nur noch DT '180' und '190' ingredient aufgezeichnet (280, 290, 380, 390 dagegen nur in einer additiven Form). Alle übrigen ingredient ausgedrückten Zahlwörter haben Kanisto, Karjalainen, Rédei, Gulya und die Gelehrten der Sowjetunion ausschließlich in den Nordmundarten registriert, und zwar bei höheren Zahlen als 20, wobei auch höhere als 100 zu finden sind. Die wogulischen Zahlenlisten von Honti enthalten keine weiteren Angaben von Munkácsi als die schon erwähnten.

Karjalainen hat zwischen 20 und 100 nur wenige ostjO Aufzeichnungen nichtrunder Zahlen vermerkt (21–29, 31, 91), sie wurden aber alle ingredient konstruiert, eine additive Variante ist nicht notiert; für Kaz. gibt er die Zahlwörter von 21 bis 29 additiv an, auch 31, aber daneben steht mit der Bemerkung "selten" auch eine ingredient konstruierte Form. Auch in Šur. scheinen beide Konstruktionstypen gebräuchlich zu sein, '21' wurde in drei Varianten (explizite, implizite Addition, ingredient) aufgezeichnet, die zwei außerdem angegebenen nichtrunden Zahlen (25, 48) nur ingredient. Alle diese ingredienten Zahlen haben eine von den finnisch-lappischen bzw. vom obugrischen ingredienten '18', '19' abweichende sprachliche Form: nach der Benennung des noch nicht erreichten Zehners, zu welchem man als nächste runde Zahl gelangen wird, steht O, Šur. *pela*, Kaz. *peλi* 'zu, gegen' (vgl. DEWOS 1145). Die zwei ingredienten ostjakischen Zahlwörter über hundert sind anders konstruiert: ostjO *kimet sätl̄ it* '101' enthält das Ordinale 'zweiter' und ein Possessivsuffix (also: 'seines zweiten Hunderts eins'), die seltene Variante derselben Zahl aus Kaz. hat eine doppelt ingredientie Form: einerseits ein Ordinale, andererseits dieselbe Postposition, die in den ostjakischen ingredienten Zahlwörtern zwischen 20 und 100 zu finden ist, also Kaz. *kimät sot peλi it* 'zum zweiten Hundert eins'.

Die Zahl der nordwogulischen ingredient konstruierten Zahlwörter ist viel größer als die der nordostjakischen: ihr Aufbau ist auch unter und über hundert anders geartet. Die Angabe des noch nicht erreichten Zehners mit der Postposition *nupəl* 'gegen, zu' (KL VII 214) danach ist ziemlich gut belegt: *wāt nupəl ak_oa* '21', s. noch 22, 23, 31, 32, 34, 46, 57, 79, weiterhin auch in Zahlwörtern, die mit einem Hunderter beginnen: *kit sat wat nupəl ak_oa* '221', s. noch 145, 324, 434, 633, 889, 989, sogar auch 1426. In einigen Beispielen steht hinter dem Namen des Zehners keine Postposition, sondern das Lativsuffix weist auf das "Ziel" des Zählens hin: *wātən ak_o* 'in Richtung von 30 eins' (s. noch 22, 33 Honti 276). Auf den zu erreichenden Hunderter weist entweder wie im Ostjakischen das Ordinale oder die Kardinalzahl hin, in beiden Fällen steht der Hunderter im Lativ: *kit(it) sātən ak_oa* '101', s. noch 109, 110, 145, 201, 203, 311, 324, 434, 767, 889. Eine dreistellige Zahl kann ingredientie Konstruktionsweisen usw. enthalten: *kit(it) sātən ontolow* '109', *sōtəran ontarsāt nopəl ontolow* '989' usw.

Wie ersichtlich kennen die obugrischen Sprachen verschiedene sprachliche Mittel, um eine ingredientie Zahlenstruktur zu bilden, nicht nur mithilfe von Ordinalia, wie in den finnischen und lappischen Mundarten; weiterhin ist die Konstruktion bis 20, von 20 bis 100 und über 100 nicht dieselbe.

Die dritte ugrische Sprache, das Ungarische, hat m. E. kein ingredienties Zahlwort. Die Liste von Honti enthält eines, das als solches betrachtet werden könnte: *ötödfélszáz* '450'. Vermutlich ist es m. E. früher kein Zahlwort gewesen, sondern erst 1813 von Adam Pálóczi Horváth erfunden worden, um seiner Liedersammlung den Titel "*Ötödfélszáz énekek*" [Vierhundertfünfzig Lieder] zu geben, da doch ein regelrechtes Zahlwort im Titel einer Liedersammlung nicht allzu poetisch geklungen hätte; auch der Plural nach dem Zahlwort, der den uralischen Sprachen fremd, in den Übersetzungen aus dem Lateinischen jedoch in den Codices gut belegt ist, weist auf ein absichtliches, bewußtes Archaisieren hin. Der größte ungarische Dichter des 16. Jahrhunderts, Valentin Balassi, gab das Datum 1591, um es möglichst poetisch auszudrücken, auf folgende Weise an: *Kilencvenegyvet mikor jelzettek másfélezer felett* [als einundneunzig über anderthalbtausend vermerkt wurde]. Diese und andere in Gedichten bewahrte Angaben von Daten (mit Übersetzungen

der lateinischen Präposition *super*) reiht auch Honti nicht unter die Zahlwörter, sondern er betrachtet sie als gelegentliche Konstruktionen in Gedichten (Anhang 101–3), ich schlage vor, auch *ötödfélszáz* zu diesen zu rechnen. Es sei noch bemerkt, daß *ötöd(ik)* ‘der fünfte’ hier kein Attribut von *száz* ‘100’ ist, sondern von *félszáz* ‘Hälfte von Hundert’, die Konstruktion bedeutet nicht ‘die Hälfte des fünften Hunderts’, sondern weist darauf hin, daß zu hundert bzw. zu dessen Hälfte zählend (50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450) das fünfte Mal die Hälfte von hundert vorkommt.

2.6.2. Es wäre allzu gewagt, aus den mannigfaltigen obugrischen und aus den gleichgestalteten finnisch-lappischen ingredienten Zahlenbenennungen darauf zu schließen, daß die gemeinsame finnisch-ugrische Grundsprache diese Art Konstruktion von Zahlwörtern gekannt hat, besonders da sie doch gemeinsame Zahlen nur bis sechs hatte, die ingredient bestimmten Zahlen dagegen erst von elf an erscheinen. Wenn man überhaupt auf die Konstruktion etwaiger höherer Zahlwörter der Grundsprache folgern könnte, dann wäre dies nur aus den explizit additiven Zahlwörtern möglich. Die meisten Zahlwörter mit impliziter Addition weisen mit keinem sprachlichen Element (nur durch die Reihenfolge) auf die Addition hin. Aus seinem reichen Material stellte Honti die folgenden sprachlichen, auf Addition hindeutenden Hilfsmittel zusammen: fi. estn. *ja* ‘und’, kar. *da* < russ. *id.*, altfi. *altestn. päälle* usw. ‘auf, über’, estnS *nink* ‘sowie, und’, lpS *jah, jih* ‘und’, LpL *nan, nal* usw. ‘super’, ?*pas, ?nez*, md. Suffixe *vo/va, ge, jel/jä*, tscher. *at* ‘?und’, wotj. *no* ‘?und’, syrj. *da, i* ‘und’, ostjW *χät’, χös*, im Osten *əɾəɣ* usw. ‘Überschuß’, ostj. *möltas* (< syrj.) ‘Überschuß’, wogN *χujp(e)* usw. ‘?liegend’, wogT *təmər* Postposition ‘auf’, wogN W *ja, jä* ‘und’, wogP *ārəɣ* ‘zu viel, mehr, sehr’, K *əri*, wogLO Abl. + *ariɣ*, wogN Lativ, ung. *-n* Lokativsuffix ‘auf’. Honti meint, wobei man ihm unbedingt zustimmen muß, diese Elemente seien erst im Sonderleben der Einzelsprachen zu diesem Zweck verwendet worden, keines davon diene schon in der Grundsprache zum Addieren der größeren und kleineren Einheiten der nichtrunden Zahlen (271, vgl. 275). (Er leitet ostj. *χät’, χös* und wog. *χujp(e)* von demselben Verb ab (247–9, 266–70), m. E. sind weder seine sachlichen noch die lautgeschichtlichen Überlegungen überzeugend,

das ostjakische Wort dürfte wohl zu ung. *-hoz* zu stellen sein, wie man es im allgemeinen tut. Das Kleinere kann beim Addieren mathematisch und sprachlich vor dem Größeren stehen, vgl. *dreizehn* bis *neunundneunzig*.)

2.6.3. Die übrigen arithmetischen Grundoperationen werden überhaupt nicht oder nur gelegentlich zum Konstruieren von nichtrunden Zahlen verwendet.

Die andere direkte Operation, das Multiplizieren, kommt nur bei der Konstruierung von runden Zahlen vor, da doch immer 10, 100, 1000 oder eine höhere Potenz von 10 zu multiplizieren sind (auch wenn sie 20, 30, 60, 16 oder 19mal zu nehmen sind, (s. oben 2.5., 2.5.3.), die Multiplikation ist bei der Bildung der runden Zahlen gänzlich in Anspruch genommen.

Bei finnisch-ugrischen Zahlwörtern wie ung. *ötödfélszáz* '450', *másfélezer* '1500', estn. *pool kolmat kúmmend* '25', *pool neljat kúmmend* '35', *pool wietkúmmend* '45', *poolteist sadda* '150', *poolkolmat sadda* '250', lpl. *pel-kolmat-lokke* '25' kommt ein Multiplizieren nicht in Frage! Man muß ja 50 nicht 5mal, sondern 9mal nehmen, um 450 zu bekommen, 500 ist mit 3 zu multiplizieren, um 1500 zu erhalten, oder eine tatsächliche Multiplikation ist mit anderthalb, also mit einer Bruchzahl zu vollführen. Bei den estnischen und lappischen Angaben wird die Hälfte des 3., 4., 5. Zehners bzw. des 2., 3. Hunderts erwähnt, was zu den Zehnern, Hunderten davor zu addieren ist (darauf wird in der Benennung des Zahlwortes nicht hingewiesen), um den als Bedeutung angegebenen Wert zu bekommen. Oben habe ich bereits darauf hingewiesen (1.4.1., 2.6.1.), daß die so gebildeten Zahlwörter keine echten Zahlwörter sind, sondern stilistisch nicht neutrale Synonyme der in der Zahlenreihe befindlichen Fünfer, Fünziger und Fünfhunderter. Die zitierten Zahlwörter enthalten, wo von einer Division gesprochen werden kann, alle nur Halbierung, d. h. zwar eine Division, die jedoch nicht nur durch ein mathematisches Verfahren erfolgen kann.

Die einfachere indirekte Operation, das Subtrahieren kommt auch nur gelegentlich vor. Über ung. *egy híján húsz* bzw. 18, 19 usw. der obugrischen Sprachen habe ich oben schon meine Meinung geäußert (1.4., 2.3. ff.), m. E. können weder diese noch die verschiedenen Be-

nennungen von 8 und 9 in den finnisch-ugrischen Sprachen als durch Subtraktion ausgedrückte Zahlenbenennungen betrachtet werden. In den ostseefinnischen Listen der Zahlwörter hat Honti mehrere Belege, in denen es sich jedoch klar um Subtraktion handelt: *yhdettä kaksikymmentä* '19', *kahdetta kolmekymmentä* '28' (zitiert bei Lönnrot), lüd. *kolmetuhat sadattai* '2900', weps. *yhteta kuuškyme* '59', estnS *üte vaja neli kümme* '39', vgl. aber *kolmkümmend üheksa* in der Literatursprache. Diese dürften wohl genauso gelegentlich verwendbare Größenangaben sein, wie das von Honti nicht zitierte "Zahlwort" für 2950 im Südostjakischen (s. 1.3.1.1.).

3. Könnte man die Zahl zehn samt den Vielfachen außer acht lassen, dann könnte jetzt schon die in der Überschrift gestellte Frage beantwortet werden. Die Rekonstruktion der Zahlenkenntnis der Finnougrier hängt aber stark davon ab, wie das Alter der Zehner-Benennungen mit dem der übrigen Zahlen in Einklang gebracht werden kann.

Tab. IX enthält aus der Dissertation von Honti die Übersicht über die Rekonstruktionen und über die Datierung der Zehner-Zahlen und Zehner-Suffixe der finnisch-ugrischen Sprachen. Das Zahlwort zehn weicht also in dreierlei Hinsicht von den Zahlwörtern unanfechtbar finnisch-ugrischen Ursprungs, d. h. bis sechs, ab:

- a) für die finnisch-ugrische Grundsprache wurden von Honti zwei Lexeme mit der Bedeutung '10' rekonstruiert, nicht nur eines, wie bis 6;
- b) keiner der rekonstruierten Zehner ist – wie bei den Zahlwörtern bis 6 – in allen Tochtersprachen erhalten;
- c) die finnisch-ugrischen Sprachen (und die meisten Sprachen Eurasiens) haben zur Benennung der Zahlen, die zum Konstruieren der höheren runden und nichtrunden Zahlen verwendet werden, nur eine Bezeichnung (andere Möglichkeiten, Varianten nur selten, und sie können auch nicht in höhere, längere Zahlwörter eingebaut werden), der Zehner aber und seine Vielfachen werden nur im Tscheremissischen, im Finnischen und im Lappischen – bis auf die südlappischen Mundarten und im Mordwinischen (außer 20) – mit einem Zahlwort benannt, in den ugrischen und permischen Sprachen ist (außer syrjP) die Kenntnis von 3–4,

im Wogulischen sogar von 6–7 (s. 3.3.2. ff) Zahlwörtern nötig, um (bei Kenntnis der Zahlwörter von eins bis neun!) von 10 auf jeweils zehn mehr bis 90 zu zählen.

Tabelle IX

Zehner, Zehnersuffixe, Zehner-Konstruktionen der fiu. Sprachen (nach Honti)

Sprache	Ursprung	FU * <i>luka</i> '10'	FU * <i>mans</i> '10'	FU * <i>kuś</i> '20'	FW * <i>kimmen</i> '10' > Perm. * <i>das</i> '10' Obogr. * <i>ñįsat</i> '80'	Sonderleben	Zahl der Namen der Zehner(suffixe)
ung.	—	—	- <i>vanl-ven</i> 40,... 90	<i>húsz</i>	—	<i>tíz</i> < ir. <i>harminc</i> '30'	4
wog.	<i>low</i> auch in '8', '9'	—	- <i>mānl-pān</i> 40,... 90	<i>kos</i>	<i>ñolsat</i> '80'	<i>ontālsat</i> '90' <i>wat</i> '30'	6–7
ostj.	—	—	—	<i>k'os</i>	<i>ñįsat</i> '80'	<i>jōñ</i> < ?tung. 10, 30... 70 <i>ajęrsat</i> '90'	4
syj. ¹⁵	—	—	- <i>mįn</i> 30,... 60	<i>kiź</i>	<i>das</i> 10, 70,...	—	3+1 ¹⁵
wotj. ¹⁵	—	—	- <i>mįn</i> 30	<i>kiź</i>	<i>das</i> 10, 40,...	<i>don</i> 'Wert' 40,...	4+1 ¹⁵
tscher.	<i>lu</i>	—	—	—	—	—	1
mordw.	—	—	—	<i>koms</i>	<i>kemeń</i> 10, 30,...	—	2
fi.	—	—	—	—	<i>kymmenen</i>	—	1
lapp.	<i>lukkie</i>	—	—	—	—	Süd <i>tsiekkie</i> 10, 11, 12, 20	1, lpS 2

Als Folge der drei auffallenden Abweichungen im Verhältnis der ganz sicher finnisch-ugrischen Zahlen der heutigen Tochtersprachen zueinander und zu den Rekonstrukta der Zehner (nach Honti) gibt es

Tochtersprachen, die beide angeblich aus dem FU stammende Zehner nicht verlernt haben sollen und darüberhinaus weitere Zehner-Lexeme benützen (wog.) oder keines aus der Grundsprache bewahrt haben, sondern im systematischen Zählen von zehn auf jeweils zehn mehr relativ neue Zahlwörter verwenden (s. die dem Wogulischen nächstverwandte Sprache, das Ostjakische, ferner das Mordwinische und das Finnische); es finden sich auch solche Sprachen, die nur für die Rekonstruktion von **luka* (tscher., lapp.) oder nur für die von **mánə* (ung., syrj., wotj.) Material aufweisen. Im letzteren Fall sind auch noch weitere im Sonderleben übernommene, entstandene Zehner-Zahlwörter zu finden. Wo lediglich eine, aus **luka* ableitbare Zehner-Benennung existiert, ist auch nur im Tscheremissischen die Verwendung dieses Wortes problemfrei einheitlich in allen Mundartgebieten, im Lappischen gibt es in den Südmundarten ein von 10 bis 20 geltendes Synonym, welches noch in '100' auch verwendbar ist.

3.1. Vor einer näheren Überprüfung der Verschiedenheiten der Verhältnisse der Zahlwörter sicher finnisch-ugrischer Herkunft und der Zehner-Benennungen bzw. der Etymologien der letzteren ist es angebracht, auf einige kleinere Abweichungen zwischen Hontis und meiner Auffassung hinsichtlich der Zahlwortsysteme und der Zahlwörter hinzudeuten.

Bei der Rekonstruktion der Numeralia der Grundsprache ist bei Honti ein Punktum saliens, daß die Finnougrier das Dezimalsystem gekannt, schon zu jener Zeit Zahlen über tausend verwendet haben.¹⁶ Es fragt sich, wie stark die Tragfähigkeit dieses Grundpfeilers ist, in welchem Maße man die Kenntnis des Dezimalsystems bei den Finnougriern beim Etymologisieren der Zahlwörter als Stützpunkt in Anspruch nehmen kann, darf.

Schon von der ersten Seite seiner Dissertation an ist klar ersichtlich, daß Honti denen gegenüber, die den Finnougriern bzw. den Ugriern die Kenntnis eines nichtdezimalen Zahlensystems zumuten, den Verfechtern des Dezimalsystems recht gibt (43–56, vgl. 1, 6, 20, 32–36 im Anhang, Anmerkung 17, 37, 44–56 usw., Honti 1.6., 1.7.). Die Widerlegung der einstigen Möglichkeit eines finnisch-ugrischen Zahlensystems mit der Grundzahl 6 ist bei ihm mathematisch und sprachwissenschaftlich ausgezeichnet (46–48), wobei er auch darauf hinweist,

daß *mutatis mutandis* alle Nichtdezimalsysteme auf dieselbe Art abgeschlossen werden können. Bei der Zusammenfassung der bisherigen Literatur der Verfechter des Dezimalsystems seit den finnisch-ugrischen Zeiten spricht Honti eindeutig aus – was aus dem früher Mitgeteilten auch klar ist, – daß er sich diesen anschließt (54–56). Doch gibt es hier überhaupt keinen, geschweige denn unanfechtbaren Beweis der Existenz des Dezimalsystems in der finnisch-ugrischen Grundsprache. Aus der Unmöglichkeit eines Nichtdezimalsystems in der finnisch-ugrischen Grundsprache folgt jedoch nicht die Existenz des Dezimalsystems, sondern nur die Möglichkeit, daß in dieser Grundsprache die Zahlwörter entweder gemäß einem Dezimalsystem benannt worden sind, oder daß die Zahlenkenntnis noch nicht höher war, daß man noch selbständige Lexeme verwenden konnte, noch kein System nötig hatte.

Bei der Verteidigung der in der Frage stehenden Dissertation antwortete Honti auf die Frage, woher man die Existenz eines Dezimalsystems wissen könne, dies sei daraus ersichtlich, daß 10, 20, 100 und 1000 in der finnisch-ugrischen Grundsprache als Zahlwörter existierten. Diese Argumentation ist m. E. ungenügend, und zwar aus mehreren Gründen: Honti ist der erste, der die Zahl 10 für das Finnisch-Ugrische rekonstruiert, und zwar nicht nur in einer Form, sondern sogar in zwei verschiedenen Lexemen (s. 2.1.3. und unten 3.3. ff.). Der Wortlaut der Rekonstrukta 20 und 100 gehört gewiß zum finnisch-ugrischen Erbe, die Bedeutung als Zahlwort aber m. E. schwerlich, da es doch nicht beweisbar ist, daß die Menschen zu jener Zeit schon bis 20, geschweige denn bis 100 zählen konnten (1.3., 2.1.2., 3.4. ff.) und die Existenz der Wörter, die geeignet waren, später zu den Zahlwörtern 20 und 100 zu werden, leicht erklärbar ist. Schließlich wird bei Honti tausend “?FU *śasra ~ śarsa*” also nur mit Fragezeichen erschlossen, wobei er jedoch darauf hinweist, daß den Finnougriern vor der Übernahme dieses arischen Wortes der Begriff von 1000 und das Zählen damit wohl nicht unbekannt gewesen sein dürfte (174, zitiert in Anmerkung 16). Diese Behauptung ohne jegliches sprachliches Beweismaterial in den finnisch-ugrischen Sprachen ist genau so unbegründet, wie nur aus paläolithischen Funden eine Folgerung auszusprechen, die Uralier mußten unbedingt mindestens bis 100 zählen können (19), obwohl bei Honti nur “U **käkte*” d. h. ‘2’ für das Uralische rekonstruiert werden konnte.

Der Argumentation von Honti liegt ein *Circulus vitiosus* zugrunde: die Finnougrier kannten das Dezimalsystem der Zahlwörter, demzufolge sind die altererbten Elemente in den heutigen Zehnerzahlen aus einem bzw. aus mehreren Zehnerzahlen der Grundsprache abzuleiten; da er 10, 20 (was nicht einmal unbedingt für ein Dezimalsystem spricht), 100 und ?1000 rekonstruiert, ist s. E. klar ersichtlich, daß es ein Dezimalsystem gegeben hat usw. Honti fragt nicht, wieso für das Finnisch-Ugrische die Zahlen 7, 8, 9 nicht erschließbar sind (s. 2.2., 2.3. ff.); auf das Problem, daß bei Kenntnis eines Dezimalsystems das Zählen von eins zu eins mindestens bis 10, 100 und auch über 100 zu erwarten ist (1.3.), geht er auch nicht näher ein (obwohl er darauf hinweist, daß man aus konstruierten Zahlwörtern der finnisch-ugrischen Sprachen nicht auf die Art der Konstruierung der uralischen/finnisch-ugrischen Zahlwörter von 11 bis 19 schließen darf (271).

Nicht nur bei der Definition des Zahlwortes (1.4.1.), sondern auch bei der Angabe der Eigenschaften der Zahlwörter vertrete ich nicht ganz dieselbe Meinung wie Honti, demzufolge beurteile ich die Rekonstruktionen auch etwas anders. Honti meint, die Bedeutung des Zahlwortes sei ganz stabil, sie sei keinem Bedeutungswandel ausgesetzt, die Reihenfolge der Zahlwörter sei demzufolge ebenso stabil, darin gebe es keine Unsicherheit (4, 22, 35, 163, 171–72). Diese Behauptung würde ich noch strikter sehen als Honti, der doch bereit ist, im Südlappischen einen Bedeutungswandel 100 → 1000 anzunehmen. Angenommen, daß das von den Finnougriern übernommene Lehnwort **śata* kein Zahlwort, sondern eine Maßbestimmung (s. 2.5., 1.1., 2.1.2.) war, dann gibt es auch hier keine Unregelmäßigkeit in der Stabilität: Es konnte erst nach dem Ausscheiden der südlappischen Mundarten zu einem Zahlwort werden, im Südlappischen dürfte wohl das Hinzufügen zu allen Fingern nicht zweimal, sondern dreimal vorgenommen werden und das auf die dadurch entstandene Menge hinweisende Wort wurde ein Zahlwort. Da ich die Stabilität der Bedeutung der Zahlwörter für noch unbedingter halte als Honti, gibt es in der Erklärung des IpS '1000' < **śata* in unserer Auffassung eigentlich nur einen ganz kleinen Unterschied, der auch eine Folge davon ist, daß das Zahlwort 100 den Finnougriern m. E. erst viel später verständlich geworden sein konnte, als die Notwendigkeit, 100 Exemplare aus Tieren, Fellen usw. zusammenzustellen.

Auch darin stimme ich Honti zu, daß die Zahlwörter ständig Veränderungen ausgesetzt sind (7), aber nur in der Beziehung, daß sie im häufigen Gebrauch verschiedenen Verkürzungen unterliegen bzw. andere Deformierungen erleiden (25 ff., 69, 193 usw.), daß aber an die Stelle von ursprünglichen Zahlwörtern neuere treten, daß die Benennung der Zahlen genauso gewechselt werde, wie die von Wörtern anderer Schichten des Wortschatzes (7, 19, 41, 45), widerspricht meiner Auffassung vom System der Zahlen. Im Zahlensystem wirkt nicht nur die von Honti oft erwähnte paradigmatische Assimilation, sondern auch eine Konservierungskraft, besonders bei den kleineren Zahlwörtern, die bei der Konstruktion der höheren als Bausteine dienen. Bei den Namen der Körperteile, der Verwandten, der Tiere, der Pflanzen usw. werden im Alltagsleben fast nie alle der Reihe nach hergesagt, jeder beliebige kann durch ein neues oder durch ein Lehnwort verdrängt, ersetzt werden. Beim Zählen werden die Zahlen sehr oft der Reihe nach hergesagt; nur selten, in gewissen Situationen bei Russifizierung, Tatarisierung usw. kann ein neues Zahlwort ein altes verdrängen, einige uralische Gruppen konnten vielleicht vor dem Verlernen ihrer Sprache das System der Zahlwörter durch jenes der neuen Sprache ersetzen. Mir scheint es ganz und gar unwahrscheinlich, daß alle finnisch-ugrischen Sprachen die Zahlwörter bis 6 erhalten, für 7, 8 und 9 die ursprünglichen Benennungen aufgegeben und die zwei Zehnerzahlen hier und da beibehalten hätten (während sie auch viele neue Zehnerzahlen erfunden, erlernt hätten), dann von 11 an neue Zahlwörter erfunden, konstruiert, übernommen haben sollen, wobei 20 und 100 erhalten geblieben wären. Wenn das System der Zahlwörter zur Konservierung der bereits kennengelernten Zahlen hilft, können keine zur Konstruktion der höheren Zahlen verwendeten isolierten Lexeme mit der Zeit verschwinden. Wie ich bereits erwähnt habe (2.3.2.), konnten die Finnougrier m.E. nicht bis zur Grundzahl des Dezimalsystems zählen, zu dessen Vielfachen und Potenzen natürlich auch nicht. Wie Honti die Eigenschaften des Zahlwortes angibt, kann er den Schwund der Zahlwörter 7, 8, und 9 mit dem regelmäßigen Austausch des Wortschatzes erklären bzw. muß er das Problem nicht einmal aufwerfen.

3.2. Vor der Überprüfung der zwei von Honti vorgeschlagenen finnisch-ugrischen Etymologien mit der Bedeutung '10' ist es nötig, kurz die in allen finnisch-ugrischen Sprachen erhaltenen Wörter und deren Synonyme zu betrachten. Bekanntlich gibt es viele uralische bzw. finnisch-ugrische Etymologien, die völlig sicher sind, die unanfechtbar zum Grundwortschatz gehören, dennoch in einer der finnisch-ugrischen Sprachen nicht anzutreffen sind, also ausgestorben, durch ein "überflüssiges" Lehnwort oder durch ein neu entstandenes usw. ersetzt worden sind. Um nur ganz sichere Etymologien (ohne Fragezeichen und der Kürze halber nur als Stichwort aus UEW) zu erwähnen, s. U *säje* 'Eiter, ...' (434), FU *peljä* 'Ohr' (370) sind im Finnischen, U *kola-* 'sterben' (173), FU *kiwe* 'Stein' (163), FU *piŋe* 'Zahn' (382), FU *sula* 'geschmolzen, ...' (450), FU *wole*-³ 'sein, werden' (580) im Lappischen, U *kuñce* ~ *kuće* 'Harn, harnen' (210), U *mene-* 'gehen' (272), FU *šälä-* (?~ *čälä-*) 'schneiden' (470), FU *täje* 'Laus' (515) im Mordwinischen, U *pele-* '(sich) fürchten' (370), FU *eje* (*üje*) 'Nacht' (72) im Tscheremissischen, FU *sikše* (*sükše*) 'Herbst' (443) im Syrjänischen, FU *kota* 'Zelt, ...' (190), FU *pilwe* (*pilŋe*) 'Wolke' (381) im Wogulischen, FU *šepä* 'Hals, Nacken' (473), FU *šilke* (*šülke*) 'Speichel, ...' (479) im Ungarischen nicht zu finden. Ein Wort uralischen oder finnisch-ugrischen Ursprungs konnte auch vor dem Beginn des Sonderlebens von zwei Schwestersprachen verschwinden; in den obugrischen Sprachen sucht man vergebens nach einem aus U *tš¹* 'du' (539), FU, ?U *ke* (*ki*) 'wer' (140), FU *repä* (~ *-čэ*) 'Fuchs' (423), FU *wuđe* 'neu' (587) ableitbaren Wort, U *kala* 'Fisch' (119) ist im Permischen nur als ostjakisches Lehnwort belegt, auch U *joŋ(k)sə* 'Bogen' (101), U *muna* 'Ei; Hode[n]' (285), FU *pučka* (*pačka*) 'dünner Kot, ...' (396) usw. dürften wohl schon in der permischen Grundsprache verschwinden, U *miňä* 'Schwiegertochter, junge Frau' (276), U *pura* 'Bohrer; bohren' (405), FU *kolə* 'Ritze, ...' (174) sind in den wolgafinnischen Sprachen, FU *ođa-mə* 'Schlaf; Traum' (335) im Finnischen und Lappischen nicht zu finden. Noch viel größer ist die Zahl der Wörter, die in zwei, einander nicht nahestehenden finnisch-ugrischen Sprachen verschwunden sind, wie z. B. U *wete* 'Wasser' (570), nach dem man im Ostjakischen und Lappischen ohne Erfolg sucht, U *tulka* 'Feder, Flügel' (535) ist im Finnischen und Tscheremissischen, U *soja* 'Arm → Ärmel' (445) im

Finnischen und Mordwinischen, FU *šine-re* 'Maus' (500) im Lappischen und Tscheremissischen, FU *säppä* 'Galle' (435) im Tscheremissischen und im Ostjakischen (als altererbtes Wort) nicht belegt.

Die meisten unentbehrlichen, zum Grundwortschatz gehörenden Wörter der uralischen Sprachen sind nur in einem Teil der Tochtersprachen bis heute erhalten geblieben. Es lohnt sich zu untersuchen, was für Wörter überall bewahrt wurden und ob diese in gewisser Hinsicht etwas Gemeinsames miteinander haben.

Beginnen wir der Zahlwörter wegen die Zusammenstellung dieser Wörter mit den aus der finnisch-ugrischen Grundsprache datierbaren. Zahlwörter gibt es fünf: 3, 4, 5¹⁷; 6, 100¹⁷, weiterhin s. *käte* 'Hand' (140), *kinä* (*künä*), *?kinä* (*künä*) 'Ellenbogen' (158), *šorwa* 'Horn' (486), *wiḍə* (*-mä*) 'Knochenmark, Gehirn' (572), *wire* 'Blut' (576), d. h. Namen für Körperteile existieren ebenfalls fünf, außerdem noch *jäne* 'Eis' (93), *kere*² 'Rinde' (148), *tälwä* 'Winter' (516), *woje*¹ 'Fett(stoff)' (578), also vier Wörter, die sich auf die Umgebung, Nahrung beziehen. Ein Drittel der aus dem Finnisch-Ugrischen stammenden überall erhaltenen Wörter sind Zahlwörter, ein Drittel Benennungen von Körperteilen, das übrige Verschiedenes. Die Proportionen werden fast nicht verändert, wenn man die entweder finnisch-ugrischen oder uralischen Wörter ebenfalls hierher rechnet, dann kommt zu den Körperteilen noch *sile* (*süle*) 'Schoß, Klaffter' (444), zu den verschiedenen *kule-* 'hören; ?Ohr' (197), *kuma* 'gebeugte, ...Lage, ...' (201) hinzu. Die in allen finnisch-ugrischen Sprachen nachweisbaren, im UEW als Wörter uralischer Herkunft registrierten Wörter sind etwas zahlreicher und gehören teils auch zu anderen Bedeutungskreisen. Nach der Auffassung von Honti ist nur ein Zahlwort dabei: *kakta* ~ *käktä* 'zwei' (UEW 118, da als FU, ??U bezeichnet!). Körperteile: *maksa* 'Leber' (264), *šene* (*šōne*) 'Ader; Sehne' (441), *šidä* (*-mä*) (*šüdä* (*-mä*)) 'Herz' (477), *šilmä* 'Auge' (479); die Anzahl der Pronomina beträgt sechs: *mš* 'ich' (294), *mš* 'wir' (ebd.), *mš* 'was; Sache' (296), *ku-* (~ *ko-*) 'wer, welcher, was?' (191), *tä* (~ *te* ~ *ti*) 'dieser' (513), *to* 'jener' (526); verschiedene Wörter aus dem uralischen Erbe sind folgende: *ala* 'Raum unter etw., ...' (6), *nime* 'Name' (305), *ňgle* (*ňōle*) 'Pfeil' (317), *pesä* 'Nest' (375), *kaḍ'a*-² '(ver)lassen, ...' (115), *ňele-* (*ňēle-*) '(ver)schlucken, ...' (315), *ňole-* (*ňōle-*) 'lecken' (321), *puna*-² 'spinnen, flechten' (402), *uje-* ~ *oje-* 'schwimmen' (542).

Das Ergebnis kann tabellarisch zusammengefaßt werden:

Anzahl der in allen finnisch-ugrischen Sprachen belegten uralischen und finnisch-ugrischen Wörter

Ursprung	Pronomina	Zahlwörter	Körperteile	Verschiedenes	Σ
U	6	1	4	9	20
?U/FU	-	-	1	2	3
FU	-	5	5	4	14
Σ	6	6	10	15	37
	16 %	16 %	27 %	40,5 %	

Aus dieser Übersicht wird klar, daß die Zahlwörter und die Pronomina je 16 % des aus dem Finnisch-Ugrischen ererbten, in allen Sprachen erhaltenen Wortmaterials ausmachen (unabhängig davon, daß die Pronomina aus dem Uralischen, die meisten Zahlwörter aus dem Finnisch-Ugrischen herzuleiten sind). Nur die Namen der Körperteile sind in dieser Wortschicht stärker belastet (27 %), alles übrige Material macht 40,5 % aus. Betont sei, daß der Zehner nicht hierher gehört. Ein gemeinsames Merkmal der hierher zu rechnenden Wörter ist ihre ganz exakte Bedeutung, sie haben fast keine Synonyme¹⁸, sie gehören derart zum Grundwortschatz, daß die meisten deutschen und englischen Übersetzungen in FUV, UEW usw. auch gemeinsamen Ursprungs sind.

3.3. Am Ende der Anführung der Zahlwörter, die zum finnisch-ugrischen Erbe gehören, wurde bereits auf den Zehner hingewiesen (2.1.3.), ihre Ableitbarkeit aus der gemeinsamen Grundsprache ist schon lange entdeckt worden, doch ist Honti der erste, der für die Grundsprache bei zwei verschiedenen erschlossenen Wörtern die Bedeutung '10' rekonstruiert. Bei einer Überprüfung müssen also die älteren und die neueren Feststellungen einander gegenübergestellt werden.

3.3.1. Die Zehner-Zahl des Wogulischen, Tscheremissischen und Lappischen wird schon seit langer Zeit mit fi. *lukea*, ung. *olvas* 'zählen, lesen' usw. und mit den entsprechenden Wörtern aus allen finnisch-

ugrischen Sprachen und mit einem jurakischen Wort verglichen, wobei das ostjakische Glied nur mit Fragezeichen angeführt wurde. Um nur die jüngsten Ergebnisse zu erwähnen: Bei dieser von Collinder als sicher betrachteten Etymologie wurde die Änderung akzeptiert, daß das ungarische Wort nur mit Annahme einer unmotivierten Metathese, das jurakische nach SKES überhaupt nicht, nach MSzFE und UEW mit Fragezeichen angegeben wird (in SKES auch die permischen Glieder mit Fragezeichen). Mit der ursprünglichen Bedeutung und deren späterer Entwicklung beschäftigen sich nur MSzFE und UEW, beide gehen von 'Zahl, Anzahl; zählen, rechnen' aus, und meinen, "aus... 'Zahl, Anzahl' ist im Lapp., Tscher. und Wog. das Zahlwort 'zehn' entstanden". Honti hebt aus diesem etymologischen Vergleich die Zahlen für 'zehn' heraus und rekonstruiert aus diesen "FU *luka 'das (bis zum letzten Finger) gezählte' → '10'", d. h. das Zahlwort wäre s. E. nicht im Sonderleben der drei Sprachen entstanden, sondern schon in der gemeinsamen Grundsprache. Auf das Problem, wie sich dieses Zahlwort in der Grundsprache zu den übrigen Gliedern derselben Wortfamilie verhalten haben sollte, geht er nicht ein, obgleich er die gemeinsame Herkunft nicht bezweifelt. Da der erschlossene Zehner im finnisch-permischen und auch im ugrischen Zweig der Sprachfamilie anzutreffen ist, und Honti sich sicher ist, daß die Finnougrier das Dezimalsystem gekannt haben, ist diese Rekonstruktion seinerseits logisch. Wenn man aber die Existenz des Dezimalsystems in der Grundsprache nicht als ein unanfechtbares Konkretum betrachtet, passen die Zehner-Zahlen der erwähnten drei Sprachen auch ohne jede Schwierigkeit in den alten etymologischen Zusammenhang hinein, denn 'das (bis zum letzten Finger) Gezählte' → '10', oder anders formuliert: 'ein Maß mit Zählen, Lesen bis zum letzten Finger' → '10' ist ein derart plausibler Bedeutungswandel, daß er wann und wo auch immer möglich ist, in der Grundsprache, in drei verwandten Sprachen voneinander ganz unabhängig, oder sogar (was bei der Kenntnis der jetzigen Zahlwortsysteme das Wahrscheinlichste zu sein scheint): einerseits im Wogulischen, andererseits in einigen Mundarten der wolgafinnischen Grundsprache, woher die Tscheremissen vielleicht schon das Zahlwort 10 ererbt haben, die Lappen vermutlich nur ein Zahlwort in statu nascendi, demzufolge im Südlappischen nicht nur dieser Zehner, sondern auch ein aus dem Wort

‘Einschnitt, Einkerbung usw.’ stammendes Lexem verwendet wird, obwohl vermutlich die altererbte Benennung die Oberhand gewann, da von 30 an in allen Belegen nur diese anzutreffen ist. Honti bringt ein Beispiel aus der Wortfamilie der diesbezüglichen Zehnerzahl, um den vermuteten Bedeutungswandel zu unterstützen, m. E. spricht aber sein Argument für ein spätes Zustandekommen des Zahlwortes. Das Zählen, das Lesen muß nicht unbedingt bis zum letzten Finger beider Hände vorgenommen werden, es kann auch ein kleineres Maß verwendet werden, nur wird zu allen Fingern einer Hand etwas hinzugezählt. Das ingrische *lugu* hat nach dem Wörterbuch von Nirvi als dritte Bedeutung “*hailimitta*”, d. h. ‘Maß für Ostseeheringe’, aus der Definition und aus den Beispielen ist klar ersichtlich (worauf auch Honti hingewiesen hat, S. 165), daß dieses Maß 5 Heringe umfaßt, die man jetzt nicht zu den 5 Fingern hinzuzählt, sondern wobei man in die eine Hand 2, in die andere 3 nimmt. Ein gewichtigeres Argument gegen die Entstehung der Zehner-Zahl im Finnisch-Ugrischen als das viel spätere Aufkommen des Maßes für 5 Heringe ist, daß man – zumindest m. E. – vor der Kenntnis der Zahlen 7, 8, 9 keinen Zehner benötigt. Wenn man aber so weit zählen kann, will man, muß man weiter gelangen. Nachdem die Wogulen im Sonderleben die Zahl 9 benannt haben, hatten sie auch einen Zehner nötig, “schufen” ihn aus einem ihrer Wörter, das dazu geeignet war. Genauso erfand man in der wolgafinnischen Grundsprache verkürzbare Syntagmen zur Benennung von 8 und 9; zum Weiterzählen war der Zehner nötig, man versuchte – vermutlich dialektal nicht einheitlich –, das Problem zu lösen. In den Dialektgebieten, aus denen später die Finnen und die Mordwinen ausschieden, entstand ein neues Wort **kümmen* ‘10’ (nach Honti, bzw. *küme(-ne)* in UEW), in den übrigen Gebieten wurde zur Behebung des Mangels dasselbe Wort verwendet wie bei den Wogulen.¹⁹

3.3.2. Die chronologischen Daten der finnisch-ugrischen Zahlen 7, 8, 9, 11, 12 usw. machen nicht nur das Erschließen eines Zehners **luka* für die finnisch-ugrische Grundsprache unwahrscheinlich, sondern natürlich auch die Erschließung einer Zehner-Zahl **mэнэ*, die nach der Formulierung von Honti expressis verbis das ursprüngliche Zahlwort der

finnisch-ugrischen (oder sogar der uralischen?) Grundsprache mit der Bedeutung '10' gewesen sein konnte (159). Da für das Ursamojedische **wiit* 'zehn' (Janhunen) zu erschließen ist, ist der Hinweis auf das Uralische auch nur mit Fragezeichen ebenso unbegründet wie das Erwähnen einer eventuellen finnisch-ugrischen Herkunft bei der Zahl 8 in den ugrischen Sprachen (s. 2.3.2.).

Der gemeinsame Ursprung der Zehner-Suffixe des Ungarischen, des Wogulischen und der permischen Sprachen wird schon seit über hundert Jahren behauptet. Munkácsi und Wichmann ergänzten die Zusammenstellung mit weiteren permischen Wörtern und mit fi. *moni* 'mancher', *monet* 'viele'; mit sicheren oder wahrscheinlichen lappischen Lehnwörtern aus dem Finnischen galt diese Etymologie jahrzehntelang fast unverändert (s. *moni* in FUV, SKES). Die von Munkácsi und anderen vorgeschlagenen indoeuropäischen Beziehungen wurden zwar von Wichmann zurückgewiesen, die jüngsten etymologischen Wörterbücher weisen jedoch alle darauf hin, s. "Möglicherweise sind die FU und ieur. Wörter urverwandt" (UEW 280). MSzFE (s. *hatvan*) erschließt eine finnisch-ugrische Form **mone* und fügt als Erklärung hinzu, daß aus irgendeiner ursprünglichen Bedeutung 'eine gewisse Quantität, viel' in den vier Sprachen im Zahlensystem die Bedeutung 'zehn' entstehen konnte, eventuell schon in einigen Mundarten der ugrischen Grundsprache bzw. zweifellos im Urpermischen. Eine wichtige Vermutung hinsichtlich der Zahlwörter wird hier ausgesprochen: Es sei nicht unmöglich, daß das ungarische und wogulische Zehnersuffix als Lehnwort aus dem Permischen (vielleicht schon im ugrischen Zeitalter) zu betrachten sei. Das jüngste Wörterbuch geht noch weiter, unter "*mone* (*mune*) 'eine gewisse Quantität, viel' FP, ? FU" steht: die Bedeutung 'zehn' "kann im Urperm. und Ug. unabhängig voneinander eingetreten sein. Es ist auch möglich, daß das wog. und das ung. Wort perm. Lehnwörter sind (eventuell aus Ug. Zeit)" (UEW 279–80). Da die Rekonstruktion für das Finnisch-Ugrische nur mit einem Fragezeichen angegeben wurde, als sicher nur für das Finnisch-Permische, sind die ugrischen Glieder nur mit Fragezeichen angeführt.

Honti versuchte diese Etymologie systematisch abzubauen (159–160), bis nur die vier Zehner-Suffixe blieben, um sie als aus dem Finnisch-Ugrischen stammende Zahlwörter deuten zu können, s. auch

in der Festschrift Bereczki (*Uralisztikai Tanulmányok* 2: 191–96). Hier erklärt er *ex cathedra*, daß ein Bedeutungswandel ‘viel’ → ‘10’ unannehmbar sei (s. in der Dissertation S. 21–22, 163), weshalb fi. *moni* ~ ung. *-van*, *-ven* usw. als Vergleich keine semantisch-funktionelle Begründung habe.²⁰

Diese Erklärung ist kein Beweis, ferner widerspruchsvoll, denn bevor ein Wort zu einem Zahlwort wird, hat es nichts mit dem Zahlwortsystem zu tun, hat dort keine unveränderbar bestimmte Stelle. Wenn ein Wort in der finnisch-ugrischen Grundsprache die Bedeutung ‘eine gewisse Quantität, viel’ gehabt hat, kann es 5–6000 Jahre später im Finnischen ungefähr dieselbe Bedeutung haben, in einem anderen Zweig der Sprachfamilie, im Urpermischen, eventuell auch im Ugrischen, konnte einige Jahrtausende nach der Spaltung der finnisch-ugrischen Grundsprache aus diesem Wort das zu der Zeit nötige Zahlwort ‘10’ werden und von diesem Zeitpunkt an ständig diese Bedeutung beibehalten. Eigentlich ist auch Honti nicht der Meinung, daß ein jedes Zahlwort sofort als Zahlwort entstanden ist, er behauptet nur, daß es früher nicht unbedingt etwas anderes bedeuten haben muß (20–5). Bei “größeren” Zahlen gibt er zu, daß als deren Ursprung ein Wort mit der Bedeutung ‘groß, unendlich’ usw. angenommen werden kann (Anhang 11, Anm. 20), eine Entwicklung ‘viel’ → ‘5’, ‘10’ usw. sei aber s. E. funktionell unbegründet, Zahlwörter mit “kleinerem” Wert können historisch nicht mit Lexemen, die ‘viel’ bedeuten, identifiziert werden (22). Es fragt sich aber, wo die Grenze zwischen den größeren und kleineren Werten liegt. Die deutsche, auch im Ungarischen bekannte Redewendung, man könnte etwas an den Fingern (oder sogar an den Fingern einer Hand) abzählen, weist darauf hin, daß in diesem Fall ‘10’ (oder ‘5’) ‘wenig’ bedeutet; eine andere: ‘er/sie könne an jedem Finger zehn haben’ wird von jemandem in dem Sinne gesagt, daß er/sie viele Freundinnen/Freunde habe, unter ihnen wählen könne. In der ähnlichen ungarischen Wendung muß nicht einmal zehn stehen: *minden ujjára akad valaki* [es findet sich für jeden Finger einer] wird z. B. von einem Mädchen behauptet, das viele Verehrer hat. In diesen Wendungen bedeutet ‘10’ unbedingt viel. Ein Satz wie: “Ich hatte dieses Jahr zehn Operationen” ist im Munde eines Patienten eine Klage über viele, sogar sehr viele Operationen, im Munde eines

Chirurgen hinwieder darüber, daß er nicht genügend Arbeit gehabt hat. Wie ersichtlich, ist es völlig relativ, ob '10' viel oder wenig bedeutet, m. E. war die Zahl der Finger für unsere Vorfahren, die etwa nur bis 6 zählen konnten, eine große Zahl, sie konnten vermutlich sagen, daß sie 'viele' Finger haben.

Obwohl Honti die Absicht hat, die Möglichkeit einer Entwicklung 'viel' → '10' für elementare Zahlwortlexeme auszuschließen (20 ff.), muß er dennoch einsehen, daß z. B. fi. *viisi*, estn. *viis* auch als '5' ~ 'unbestimmte Vielheit' aufgezeichnet wurde, und daß auch andere kleinere Zahlen in diesem Sinne mitgeteilt worden sind (21). Die Verwendung verschiedener, beliebiger Zahlen (seine Beispiele beginnen bei 5, gehen bis 100) im Sinne von 'viel' betrachtet er als gelegentlich, angewandt meist zwecks Übertreibung oder Karikierung (22–23). Nicht erwähnt wird bei ihm die Tatsache, daß die Zahl '100' in mehreren Wörterbüchern auch mit der Bedeutung 'viel', 'sehr viel', usw. mitgeteilt wird (s. ung. in ÉrtSz. VI die 2. Bedeutung von *száz* bzw. die unbestimmten Größenangaben ebd. 108b, wog. *sāt*₂ MK usw.), nur beim livischen Hunderter gibt er auch die Bedeutung 'Zahl, Nummer' an (171).

Ich glaube, wenn Honti ganz davon überzeugt gewesen wäre, daß ein Wort mit der Bedeutung 'viel' und ein Zahlwort '10' nicht desselben Ursprungs sein können, dann hätte er die von Wichmann angeführten Elemente syrjV S *si-minda*, wotj. *so-minda* 'so viel' usw., fi. *kuinka monta* 'wie viel?' als eine von den fraglichen Zehnern getrennte Etymologie betrachtet und entfernt. Er will aber beweisen, daß die von Munkácsi und Wichmann angeführten permischen Wörter aus dem Fragepronomen stammen. Beispiele wie syrjL *et-mida*, V S U *et-minda* 'gleich viel', L U *kik-mida*, V S U P *kik-minda* 'zweimal soviel', die sich inter- oder binnendialektal entsprechen und nur durch *mi-* ~ *min-* voneinander unterscheiden, alle aus dem Fragepronomenstamm abzuleiten ist nicht ganz überzeugend. Es kann natürlich so sein (*n* kann ein Pronominalsuffix sein, Honti äußert sich nicht zu dieser Frage), es muß sich aber nicht so verhalten: Es können Ausdrücke von verschiedener Herkunft dieselbe Bedeutung haben, wegen der ähnlichen Form konnten sie sich sogar gegenseitig beeinflußt haben, die Bedeutungen widersprechen auf keinen Fall dem, daß in einigen von diesen ein Wort mit der Bedeutung 'viel' zu finden sei, obwohl das Fragepronomen

auch nicht unmöglich ist. Bei V S I *ki-min* usw. 'wieviel' scheint es jedoch unwahrscheinlich zu sein, daß darin die beiden verschiedenen Fragepronomina einander gefolgt wären.

3.3.2.1. Könnte man irgendwie glaubwürdig behaupten, daß die Zehner-Suffixe nur untereinander, ohne andere Lexeme zu vergleichen sind, so kann doch nicht ohne weiteres auf ihre finnisch-ugrische Herkunft gefolgert werden, da doch – worauf auch Honti hinwies – die ugrischen von MSzFE als etwaiges permisches Lehngut zu betrachten sind. Eine solche Behauptung muß entweder widerlegt oder als Möglichkeit vor Augen gehalten werden, besonders da sie auch in UEW (Lieferung 3, 1986, S. 213–340) wiederholt wird. Honti befand sich als Sektionsleiter der Finnougristen im Sprachwissenschaftlichen Institut der Akademie der Wissenschaften von Ungarn unter den Mitarbeitern des UEW, in einem 1988 erschienenen Artikel und in einer 1987 eingereichten Dissertation mußte er – als Leiter der Arbeiten des UEW (als Rédei in Wien war) – die Stellungnahme, die seit 1986 einem jeden zugänglich war, schon lange gekannt haben. Das Problem der eventuellen Lehnbeziehungen ist mit keiner seiner Reflexionen darüber aus dem Wege geräumt. Ein zusammenfassendes etymologisches Wörterbuch kann auch in dem Falle auf eine eventuell mögliche Lehnbeziehung hindeuten, wenn hierüber früher nichts geschrieben wurde. Diese neue Stellungnahme des MSzFE mußte nicht unbedingt erst in Artikelform erscheinen (sie konnte etwa zu spät zum Publizieren, erst beim Abschluß des Manuskriptes oder erst beim Korrekturlesen auftauchen); sie wurde dann auch von UEW angenommen, wodurch dort die Rekonstruktion mit der Bezeichnung "FP, ? FU" angeführt wird. Darin hat Honti völlig recht, daß Lehnsuffixe nur in Lehnwörtern in eine andere Sprache übernommen werden und sich dann als Suffixe verbreiten (285); in den zitierten zwei etymologischen Wörterbüchern wird aber über Lehnwörter gesprochen, d. h. sie konnten später aus selbständigen Wörtern zu Suffixen werden, als Wörter vergessen werden, als Suffixe aber überleben.

Obwohl ich den Korrekturen von Honti nicht zustimme, bedeutet dies durchaus nicht, daß die Etymologie von *moni* für mich keine Probleme aufweist. Ich würde dafür mehrere Fragezeichen (etwa auch zweifache) verwenden.

Eine synchrone Beschreibung der permischen Sprachen kann *mjn* usw. natürlich nur als Zehner-Suffix bezeichnen, daraus folgt aber nicht, daß darin ein einstiges Zahlwort '10' als Suffix konserviert wurde. In beiden permischen Sprachen endet die Zahl '30' auf diese Silbe, der *m*-Laut kann aber darin entweder zur Zahl '3' gehören, oder wie vermutet wird, durch Haplologie aus dem *m* der Zahl '3' und aus dem *m*-Anlaut des Zehner(suffixes) zustandegekommen sein. Dazu müßte man aber genau wissen, ob es einst eine solche Zahl → Suffix gegeben hat. Im Wotjakischen ist es ausschließlich nur im Dreißiger zu finden, im Syrjänischen auch in '40', '50', '60', um aber diese als Beweise betrachten zu können, müßte man die Möglichkeit ausschließen, daß in diesen drei Zahlwörtern die Auslautsilbe von '30' volksetymologisch als Zehnersuffix übernommen wurde. Dies kann man aber nicht. Wenn man alle permischen Zahlwörter mit der fraglichen Endung miteinander vergleicht, ergeben sich noch weitere Probleme. Es seien nun 3, 4, 5 und 6 mit ihren Zehnfachen angeführt:

	syrjänisch V	wotjakisch
3/30	<i>kujim / komjn</i>	S G <i>kviń (kvińm-)</i> / <i>kvamjn</i> K <i>kúń (kuńm-)</i> / <i>kvameń</i>
4/40	<i>ńol' / ńel'amjn</i>	
5/50	<i>vit / vetimjn</i>	
6/60	<i>kvajt / kvajtimjn</i>	

Wie ersichtlich, ist der Vokal der ersten Silbe nicht derselbe in 3, 4, 5 bzw. in den Zehnfachen, weiterhin gibt es in syrjV im Zahlwort 40, 50, 60 vor *mjn* einen Vokal mit unbekannter Funktion. Bis der Vokalwechsel bei 3/30, 4/40, 5/50 keine genügende Erklärung erhält, solange die Funktion des Vokals der zweiten Silbe von 40, 50, 60 unbekannt ist, kann man höchstens bei 60 daran denken, daß dieses Zahlwort durch Übernahme der Endung von 50 entstanden ist. Man könnte sogar ein Zehnersuffix **VmVn* rekonstruieren, dann bliebe aber in 30 nur der Anlaut aus dem Dreier in beiden Sprachen übrig. Wenn man aber von '3' ausgeht, ist es nicht unverständlich, daß Szemerényi (wie Honti in

seiner Arbeit angibt, 282) nur die Endung *in* als Zehner-Komponente betrachtet, die er dann mit türk. *on* 'zehn' usw. verbindet.

Einen Stützpunkt bei der permischen Zehner-Endung hätten wir, wenn es eine sichere ugrische Rekonstruktion gäbe für ein Wort, das mit dem permischen urverwandt oder als sicheres Lehnwort aus dem Urpermischen zu deuten wäre. Weder das Wogulische noch das Ungarische spricht eindeutig für einen Anlaut *m*. "Wog. *mən* wurde nach einer auf *t* auslautenden ersten Komponente zu *-pən*" (UEW 279), aber warum? Im Nordwogulischen ist im Inlaut eine Verbindung *-tm-* keine Seltenheit (s. VNGy. I, 141, 143, 149, 161, 163 usw.). Wenn in den Zahlwörtern 50, 60, 70 (N *atpən*, *χātpən*, *sātpən* MK) das Suffix mit *p* anlautet, muß es nicht unbedingt aus dem im Zahlwort '40' befindlichen Suffix, das auf *m* anlautet, erklärt werden, besonders nicht, wenn statt *ät-pən* '50' in der K-Mundart in der Volksdichtung im Namen eines Helden auch *ätmən* (VNGy. II, 222) begegnet. Die Zahl der Zehner(suffixe) ist im Wogulischen dermaßen groß, daß man *mən* und *pən* ruhig als voneinander verschiedene, aber doch ähnliche Suffixe annehmen kann.

Auch das ungarische *-van/ven* spricht nicht ganz eindeutig für einen einstigen Anlaut *m* im zweiten Glied des Kompositums. In intervokalischer Stellung wäre ein Lautwandel *m > v* natürlich einwandfrei, in einem Kompositum (wenn es ein Kompositum und nicht ein mit Zahlwort attribuerter mutmaßlicher Zehner war), z. B. **χotu-mən* '60', ist es aber fraglich, ob der Anlaut des zweiten Gliedes vom Sprecher noch als Wortanlaut oder schon als Inlaut empfunden wurde. Vermutlich konnte es erst später die Bedeutung verlieren, man kann die Chronologie der Verblässung des Zehnerwortes, des Entstehens des Suffixes, des Ausfalles des Vokals der offenen zweiten Silbe (was eher in einem verblaßten Kompositum vermutbar ist als vor einem Suffix) oder den Schwund des Auslautvokals im ersten Glied vor der Entstehung eines Kompositums (wo aber die intervokalische Stellung des *m*-Anlautes dann schon nicht mehr existiert) und den Namen aller Zehner-Zahlen schwer so miteinander in Einklang bringen, daß der Anlaut des ungarischen Suffixes unanfechtbar aus *m* herzuleiten wäre. Einem wogulischen *p* kann aber dieser *v*-Laut ohne Schwierigkeiten entsprechen.

3.3.3. Die Überprüfung der zwei finnisch-ugrischen Zehner-Zahlen von Honti kann ich meinerseits mit dem Ergebnis beschließen, das **luka* '10' für die finnisch-ugrische Grundsprache nicht zu erschließen ist, die hierher gehörenden Zehner im Sonderleben oder vielleicht in der wolgafinnischen Grundsprache (genauer in einigen ihrer Dialekte) sich aus einem altererbten Wort zu Zahlwörtern entwickelt haben; bei **mánə* scheinen mir alle aufgezählten Zahlwortsuffixe noch weitere Untersuchungen zu benötigen, ihre bisherige Zusammenstellung ist aus der Sicht eines jeden Gliedes problematisch. Die Tatsache, daß zwei Zehner erschlossen wurden, hat zur Folge, daß sie sich gegenseitig auch entkräften. Eine weitere Entkräftung entsteht daraus, daß es noch viele Zehner gibt, die im Fall von einem oder sogar von zwei ursprünglichen Zehnern überflüssige Lehnwörter, neue Wörter darstellen müßten. Der Reihe nach: ung. *tíz*, ein Lehnwort im Sonderleben, wäre ganz überflüssig gewesen – wenn man auch nach der Schaffung des Wortes *kilenc* einen Zehner nötig hatte – da doch *-van/ven* in Mehrfachen von zehn vorhanden gewesen wäre, die interessanterweise früher existierten als '10' selbst; auch ist mir unverständlich, daß die Mehrfachen von '10' von 40 an seit ugrischen Zeiten benannt gewesen sein sollen, '30' jedoch (zumindest nach der Erklärung von Honti und nach der anderen früheren von Rédei, NyK 65: 159) erst im Sonderleben benannt wurde und '9' vielleicht noch später.

Ganz und gar unbegreiflich verhält es sich im Wogulischen. Nachdem im Sonderleben eine Benennung für '9' entstand, soll ein Wort aus der altererbten Wortfamilie zu '10' geworden sein oder es existierte schon früher; der andere, nach Honti altererbte Zehner wurde aber nur von 40 an verwendet, '20' war vorhanden, '30' bekam im Urwogulischen einen Namen unbekannter Herkunft (warum anders benannt als die höheren Zahlen?), für '80' gab es ein passendes Wort aus obugrischen Zeiten, als Benennung von '90' wurde schließlich keiner der beiden angeblich altererbten Zehner gewählt, sondern ähnlich der Namensgabe von '80' ein neuer erfunden.

Nachdem das Ostjakische im Sonderleben seinen Neuner benannt hatte, ließ diese Sprache beide als Erbgut im Obugrischen noch anzutreffenden Zehner-Zahlen außer acht; nach Honti wäre allerdings **luka* im Sonderleben des Ostjakischen als zweites Glied neben die zumin-

dest aus dem Ugrischen stammende (oder s. E. vielleicht noch ältere) Achter-Zahl gelangt, durch Metathese sogar in das Innere dieser Zahl eingedrungen, für die der Zahl '9' folgende Zahl wurde jedoch ein Wort unbekanntem Ursprungs (?tungusisches Lehnwort) verwendet; die '80' aus obugrischen Zeiten konnte vom neuen Zehner nicht verdrängt werden, diese Zahl hat sich dermaßen gut eingebürgert, daß das Zahlwort für '90' nach dem Vorbild von '80' gebildet wurde.

Im Urpermischen entstand '8' und '9' und es wurde sofort ein iranisches Lehnwort für '10' übernommen, obgleich hier zumindest **mənə* von den zwei uralten Zehnern vorhanden gewesen sein soll; die Wotjaken begnügten sich aber nicht in allen Mundarten mit einem Zehner und mit einem aus einer Zehner-Zahl entstandenen Zehner-Suffix, von 40 an verwendeten sie eine im Sonderleben erfundene neue Zahlenbenennung.

In der finnisch-wolgaischen Grundsprache entstand ihr Achter und Neuner; sie soll zwar einen alten Zehner gehabt haben (und zwar den, der aus der finnisch-permischen Grundsprache den Urpermiern nicht vererbt worden war, der, der dorthin gelangte, war ihr unbekannt), dessen ungeachtet entstand in dieser Grundsprache ein neuer Zehner, den dann die Finnen und die Mordwinen behielten, der finnisch-ugrische ging nur in die Sprache der Tscheremissen und Lappen über.

Überall wurde der Zehner nach der Schaffung des Zahlwortes '9' nötig. Wenn eine jede Tochtersprache altererbte Zehner besaß – die ugrische beide der für das Finnisch-Ugrische rekonstruierten zwei Zehner-Zahlen, das Urpermische den einen, das Finnisch-Wolgaische den anderen dieser Zehner; beide Tochtersprachen der finnisch-permischen Grundsprache erwarben aber dann noch jede einen weiteren Zehner, s. 2.4., weiterhin Tab. IX – dann wäre es ganz unverständlich, daß (bis auf die Vorfahren der Finnen und Lappen) alle Völkergruppen noch weitere überflüssige Lehnwörter übernahmen bzw. Zehner-Zahlwörter erfanden. Dieser Umstand spricht dafür, daß im Finnisch-Ugrischen weder **luka* noch **mənə* als Zahlwort '10' existierte. Die Vorfahren der Lappen und Tscheremissen dürften wohl den fehlenden Zehner aus einer hierfür geeigneten Wortfamilie gebildet haben, wie auch die Urwogulen.

3.4. Wenn man die Geschichte der Zahlwörter betrachten will, erhält man ein ganz unterschiedliches Bild, jenachdem, ob dieser historischen Übersicht die Auffassung von Honti oder meine zugrundeliegt.

3.4.1. Honti meint, die Finnougrier kannten das Dezimalsystem, sie konnten nicht nur bis tausend, sondern sogar mit Tausendern zählen (s. **3.1.**, Anm. 16). Da sie das vielleicht vollkommenste, auf jeden Fall das weit und breit bekannte und verwendete Zahlensystem kannten, konnte in dieser Hinsicht keine Entwicklung registriert werden. Im Gegenteil, Honti meint (7, 19, 41, 45) und es folgt auch aus seinen Etymologien der Zahlwörter und aus seinen Behauptungen, daß die Zahlwörter genauso mit der Zeit gegen neuere ausgetauscht werden wie andere Wörter der Sprache (**3.1.**); daher konnten bereits die Finnougrier ihr Zahlwort '7' verlernen (oder beide Tochttersprachen taten dies?), sonst hätten doch die zwei Zweige der finnisch-ugrischen Sprachfamilie nicht aus der finnisch-permischen Grundsprache bzw. aus dem Ugrischen das Zahlwort '7' geerbt. Auch für den Zeitpunkt des Verlernens der Benennung von '8' und '9' haben wir natürlich keine Informationen, aber da die jetzigen Zahlwörter aus dem Urpermischen, aus dem Finnisch-Wolgaischen, aus dem Ugrischen stammen (bzw. die ugrischen Neuerer aus dem Sonderleben der ugrischen Sprachen) und nirgends ein altes Wort als Synonym dafür existiert, mußten die uralten unbedingt verlernt werden. Der Zehner wurde aber nicht vergessen, sogar zwei Zahlwörter für '10' wurden vererbt, für das Zweifache sogar ein drittes. Die Zahlwörter 1, 2, ...6, (20) und 100 wurden von Anfang an, bei jeder Spaltung der Grundsprache in die folgenden Tochttersprachen, bis zur Entstehung der heutigen Sprachen vererbt; wie es sich bei den zwei Zehnern und bei dem Zwanziger verhält, ist ersichtlich aus Abbildung 1, woraus ebenfalls die neu erworbenen Zehnerzahlen, das Weiterleben der alten und der unterschiedliche Reichtum an Zehnern in den einzelnen Sprachen zu ersehen sind.

Honti geht auf die Frage nicht ein, warum in den permischen und ugrischen Sprachen die Vielfachen von zehn so ein buntes Bild aufweisen, wobei die chronologische Reihenfolge nicht durch die Größe der Zahlen geregelt wird (ung., wog. '30', ostj. '10' müssen unbedingt jüngere Lexeme sein als die altererbten ung. *-van/-ven*, obugr. '80', ugr.

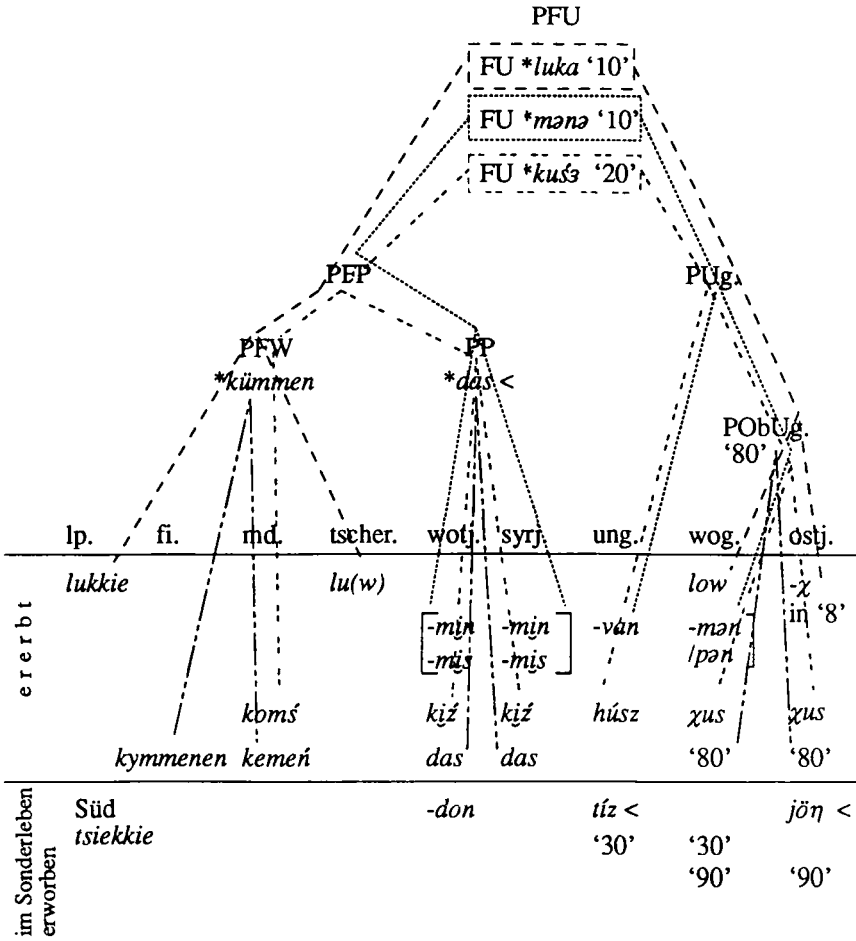


Abbildung 1
Die Abstammung von '10' und der runden Vielfachen von '10' nach Honti

'20'). Der Buntheit der Zehner-Zahlen und der nicht rekonstruierbaren nichtrunden Zahlen zwischen diesen folgt ohne auf irgendein Problem hinzudeuten der aus dem Finnisch-Ugrischen ererbte Hunderter, weiterhin der mit Fragezeichen für das Finnisch-Ugrische rekonstruierte Tausender, der nur in den permischen Sprachen und im Wogulischen belegt, im Ostjakischen ein syrjänisches Lehnwort ist, und für den für die

finnisch-wolgaischen Sprachen – mit Fragezeichen – ein anderer erschlossen wird. Die Frage wird nirgends aufgeworfen, warum von sieben an, bis auf hundert, die gut verfolgbare Regelmäßigkeit der Vererbung verschwindet, wieso die skizzierte Buntheit entsteht, wenn die Finnougrier schon zu finnisch-ugrischen Zeiten bis über tausend zählten, rechneten, warum die am meisten benützten kleinsten Zahlen konsequent konserviert blieben, die höheren aber nicht.

3.4.2. Nach meiner Meinung werden die kleinen Zahlen in jeweils einem Zahlenschritt der Reihe nach erlernt. Bis zur Grundzahl des Systems (oder eines noch in statu nascendi befindlichen Systems) müssen unbedingt alle Zahlen bekannt sein, erst dann erlernt man die Grundzahl oder die werdende Grundzahl des Systems. Wenn das Quadrat der Grundzahl bekannt ist, sind unbedingt auch die Vielfachen der Grundzahl bis zum Quadrat bekannt, wenn man soweit gelangt, kennt man eigentlich schon das System, genauer die Regelmäßigkeit des Systems und kennt schon genügend viele Zahlwörter, um daraus ein beliebiges konstruieren zu können. Die Konstruktionsweisen können mit der Zeit wechseln, die “selbständigen Lexeme”, die Bausteine der Systeme konservieren sich jedoch gegenseitig, sie werden nur sehr selten und zumeist aus erklärbaren Gründen durch neuere ersetzt. Aus dem Gesagten folgt, daß die Finnougrier m. E. nur bis sechs zählen konnten, die als altererbte Zahlwörter betrachteten Zahlen ‘20’ und ‘100’ waren genaue Maßbestimmungen, die erst dann echte Zahlwörter geworden sind, als die Zahlenkenntnis in ihre Höhe gelangte. Die Etymologien unterstützen diese Ansicht gut. Nach der Spaltung der Finnougrier wurde in einer der Tochttersprachen, im Finnisch-Permischen, der Siebener benannt, in der anderen, in der ugrischen Grundsprache, wurde ‘7’ als Lehnwort übernommen und die nächste Zahl, ‘8’, wurde auch verwendet. Im weiteren Leben des finnisch-permischen Zweiges lief in beiden Tochttersprachen fast dieselbe Entwicklung ab, ‘8’ und ‘9’ wurden so “definiert”, daß diese Syntagmen sich spätestens in den weiteren Tochttersprachen zu Zahlwörtern verkürzen konnten, auch die Benennung des Zehners wurde begonnen, das Urpermische erledigte dieses Problem mit einem Lehnwort, im Urfinnisch-Wolgaischen wurde diese Frage nicht einheitlich gelöst, einerseits wurde aus der Wortfamilie

‘Zahl, zählen’ – da man doch beim Zählen bis zehn bis zum letzten Finger zählen muß – ein kurzes Wort geschaffen (s. tscher., lp.), andererseits ein neues zustandegebracht (fi., md.), die dann bei der weiteren Verzweigung als Zehner und dessen Vielfache im Zahl(wort)system verwendet worden sind (die einzige Ausnahme bildet das Wort für ‘20’ im Mordwinischen). Im ugrischen Zweig nahm das Ungarische im Sonderleben ein Lehnwort zur Bezeichnung des Zehners in Anspruch, vermutlich aber erst, nachdem für ‘9’ ein Zahlwort entstanden war. Die Obugrier lernten keine weiteren Zahlen kennen, erst in ihrem Sonderleben wurde der Neuner benannt, dann wurde im Wogulischen zum Zehner ein Glied derselben Wortfamilie, aus der auch die Vorfahren der Tscheremissen und Lappen noch vor dem Sonderleben eines dafür ausgewählt haben. Der Zehner der Ostjaken ist vielleicht ein Lehnwort.

Schon die Finnougrier dürften wohl nicht nur Einzeldinge, sondern auch gewisse Mengen, Bündel, Pakete, Rudel usw. “gezählt” haben, natürlich maximal nur sechs von diesen Konkreta. Für ein Fischer- und Jägervolk konnten mehrere solche Tiere, Beuten wichtig sein, die man nicht einzeln registriert hat. Auch jetzt spricht niemand von der Zahl der Bienen, sondern der Imker hat Bienenschwärme, Bienenfamilien oder eine gewisse Zahl Bienenkörbe voller Bienen. Nicht nur in der Bienenzucht wird die Zahl nicht nach der Anzahl der “Individuen” angegeben. Beim Angeln spricht man über die Anzahl der gefangenen Fische, aber beim Fischen mit Netzen, bei der Fischzucht werden die Fische nicht abgezählt, ihr Gewicht oder ihre Menge wird im Hohlmaß mitgeteilt, kleinere Fische werden in Bündeln verkauft usw.

Wir haben z. B. auch jetzt noch Wörter, die auf eine Anzahl von Tieren in nicht bestimmter Menge hindeuten, die jeweils für bestimmte Tiere verwendet werden (Herde, Schar, Rotte, Gestüt usw.). Honti führt lappische Wörter an (Anm. 145), die ungefähr auch auf die Anzahl der Tiere eines Rudels hinweisen, in gewissem Ausmaß auch auf die Art der Tiere. Solche verschiedenen Bestimmungen der Menge können mit der Zeit aus ungenauen Bestimmungen zu genauen werden, ferner den Zusammenhang mit den Dingen, Gegenständen verlieren und zu Zahlwörtern werden; so wurde z. B. das altererbte Zahlwort ‘40’ im Russischen durch ‘Bündel von 40 Zobelfellen’ verdrängt (7, wo Honti noch weitere, auf ähnliche Weise entstandene Zahlwörter aus verschiedenen

Sprachen anführt). Daß die Finnougrier auch bündelweise zählen mußten, darauf wird bei Honti immer wieder hingewiesen (7, 35–6, 53–4, 64–5, 203, 219, 255, 273, Anm. 151 usw., vgl. noch S. 24); es gibt darunter auch solche unbestimmten Mengenangaben, die nicht nur im Lapischen existieren, wo sie mundartlich schon zu Zahlwörtern geworden sind, sondern auch im Ungarischen kann z. B. ‘Hut’ im Ausdruck ‘ein Hut [voll] Geld’ ‘viel Geld’ bedeuten, ist aber natürlich keine bestimmte, genaue Zahlenangabe. Da die Finnougrier verschiedenartige Bündel, Rudel usw. bis 6 zählen konnten, ist anzunehmen, daß in den Tochtersprachen oder deren Tochtersprachen einige dieser Bündel aus Dingen zusammengestellt wurden, die bis zum letzten Finger gezählt wurden und demzufolge sehr geeignet waren, 30, 40, 50, 60 zu bezeichnen, analogischerweise konnten sie später sogar noch weiter verwendet werden. Ich würde deshalb die runden Zehner-Benennungen nicht unbedingt nach unseren heutigen mathematischen Kenntnissen etymologisieren, nach der als Attribut/Faktor zu betrachtenden Einerzahl nicht unbedingt als nach einem Wort → Suffix mit der Bedeutung ‘10’ suchen, sondern berücksichtigen, daß nach dem Einer ein Maß, eine Art von Bündel angegeben wurde, die dann, als die Zahlwörter entstanden, diese Bedeutung eingebüßt hat.

Die vorgeschlagene Anschauungsweise ist durchaus nicht neu, schon bei ung. *húsz* ‘20’ meinen die jüngsten Wörterbücher (MSzFE, UEW), bei den Finnougriern sei dies noch kein “abstraktes” Numerales gewesen, (s. auch 2.1.2., 2.4.2., besonders Wichmanns Meinung). Zu der Zeit gab es m. E. noch überhaupt keine abstrakten Numeralia, nur auf konkrete Dinge, Lebewesen hinweisende; wenn sie höher waren als ‘6’, wie ‘20’ und ‘100’, wiesen sie auf ein ganz genaues Verfahren mit den Fingern hin. Im Begriff von ‘20’ konnte vermutlich die Wiederholung inbegriffen sein, es ist nämlich schwer vorstellbar, daß die Zehen dazu in Anspruch genommen wurden, einerseits kann man sie nicht so gut bewegen wie die Finger, andererseits sind sie im Stehen nicht zu benützen; sie konnten eventuell dazu dienen, den Zählenden darauf aufmerksam zu machen, daß er einmal schon bis zum letzten Finger gezählt hat und daß, wenn er wieder hingelangt, das Maß erfüllt ist. Wir können uns wahrscheinlich heute nicht einmal mehr vorstellen, was alles als Maß²¹ dienen konnte, wie vielfältig das bündelweise

Zählen war; der Reichtum der Zehnersuffixe in den permischen und ugrischen Sprachen mag darauf hinweisen und darauf beruhen.

Angenommen, die ugrischen und permischen Zehnersuffixe stammen nicht aus einer Zehner-Zahl, sondern aus Wörtern wie 'Bündel', 'Rudel' usw., dann sind die Strukturenwechsel nach 60 bzw. 70 leichter zu deuten. Zuerst sei bemerkt, sie sind nicht rigoros, sie konnten analog getilgt werden, s. ung., wogT²², syrjP, wotj. Das Maß für '20' konnte dermaßen oft verwendet werden, daß dieses Wort ebenso wie das andere für '100' bereitstand, um zu einem Zahlwort zu werden. Andere waren mit drei bis sechs attribuiert vorhanden; zweierlei Möglichkeiten bei den Vielfachen von '10' wie wogN *atpén* ~ *at-lâu* '50' (MK 54–55), *sātlou* ~ *sātpén* '70' (ebd. 534), wogT *ńálâ-llu* ~ *ńâl-sēt* '80', wogLU *ńallâu-lâu* ~ *ńal-šēt* id. (366), *antěllâu-lâu* ~ *antěšēt* '90' (386) weisen auf die mögliche Verwendung verschiedener Zählweisen der Bündel hin bzw. darauf, daß im Obugrischen zwar eine Relation zum werdenden Hunderter des Achtzigers entstand, die Analogie jedoch in einigen Mundarten auch eine andere Benennungsmöglichkeit mit *lu* '10' ermöglichte. Da zehn und folglich auch die Vielfachen von zehn erst im Sonderleben des Wogulischen Namen bekamen, sind zwar dialektale Unterschiede zu beobachten (s. Tab. VII), diese sind aber nicht scharf, vielleicht sind sie sogar dem Mangel an genügenden Mitteilungen zuzuschreiben. Im Ostjakischen konnte wohl der aus dem Obugrischen stammende Achtziger als Grenze dienen, so daß die Zehner nicht so konsequent benannt wurden wie im Ungarischen. Im Syrjänischen scheint *das* nur in die höheren Zehner eingedrungen zu sein, die altererbte bündelweise Zählung bis 6 Bündel konnte in einigen Dialekten erhalten bleiben. Rätselhaft bleiben bei dieser Anschauung ung. und wog. '30', welche Zahl auch im Wotjakischen eine Grenze bildet, in einigen Mundarten wird sogar von dort an zehn mit einem neuen Element, mit *don* 'Wert, Preis' (Honti 234) bezeichnet.

Die Endungen *-mjs* im syrj., wotj. '8', '9' und in alten syrjänischen dialektalen Zehnerzahlen können mit einstiger Bedeutung 'Bündel', 'Rudel', 'Paket' usw. als Morpheme ähnlichen Ursprungs betrachtet werden. Wenn die Urpermier von einer 'Ware', sagen wir von einer gewissen Fischart, immer so Bündel verfertigen, daß sie daraus je ein Stück zu einem jeden Finger hinzulegte, konnte etwa ein so exakt be-

reitetes Bündel **mīs*, ein aus anderen Bestandteilen gebildetes dagegen **mīn* genannt werden. Bei der Zusammenstellung genau gleicher Bündel konnte man an den Fingern rückläufig zählen, wieviele "Individuen noch zur Zusammenstellung nötig sind". Da ihr Erbgut hinsichtlich der Zahlen nur bis sieben reichte, konnten sie beim Hinlegen des nächsten Elementes sagen: 'zwei Bündel nun [gemacht, fertig usw.]'. Da die Rede nicht nur aus dem Kontext, sondern auch aus der Situation ergänzt und verstanden wird, konnte mit der Zeit noch im Urpermischen aus '2' und *ja* (welches Wort in den permischen Sprachen noch jetzt 'nun!, wohlan!, denn' bedeutet bzw. eine emphatische Partikel ist) und einer der Bezeichnungen des genau hergestellten Bündels die Zahl '8' entstehen. Beim vorletzten Glied der Bündelverfertigung konnte in dieser Situation 'eins [noch dazulegen] Bündel' auch genügen, welche Bezeichnung dann zum Zahlwort '9' werden konnte. Solche genau gleichen Bündel **-mīs* konnten z. B. hauptsächlich beim Zählen von 8–9 "Individuen" verwendet werden. Komplette Bündel (**mīs* und **mīn*) konnten schon viel früher 3, 4, 5, 6 zusammengezählt werden, weiter ging es aber nicht, da der Siebener noch zu neu, der Achter noch unbekannt war. Nachdem man von arischen Nachbarn das Zahlwort *das* '10' erlernt hatte, konnte diese neue Zehnerzahl später bei 80 und 90 unbedingt verwendet werden, auch bei 70, die andere exakt gezählte Bündelzahl, **mīn* (seltener *mīs*) konnte von 3 bis 6 oft erwähnt werden und deshalb erhalten bleiben (für 20 hatte man ein altererbtes Maß), mit der Zeit konnte *-mīs* in den Zehnern überall durch *-mīn* ersetzt werden. Diese Bündel-Hypothese erscheint mir wahrscheinlicher als einerseits **mīn(ə)ś* >> *-mīs* in '8' und '9', andererseits die Veränderung des *n* im Auslaut durch *s* von *das* '10', dann dieses *s*-Lautes durch den *n*-Auslaut derselben Zahl in anderen Mundarten, wie Honti meint.

Nach dem Aufkommen der Zehner-Zahlen in den letzten Grundsprachen oder der Vielfachen des Zehners und teils auch der Zehner im Sonderleben der Permier und Ugrier mußte die weitere Entwicklung schon sprunghaft geschehen. Für zehn Zehner hatte man ein uraltes Lehnwort, eine genaue Maßbestimmung für '100' und damit war die weitere Entwicklung des Zahlenwortsystems schon klar, die Erlernung des Tausenders konnte überall nach dem Muster und Vorbild "mathematisch gebildeterer" Nachbarn geschehen. Als die Finnougrier schon

nach dem Beginn des Sonderlebens der einzelnen Sprachen nicht nur kleinere und größere 'Bündel', sondern die genaue Anzahl der Menschen, Tiere und Dinge systematisch beliebig zählen können wollten, d. h. als sie sich nicht mehr damit begnügten, die Dinge einzeln nur bis '10' zu zählen, bildeten sich additiv ähnliche, dennoch nicht identische Benennungsweisen der nichtrunden Zahlen aus, die aber so spät entstanden sind, daß die Obugrier die Zahlwörter von 11 an erst nach der dialektalen Spaltung der Wogulen und Ostjaken gebildet haben. Bis 20 haben die Obugrier in allen Mundarten einen sprachlichen Hinweis auf die Addition, bei höheren Zahlen nur selten, im Ostostjakischen scheinen die nichtrunden Zahlen mit oder ohne Hinweis auf die Addition fakultativ aufgezeichnet (vielleicht auch verwendet) worden zu sein, in wogP dient von 21 an ein anderes Morphem als bis 19 zum Hinweis auf das Addieren. Auf die höheren, ingredient konstruierten obugrischen Zahlwörter wurde bereits aufmerksam gemacht (2.6. ff.).

3.5. Eines muß noch unbedingt untersucht werden, ob nicht nach meiner Vorstellung (3.4.2.) die Ausbildung des Zahl(wort)systems, die Benennung der isolierten Lexeme, das Konstruieren der runden Vielfachen der Potenzen der Grundzahl, der nichtrunden Zahlen vielleicht derart spät geschah, daß unser Wissen über das Kulturniveau dem widersprechen würde.

Die Kenntnis einer Zahl geht stets ihrer Benennung voran. Bei einem Lehnwort, das aus Zeiten stammt, wo man schon unbedingt "Zeugen" findet, kann dies für das Ungarische dokumentiert werden. Ung. *millió* '1000 000' ist seit Anfang des 18. Jahrhunderts gut belegt. Es ist natürlich durchaus nicht unmöglich, daß man frühere, oder sogar viel frühere Aufzeichnungen findet, aber als zur Bezeichnung dieser Zahl am besten geeignetes Wort konnte es nicht viel früher allgemein verwendet werden, da man aus dem 18. Jahrhundert viele Belege hat (s. NySz.), 1576 aber tausendmal tausend vermutlich noch nicht durch ein Lexem ausgedrückt werden konnte, s. *Tíz száz nyoltzuan ezeren*, was natürlich auf eine Menge von 1,080.000 Leuten hinweisen muß (op. cit. u. *száz*), und noch früher, aus einem Kodex: *ezerzer valo ezer* (JordC 894) bedeutet ebenfalls 'Million' (aus 1516–9, ebd.).

Der Hunderter des Nordwogulischen dürfte wohl kein altes exaktes Zahlwort sein, da doch die Lautentwicklung oft haltmacht, um die Entstehung von Homonymen zu vermeiden (E. Itkonen, *Kieli ja sen tutki-mus*, 202, 395; Honti, 138, NyK 88:262). Im Nordwogulischen gibt es Folkloretexte, in denen '7' genauso gut wie '100' in den Kontext hineinpaßt (s. 2.5.2. Anm. 13). *sāt* '100' ist in den wogN Aufzeichnungen von Munkácsi und auch von Kannisto zu finden, bei Munkácsi auch *janiy s.* (MK 535), woneben auch *j.s. sâter* 'hunderttausend'; in den übrigen mit hundert beginnenden Zahlen ist in Munkácsis Material der Hunderter nicht attribuiert, s. 101, 102, 111, 121, 190, 199, genau so verhält es sich bei Kannistos Angaben, 110, 120. Zahlwörter, in denen die gleichlautenden Zahlen '7' und '100' beide zu finden wären – wie 107, 700, bzw. nur in der Zahl 7 oder 100 voneinander abweichen; 1007, 1100 – gibt es in der Liste von Honti nicht; die Sammler in der Sowjetunion gaben alle mit einhundert beginnenden Zahlen konsequent in der attribuierten Form an, s. bei Honti 101, 109, 110, 120, 145, oder ingredient gebildet, auch im Falle von 767. Es erhebt sich die Frage, ob seit der Jahrhundertwende das Auseinanderhalten von '7' und '100' etwa zwangsläufig geworden ist (vielleicht infolge der obligatorischen Schulung), oder ob die sowjetischen Forscher die Informanten immer wieder solange befragt haben, bis sie die zwei fraglichen Zahlen voneinander trennten, und diese Angaben dann aufgezeichnet wurden. Auch Honti wies auf diese Neuerung in den jüngsten Aufzeichnungen hin (172). Da hundert kein Vielfaches von sieben ist, ist das Attribuierten mit 'groß' zwar eindeutig, dennoch nicht sehr bequem, außerdem bleibt einerseits *sāt* '100' in den Zahlwörtern '80' und '90' dem Siebener gleich, andererseits kann 'groß' als Attribut vor 'sieben, Woche' auch obligatorisch sein, s. wogN *jäni' sāt-pun̄k χâtél* 'Palmsonntag' (MK).

Aus Tab. IV–V ist ersichtlich, daß 80 und 800 bzw. 90 und 900 in mehreren wogulischen und ostjakischen Mundarten völlig gleich lauten (s. 2.3.2.4.), wegen Mangel an genügenden Aufzeichnungen kann die Zahl dieser Fälle nicht festgestellt werden. Vor die Hunderter kann das Attribut 'groß' gesetzt werden, da sie das Zehnfache der betreffenden Zehner ausmachen, ist diese Benennungsweise logischer als beim Auseinanderhalten von '7' und '100' im Nordwogulischen, bequem kann sie aber natürlich auch nicht genannt werden.

Die Zahlwörter im äußersten Osten des obugrischen Sprachgebietes, die Karjalainen ziemlich detailliert aufgezeichnet hat (MSFOu 128: 111–16, 158–62), passen gut in das Bild der ostjakischen Zahlwörter, als nicht ganz gewöhnlich kann höchstens erwähnt werden, daß nach *tõrâs* '1000' in ostjV *aj tõrâs satârki jõnarkaj* '1111' an die Sprache auf Bank und Post erinnert, da man doch '1' im Alltagsleben nicht als Attribut vor einer Potenz der Grundzahl zu setzen pflegt, im System der Zahlwörter ist aber diese Formulierung nicht "regelwidrig", nur ungewohnt, ein weiteres Beispiel s. Trj. '1901'. Eine andere interessante Eigenschaft der V-Mundart ist im Vergleich zu allen übrigen Mundarten, daß '900' hier nicht durch eine implizite Multiplikation mit Inanspruchnahme von '9' und '100' ausgedrückt wird, wie in allen anderen ostjakischen Mundarten (s. Tab.V), sondern es wird genauso auf das Verhältnis zu '1000' hingewiesen, wie bei 9 und 90 auf die folgenden Potenzen der Grundzahl '10', d.h. auf $10^1 = 10$, $10^2 = 100$. Da ostjV auch in anderen Hinsichten archaische Züge aufweist, kann angenommen werden, daß zur Zeit der Entstehung der ostostjakischen Zahlwörter das schrittweise Zählen von eins bis zehn, je zehn bis hundert, bzw. hundert zu hundert bis tausend noch dermaßen gebräuchlich war, die nichtrunden Zahlen im Bereich der Zehner und der Hunderter so selten (oder überhaupt nicht) erwähnt wurden, daß *ajar* und eine Potenz der Grundzahl darüber Auskunft geben konnten, was für eine Einheit (ein "Bündel" welcher Größenordnung) dazu noch nötig sei, um die diesem Lexem folgende runde Zahl zu erreichen. Wenn man aber bei Tereškin die Zahlwörter der in Frage stehenden Mundart betrachtet (Очерки диалектов хантыйского языка 58–62), fallen weitere Unterschiede auf: Zunächst (auch aus Tab. V ersichtlich) kann auch bei '19' dieselbe Anschauungsweise zur Formulierung des Zahlwortes verwendet werden, die bei 9, 90, 900 zu beobachten ist, in den westostjakischen Mundarten eine Entsprechung in dem Sinne hat, daß dort 9, 19, 90 derselben Sichtweise nach konstruiert werden; es sei aber betont, daß es sich überall auch bei 8, 18, 80 genauso verhält, beim Achtzehner des Vach-Ostjakischen gibt es jedoch keine im Verhältnis zu 20 konstruierte Benennung. Die Behandlung der Zahlen zwischen 10 und 100 geschieht im erwähnten Werk von Tereškin eigenartig, aber systematisch. Zuerst werden die Zahlen 11–18, dann 20, 21–28 bekanntgegeben,

dann die Zehner 30–70, von denen getrennt 80, dem die Hunderter folgen, allerdings nur 200–800; erst unter den nichtrunden Zahlen, die höher sind als 30, erscheint der erste Neuner in *nílsat ajərjöh* '89'. Diese Zahlenangabe scheint dort fast irrtümlich angegeben zu sein, da alles, was mit 9 zu tun hat, erst im folgenden Paragraph zu finden ist, dort sind 19, 29, 39, 49, 59, 69, 79 und 89 ostjakisch mit russischer Übersetzung angegeben, alle diese Zahlen beginnen mit *ajər*, dem die Zehner-Zahl 20, 30, ...90 folgt, obwohl der Leser erst im folgenden Abschnitt 90 und 900 kennenlernt, wonach nur die Angabe des Tausenders und der Million (als namenloser Tausender) das Bild ergänzen. Einem jeden, der die nicht ganz okkasionellen, ab und zu gebräuchlichen Zahlenangaben kennt, fällt beim Lesen der Behandlung der Zahlen mit 9 der ungarische Ausdruck *egy híján húsz* '19' ein, der auch bei *egy híján harminc*, *egy híján negyven* '29, 39' usw. verwendet werden kann und eine eindeutige Angabe der Zahl ist. *Egy híján száz* bzw. *egy híján ezer*²³ bedeutet aber im Ungarischen unanfechtbar '99' bzw. '999', nicht '90', '900', *ajər* kann also nicht ohne weiteres als *egy híján* aufgefaßt werden, es kann vermutlich auch nicht zweimal hintereinander gesetzt werden, wie in *ajər ajərsat* '89' bei Tereškin, wo *ajər* im Wortanlaut die Bedeutung haben soll 'um eins weniger als der folgende Zehner', in der Wortmitte dagegen 'um zehn weniger als das folgende Zahlwort', so daß als Wert des Zahlwortes ' $-1 - 10 + 100 = 89$ ' feststellbar ist.²⁴ Bei dieser subtraktiven oder pseudo-additiven Angabe der Zahl 89 wird nicht darauf hingewiesen, daß dieselbe Zahl unter den nichtrunden Zahlen über 30, d. h. 11 Zeilen höher genauso mitgeteilt wurde wie die auf 1 bis 8 endenden Zahlwörter. Auch der Informant dürfte wohl mit der letzteren Angabe der Zahl 89 seine Schwierigkeiten gehabt haben, denn nachdem die Zahlen um zehn vermehrt von 19 an bis 89 mitgeteilt sind, ist in der Monographie von Tereškin 99 nicht mehr angegeben, vgl. hierzu Karjalainen V *ajərsat ajərjöh*, Vj. *ajərsatārk ajərjöh* '99' mit additiver Konstruktion wie in DT Kaz. Es muß nun gefragt werden: Hat sich bei der Angabe der Zahlwörter der Informant geirrt oder Tereškin bei der Aufzeichnung oder gibt es im Zahl(wort)system des Vach-Ostjakischen problematische Stellen?

Die Frage ist umso begründeter, als es in den ostjakischen Mundarten auch sonst Zahlenangaben (in allen ist an irgendeiner Stelle 8 oder

9 zu finden) gibt, wo man sich nicht ganz sicher sein kann, ob die Angabe nicht vielleicht einen Irrtum aufweist. Das dreifache Kompositum ostjP *ńjλəγ-jəη-sāt* '800' (NyK 80: 338) scheint eine Kontamination aus zwei ebenso möglichen Namen der angegebenen Zahl zu sein. Das erste und das dritte Glied aus ostjT steht auch in der Mitteilung von Honti (a. a. O., s. noch Tab. V) unmittelbar davor, das erste und zweite Glied des Kompositums wurde zwar in keiner der ostjakischen Mundarten zusammen aufgezeichnet, man könnte aber die Bildung eines solchen Zahlwortes der Analogie der Zehner von 30–70 zuschreiben (s. Tab. VII) und das Kompositum als '80' deuten. Das Kompositum '8'10'100' würde man, falls es authentisch als existierendes Zahlwort anzunehmen ist, als eine ungewöhnliche Benennung der Zahl 8000 ansehen, wozu man aus dem Ostjakischem kein ähnliches zitieren, aus anderen finnisch-ugrischen Sprachen jedoch auf einige Belege hindeuten kann, s. 2.5., ff., 2.5.3.

Die Authentizität einiger Zahlwörter wurde schon von Steinitz und ebenfalls von Honti bezweifelt, s. ostjŠur *ńjəl-jəη* '18', O (Steinitz) *iltam-jəη* '19' (s. in der Dissertation S. 250, weiterhin Anm. 171, 176). Außerdem zitiert Honti (258–59) aus dem Manuskript von V. Bartenev – I. Rosljakov (1895) Angaben über Zahlen, die sich im letzten Zehner vor Hundertern befinden (91, 98, 191), die alle aus der Gegend um Obdorsk mit einem Satz mitgeteilt wurden: *satti jiti jirt'aη äntam* 'zu hundert kommen neun gibt es nicht', *satti jiti kätən ämtam(əη)* 'zu hundert kommen zwei gibt es nicht', *kät satti jiti jirt'aη ämtam* 'zu zweihundert kommen neun gibt es nicht'; s. E. kann nach den Regeln von Greenberg nur die Benennung von 98 als Zahlwort betrachtet werden. Meiner Meinung nach liegen hier authentische, von Informanten stammende Zahlenangaben vor, ähnlich formuliert wie die oben zitierte Zahl 2950 aus dem Südostjakischen (1.3.1.1., 2.6.3.), es sind aber keine Zahlwörter, sondern periphrastische Umschreibungen, die für das Ostjakische typisch sind.

Aus den irgendwie fraglichen Zahlenangaben ist ersichtlich, daß es sich da stets um Zahlen handelt, die etwas mit 8 bzw. 9 zu tun haben; die Form, der Wert kann problematisch sein oder ein Satz muß auf die genaue Größe hinweisen. Ich beurteile das Problem so, daß die Obugrier zwar in der Theorie ein Dezimalsystem haben, in der Praxis aber

die Zahlwörter nicht allzu oft verwenden. Wenn sie sie dennoch gebrauchen, dann meist nur entweder kleine bzw. runde Zahlen. Anstelle hoher nichttrunder Zahlen können Erklärungen darüber gegeben werden, wie man durch Zahlen, mithilfe von kleinen Zahlen genau zu der gewünschten Größe gelangen kann. Ihr Zahl(wort)system scheint sich nicht gut dafür zu eignen, wozu es bei höherem Lebensniveau dienen muß. Da die Obugrier in der Schule – zumindest in den höheren Klassen – Russisch lernen, helfen sie sich vermutlich leicht aus, obwohl wir über die “Russifizierung” der Zählkunst nur von den Syrjänen Aufzeichnungen haben, und wo, wie auch bei den übrigen Finnougriern im europäischen Raum, das Zahl(wort)system durchaus allen Aufforderungen entspricht.

3.6. Kurze Zusammenfassung der Resultate: Bei den Finnougriern dürfte wohl “das Zählen einzelner Gegenstände ... mit sechs aufgehört haben” (E. Itkonen FUF 40: 334), die finnisch-permische Grundsprache vermehrte die Zahl der Numeralia durch den Siebener, die ugrische durch sieben und durch einen Hinweis auf die ihm folgende Zahl. Die Sprecher aller dieser Grundsprachen waren noch Naturvölker, bei denen das Zählen bis zu dieser Höhe aber nur teils genügte, da nach diesen Zahlen nicht nur ‘viel’, ‘alle’ oder etwas ähnliches folgte, sondern sie verwendeten auch “Gruppenzahlwörter”, abhängig vermutlich davon, “was für Objekte” (E. Itkonen ebd.) gezählt wurden; dementsprechend konnten verschiedene Bündel, Rudel bei den Finnougriern bis 6, bei ihren Nachfolgern bis 7 gezählt werden. Als später die Bündel, die Rudel eine exakte Zahl von Einzeldingen entsprechend der Zahl der Finger, also zehn, enthielten und die Kunst des Zählens auch bis zehn anstieg, konnten die Gruppenzahlwörter zu Vielfachen von zehn werden, die Namen der Bündel, der Rudel zu Zehnersuffixen, als auch der Name des Zehners aus eigenem Bestand (in den finnisch-wolgaischen Sprachen, im Wogulischen) oder durch ein Lehnwort (im Urpermischen, Ungarischen, Ostjakischen) schon nicht mehr problematisch war. Aus der finnisch-ugrischen Grundsprache wurden in alle Tochtersprachen ganz genaue Maßbestimmungen vererbt; um ihnen genau zu folgen, mußten alle Finger oder eventuell die Finger und die Zehen in Anspruch genommen werden. Diese Maßangaben waren später zur Benen-

nung von 20 und 100 geeignet. Die Ausfüllung der Intervalle zwischen der Anzahl der Einzeldinge und der bündelweise, der rudelweise gezählten Objekte dürfte wohl die letzte Phase der Entwicklung sein, hin und wieder konnte man natürlich auch früher solche Größen angeben, aber die systematischen, allgemein eingeführten Namen der nichtrunden Zahlen entstanden erst im Sonderleben der finnisch-ugrischen Sprachen, ihr Dezimalsystem wurde erst jetzt in jeder Hinsicht für die Verwendung geeignet; die Permier und die finnisch-wolgaischen Völker konnten bei ihrer letzten Verzweigung den nur teilweise mit Zahlwörtern besetzten Rahmen des Dezimalsystems mitgebracht haben, die Ugrier aber auch dies noch nicht, da alle drei ugrischen Sprachen 9 und 10 erst im Sonderleben benannt haben, denn sie besaßen aus dem Ugrischen nur die Benennungen für das Zählen von bündelweise geordneten Dingen als Erbgut.

Anmerkungen

- 1 Eine gekürzte Fassung dieses Aufsatzes habe ich im April 1989 an den Universitäten Helsinki, Turku, Jyväskylä und Oulu gehalten.
- 2 Ausführlicher, mit einschlägiger Literatur s. Verf. Nyr. 79: 329–38.
- 3 Kroeber, Theodora, Ishi, az utolsó vadember [Der letzte Wilde] 140–143, zitiert auch bei Honti im Anhang seiner Dissertation, Anm. 13. Unlängst (Ostern 1989) verteidigte L. Honti zur Erlangung der Doktorwürde an der Akademie der Wissenschaften von Ungarn seine Dissertation “Az uráli nyelvek tőszámnevei [Die Kardinalia der uralischen Sprachen]”. Dieses großangelegte Werk enthält eine besonders gute Übersicht über Forschungen bei primitiven Völkern hinsichtlich ihrer Zahlenkenntnis, weiterhin reiche literarische Hinweise. Zu meinen Überlegungen diente mir Hontis ausführliches Werk als Grundlage, die dort angeführte Literatur ist mir allerdings nur zum Teil zugänglich. Hontis Dissertation soll, wie geplant, bald auf deutsch erscheinen, demzufolge verweise ich hier nur auf die mir vorliegende Dissertation, die augenblicklich nur im Manuskript in drei ungarischen Archiven vorhanden ist.
- 4 Der Tausender hat jetzt im Dezimalsystem der meisten Sprachen einen eigenen Namen. Daß aber dieser Name beim Zählen nur bis zu dieser Größenordnung nicht unbedingt nötig ist, darauf weisen z. B. die deutschen in der Rede verwendeten Zahlwörter von *elfhundert* bis *neunzehnhundert* hin. Auch in den finnisch-ugrischen Sprachen wurden ab und zu statt

- größeren Zahlen dem Deutschen ähnlich konstruierte aufgezeichnet. In der reichen Materialsammlung von Honti sind außer den samojedischen Tausendern (jur. *ju jur* '1000', vgl. jen. twg., selk. kam.) auch finnisch-ugrische zu finden, s. 2.5. ff., hundert, tausend und Million durch Multiplikation ausgedrückt. S. über "Bündelung" (Honti 35).
- 5 Aber nicht in allen Sprachen auf dieselbe Weise! Die Milliarden, Billiarden, Trilliarden usw. haben in verschiedenen Sprachen nicht dieselbe Bedeutung, vgl. Honti 35–6.
 - 6 Angeblich soll Prof. L. Fehér während der Inflation Schwierigkeiten gehabt haben bei der Bezahlung einer Zeitung. Der weltberühmte Mathematiker konnte die Sprache des Verkäufers, der die Geldscheine nur der Farbe nach kannte, kaum verstehen.
 - 7 Der Anlaut des ungarischen und auch des wogulischen Zahlwortes ist noch gesondert zu klären.
 - 8 "If an atomic numeral expression is borrowed from one language into another, all higher atomic expressions are borrowed" (289, s. Honti, Anm. 102). Es kann aber angenommen werden, daß 6 zu der Zeit im Ugrischen die höchste bekannte Zahl war; die Wörter, woraus sich in den ugrischen Sprachen später die Zahlwörter 20 und 100 entwickelt haben, konnten in der ugrischen Grundsprache etwa solche Maßbestimmungen sein, wie jetzt *paar* oder *dutzend*, bei denen man an 2 bzw. 12 denkt, die dennoch keine Zahlwörter sind.
 - 9 Um zu zeigen, daß diese Widersprüche Honti nicht unterstellt werden, s. Zitate aus seiner Dissertation: der Siebener "E szó fiatalabb lexéma az eddig tárgyaltnál" (129), "indoeurópai származtatása nélkülöz minden alapot" (46, vgl. 132–133), "az összes finn-permi nyelv szókezdő *š-re mutat" (130), "kísértetiesen emlékeztet [a FP] az ősszam[ojéd] '7' hangalakjára" (133); az Ug. **ṽäptə* kétségtelenül "valamilyen iráni forrásból" származik (135), "kétségtelen iráni származtatása ... – feltéve, hogy az FP '7' U/FU kori – az eredeti '7' viszonylagos hangtani közelsége", (139) [és mágikus volta segítette elő meghonosodását].
 - 10 Wie das ostjakische Wort daraus s. E. zustandekommen konnte, wird bei Honti nicht erklärt. Man kann sich dies nur vorstellen. Der Auslaut des ersten Gliedes konnte vielleicht wegfallen, dadurch im Inlaut *-ll- entstehen, dann verkürzt werden, oder konnte in der ersten Silbe des zweiten Gliedes der Vokal reduziert werden, dadurch konnte *l* + reduzierter Vokal zweimal nacheinander folgen, durch Haplologie konnte das Kompositum um eine Silbe kürzer werden.
 - 11 Castréns Beleg, Surg. *niged-lah* '8' (zitiert bei Hunfalvy NyK 11: 83–4) wird von Honti nicht erwähnt. Darin könnte *lah* aus **luka* stammen, die Angabe scheint aber nicht authentisch zu sein, in Surg. kann anstelle von *-l- kein *d* stehen.

- 12 Über *-n-* in ung. *harminc* '30' s. 2.4.3.
- 13 Ich habe aus den Aufzeichnungen von Munkácsi einen Text für die mythische Chrestomathie ins Ungarische übersetzt. B. Kálmán stellte mir beim Lektorieren die Frage, ob im nordwogulischen Text 'siebenkerbige Leiter' richtig sei, s. E. würde 'hundertkerbig' besser dem Textzusammenhang entsprechen. In der ungarischen Übersetzung steht bei Munkácsi '7' (VNGy. I, 138, 142 ff.), obwohl die Leiter in den Himmel steigt. Es erhebt sich die Frage, ob ein anderer Wogule die Übersetzung vielleicht mit '100' angegeben hätte.
- 14 Einige alte Aufzeichnungen enthalten eine andere Reihenfolge.
- 15 S. noch syrj., wotj. *-mīs* in 8 und 9 (welche Honti aus dem Ablativ **-mīn(ə)s* abzuleiten versucht), weiterhin in syrj. Aufzeichnungen aus dem vorigen Jahrhundert in 30, 40, 50, 60, wo etwa ein vierter syrjänischer oder permischer mutmaßlicher Zehner zu suchen ist.
- 16 Nur zwei Zitate sollen diese Behauptung unterstützen: Für die finnisch-ugrische Grundsprache erschließt Honti das Zahlwort '1000' nur mit einem Fragezeichen und meint, es sei vermutlich ein arisches Lehnwort, das durch Handelsbeziehungen zu den Finnougriern gelangte, "egyáltalán nem azt bizonyítja, hogy ezen kapcsolatok előtt nem tudtak volna 1000-ig és ezresekkel számolni" [...beweist durchaus nicht, daß sie vor diesen Beziehungen nicht bis 1000 und mit Tausendern hätten zählen können] (174). Auch über die Verwendung der Vielfachen von 10 äußert er sich ganz eindeutig, von dem von ihm rekonstruierten FU **mənə* meint er "aligha számít túlzásnak azt állítani, hogy a 20 fölötti tizedek nevét vagy legalábbis egy részüket már a finnugor alapnyelvben ezzel az elemmel képezték" [Die Behauptung kann schwerlich als übertrieben betrachtet werden, daß die Benennung der Zehner über 20 oder zumindest ein Teil davon schon in der finnisch-ugrischen Grundsprache mit diesem Element gebildet wurde] (230).
- 17 Als Zahlwort stammt der Fünfer unbedingt aus der finnisch-ugrischen Grundsprache, sein Zusammenhang mit dem Zehner der Samojuden dürfte wohl nicht außer acht gelassen werden, jedoch ist dann m. E. für das Uralische eine solche Bedeutung zu erschließen, aus der '5' und '10' ableitbar sind (hierüber s. Verf. *Specimina Sibirica* III, 233–39). Obwohl m. E. 100 nicht als Zahlwort vererbt wurde, es aber als Zahlwort in allen finnisch-ugrischen Sprachen anzutreffen ist, kann es hierher gestellt werden.
- 18 Nur *kere*² 'Rinde' (UEW 148) hat Synonyme, aber nicht mit genau derselben Bedeutung, s. in den erschlossenen Bedeutungen außer 'Rinde' auch 'Schale', 'Haut', 'Baumrinde', 'Kruste' usw. (UEW 32, 121, 138, 142, 166, 179, 180, 184, 374, 462, 488, 509, 528). Für die Angabe der Synonyme aus einem noch nicht erschienenen Artikel (UJb. 1992 NF Hamburg) sage ich M. Bakró-Nagy herzlichen Dank. – Seitdem erschienen: NF 11: 13–40.

- 19 Mir scheint es überflüssig, hier auf das Ostjakische hinzudeuten, da m. E. die Zehner-Zahl des Wogulischen usw. nur durch Vernachlässigung der interdialektalen Entsprechungen eines sehr gut belegten Nomentyps in den ostjakischen Achter hineingezwängt werden konnte (2.3.2.).
- 20 “A ‘sok’ → ‘tíz’ jelentésváltozás nem fogadható el, hiszen a számnévrendszerven az egyes tagok szigorú successivitása, megváltoztathatatlanul kijelölt helye, egzakt jelentése a döntő” (Uralisztikai tanulmányok 2: 193).
- 21 Ein Maß aus der Folklore: “Möge er mich Mann von hohem Wuchs bis um die Ohren herum mit schwarzen Zobeln, mit schwarzen Füchsen rundherum umhäufen, dann gebe ich meine Tochter” (KV I, 3–4) wird vom Ostjaken als Brautpreis für eine Tochter gefordert, “Es wurde bis zum Bedecken seines Kopfes aufgehäuft” (ebd.). Dieses ungewohnte Maß ist aber kein Hapax, vgl. hierzu: “des Geschmeides Hort/ häufe denn so,/ daß meinem Blick / die Blühende ganz er verdeck’!” meint Fasolt, dann befiehlt Wotan: “So stellt das Maß/ nach Freias Gestalt” (Rheingold, 4. Szene), was Wagner natürlich aus der germanischen Mythologie nehmen mußte (nicht aus Karjalainens späteren, nur ostjakisch notierten Aufzeichnungen, auch konnte Karjalainens Ostjake keine Wagner-Oper kennen!).
- 22 S. auch die zwei Ausdrucksweisen für ‘80’.
- 23 Man kann an eine Situation denken, in der jemand Geldscheine hat, alle im Wert eines Hunderters, und diese zählend *egy hűján ezer* sagt, dann bedeutet dies in dieser Situation, ‘die Summe macht 900 aus’, weil die Zahl der Geldscheine 9 ist, d. h. ein Geldschein (ein Hunderter) fehlt daran, daß sich die Summe auf 1000 beläuft, von einem Zahlwort 900 ist dabei keine Rede: Als ‘Zahlwort’ kann dieser Satz im Ungarischen nur anstelle von 999 stehen.
- 24 Meine Frage: Da *ajártöräs* ‘900’ bei Karjalainen und bei Tereškin belegt ist, kann vielleicht das fragliche Wörtchen, dreimal hintereinander, gefolgt von 1000, also ‘- 1 - 10 - 100 + 1000 = 889’ bedeuten?

Korrekturnote

Die Dissertation von Honti (s. Anm. 3) ist fast unverändert in deutscher Übersetzung erschienen: László Honti, Die Grundzahlwörter der uralischen Sprachen. Akadémiai Kiadó. Budapest 1993. 356 S. Es ist nun möglich, den genauen Fundort der Hinweise auf Hontis Werk anzugeben, falls dieser nicht aus dem Inhaltsverzeichnis hervorgeht. In der ersten Kolumne steht die genaue Belegstelle in der vorliegenden Abhandlung, die kleinen Zahlen als Exponenten weisen auf Zeilen von oben, als Indexe, von unten hin. In der zweiten

Kolumne finden sich die Seitenzahlen der ungarischen Dissertation, in der dritten die der deutschen Ausgabe (BiblUr. 11).

Fundort	ung. Seitenzahl	dt. Seitenzahl
6 ₄	Anh. 27–8	239
7 ¹⁹	16, Anm. 17, 18	28, Anm. 17, 18
7 ₃	40–41	44
9 ⁹	64, 65, 193, 208, 252, 289	58, 59, 138, 147, 171, 193 usw.
13 ¹³	7–8, 40–41, 56–57, 59–69, 226	23, 44–5, 54–69, 157
15 ₁₂	4–11	20–25
21 ^{5–6}	43 ff., 1, 31 Anm. 37, Anh. 20–37	46 ff., 19, 38 Anm. 37, S. 236–42
22 ⁸	56–57	54–55
23 ₁₀	92, 182–4	79 ff., 131–2
31 ₆	224–29	156–9
32 ⁴	231–32	160–1
33 ⁴	153	114
33 ₁₅	23, 25–27, 69, 193, 199–200	32, 34–5, 61, 138, 142
33 ₁₃	Anh. 105–98	Belegmaterial 271–317
35 ₅	249–50	170–1
40 ¹⁸	148–55, 279–88	111–15, 187–92
41 ₄	250	171
43 ₈	202–4	143–44
45 ₈	176	127
46 ⁵	182–84	131–2
47 ¹⁰	287	192
47 ₁₀	159	117
48 ¹⁰	231–2	160–1
49 ₁₁	211–14, Anm. 150	148–50, Anm. 150
50 ₄	238–40	164–5
51 ₅	Anh. 105–98	Belegmaterial 271–317
53 ²	196	139 ff.
55 ¹¹	276	185
56 ³	Anh. 101–3	Anm. 207
56 ₃	271, 275	182, vgl. 184–5
56 ₂	247–9, 266–70	169–70, 180–2
60 _{5–4}	43–56, 1, 6, 20, 32–36, Anm. 17, 37, 44–56	46–53, vgl. 19, 22. 30–31, 38–41, Anm. 17, 37, 44–56 usw.
60 ₁	46–48	48–9
61 ⁵	54–56	52–3
61 ₆	174	126

61 ₂	19	30
62 ¹⁴	271	182
62 ²¹	4, 22, 35, 163, 171–72	21, 32, 40, 119, 125
63 ²	7	22–3
63 ⁴	25, 69, 193	34, 61–4, 138 usw.
63 ⁷	7, 19, 41, 45	23, 30, 44, 47
68 ¹³	165	121
69 ²	159	117
69 ₃₋₂	159–160	117–8
70 ³	21–22, 163	31–2, 119–20
70 ¹⁹	20–5	31–33
70 ²¹	Anm. 20	Anm. 20
70 ₁₃	22	32
71 ⁷	20	31 ff.
71 ¹⁰	21	31 ff.
71 ¹³	22–23	32
71 ¹⁸	171	124
72 ₈	285	191
74 ¹	282	189
77 ⁹	7, 19, 41, 45	22–3, 30, 44, 47
80 ₈	Anm. 145	Anm. 145
80 ₂	7	22
81 ²⁻³	7, 35–6, 53–4, 64–5, 203, 219, 255, 273, Anm. 151, S. 24	22, 40, 52, 58–9, 144, 153, 173, 184, Anm. 151, S. 33
82 ₇	234	161–2
85 ⁴	138	105
85 ₁₄	172	125
88 ¹⁸	250, Anm. 171, 176	171, Anm. 172, 177 (sic! E.V.)
88 ¹⁹	258–9	175
In Anm. 3	Anm. 13	Anm. 13
In Anm. 4	35	40
In Anm. 5	35–6	40
In Anm. 8	Anm. 102	Anm. 102
In Anm. 9	129, 46, 132–33, 130, 133, 135, 139	100, 47, vgl. 102, 101, 103, 103, 106
In Anm. 16	174, 230	126, 159–60

Der Wortlaut meiner Übersetzungen ist natürlich nicht mit dem in der deutschen Ausgabe identisch, ein Unterschied besteht bereits im Titel. Wo aber im Ungarischen “kísértetiesen emlékeztet” stand und im Buch “auffallend... erinnert” zu finden ist (Anm. 9), muß wohl Honti seinen Text vor der Über-

setzung verändert haben. Die finnisch-permischen Zahlwörter und die wogulischen aus dem handschriftlichen Material von Kannisto konnte ich in der Umbruchkorrektur dem Belegmaterial in Hontis deutscher Ausgabe anpassen.

Bibliographische Abkürzungen

Bartenev = Бартевев, В. – Росляков, И.: Остяцкая грамматика по обдорскому наречию с приложением двух сказок. 1895. Mskr., zitiert bei Honti.

CastrToim. = Castrenianumin toimitteita. Helsinki 1971–.

DEWOS = Steinitz, W.: Dialektologisches und etymologisches Wörterbuch der ostjakischen Sprache. Berlin 1966–1993.

Duden = Duden Rechtschreibung. Leipzig 1954.

ÉrtSz. = A magyar nyelv értelmező szótára I–VII. Budapest 1959–1962.

Fettweis = E. Fettweis: Wie man einstens rechnete. Leipzig und Berlin 1923.

FUF = Finnisch-Ugrische Forschungen. Helsingfors/Helsinki. I–, 1901–.

FUV = Collinder, Björn: Fenno-Ugric Vocabulary. Stockholm 1955.

Gamillscheg-Festgabe = Festgabe Ernst Gamillscheg. Tübingen 1952.

Greenberg = Greenberg, Joseph N.: Generalizations about numeral systems. – In: Greenberg, Joseph N. (ed.): Universals of human language. III. Stanford, California 1978, 249–295.

Honti = Honti László: Az uráli nyelvek tőszámnevei. Budapest 1987. Mskr. (mit reichlich weiteren bibliographischen Hinweisen).

Itk. = Ikonen, Erkki: Kieli ja sen tutkimus. Helsinki 1966.

Janhunen = Janhunen, Juha: Samojedischer Wortschatz. CastrToim 17. Helsinki 1977.

KL = Kannisto, Artturi – Liimola, Matti: Wogulische Volksdichtung I–VI. MSFOu 101, 109, 111, 114, 116, 134. Helsinki 1951, 1955, 1956, 1958, 1959, 1963.

Kroeber = Kroeber, Theodora: Ishi, az utolsó vadember. Budapest 1981.

KSVK = Kalevalaseuran vuosikirja. Porvoo–Helsinki 1921–.

KV I = Karjalainen, K. F. – Vértes, Edith: Südostjakische Textsammlungen. MSFOu 157. Helsinki 1975.

Laziczius = Laziczius, Gyula: Általános nyelvészet. Budapest 1942.

MK = Munkácsi – Kálmán: Wogulisches Wörterbuch. Budapest 1986.

MSFOu = Mémoires de la Société Finno-Ougrienne. Helsinki. I–, 1890–.

MSzFE = A magyar szókészlet finnugor elemei. Budapest 1967, 1971, 1978.

MTEsz. = A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára. Budapest 1967, 1970, 1976.

MUSz. = Budenz József: Magyar-ugor összehasonlító szótár. Budapest 1873–1881.

- NyK = Nyelvtudományi Közlemények. Pest/Budapest I–, 1862–.
- Nyr. = Magyar Nyelvőr. Budapest I–, 1872–.
- NySz. = Magyar nyelvtörténeti szótár I–III. 1890–1893.
- Orbán = Orbán Gábor: A finnugor nyelvek számnevei. Bratislava 1932.
- Sauer = Sauer, Gert: Die Nominalbildung im Ostjakischen. Berlin 1967.
- Sj. = Sananjalka. Turku I–, 1959–.
- SKES = Suomen kielen etymologinen sanakirja. Helsinki 1955–1981.
- Specimina Sibirica. Quinqueecclesiae I–, 1988–.
- StUA = Studia Uralo-Altaica 16. László Honti: Nordostjakisches Wörterverzeichnis. Szeged 1982.
- Tereškin = Терешкин, Н. И.: Очерки диалектов хантыйского языка. Москва – Ленинград 1961.
- Toussaint-Langenscheidt = Sachs, Karl: Encyclopädisches französisch-deutsches und deutsch-französisches Wörterbuch. Berlin 1887, 1890.
- UAJb. NF = Ural-Altäische Jahrbücher. Neue Folge. Hamburg 1981–.
- UEW = Rédei, Károly: Uralisches etymologisches Wörterbuch. Budapest 1986–1988.
- Uralisztikai Tanulmányok. Budapest 1–, 1983–.
- VglWb. = Donner, O.: Vergleichendes Wörterbuch der finnisch-ugrischen Sprachen. Leipzig 1874, 1876, 1888.
- VNGy. = Munkácsi Bernát: Vogul népköltési gyűjtemény I, II/1, II/2, III, IV. Budapest 1892–1921.