

Ueber die *hina iugera* der ältesten römischen Agrarverfassung.

Die Quellen bekunden mehrfach, daß in der Königszeit und den ersten Jahrhunderten der Republik das Maasß der Ackeranweisungen an die Bürger zwei *iugera* betragen habe.

Diese Maasßbestimmung hat zuerst bei Schwegler r. Gesch. I, 618 das Bedenken angeregt, „ob denn ein Grundstück von so geringem Umfange zum Unterhalte einer Familie ausgereicht habe“. Derselbe hat indeß solchen Zweifel als unbegründet fallen lassen. Wohl aber ist dieses Bedenken von Mommsen, r. Gesch. I, 172. II. Aufl. aufgenommen und als begründet anerkannt worden: jene zwei *iugera* werden auf Grund dessen für Garten erklärt, dem Acker dagegen ein weit größerer Umfang beigemessen.

Dem trat entgegen zuerst Hildebrand, de antiquissimae agri Romani distributionis fide, Ien. 1862, der sich die Aufgabe setzt, die Aufstellungen Mommsens zu widerlegen theils hinsichtlich des Körnerertrages des Feldes, theils hinsichtlich des jährlichen Getraidebedarfs für den Kopf, theils hinsichtlich der Stellung des Fleisches unter den Nahrungsmitteln aus frühesten Zeiten Roms. Die Lösung dieser Aufgabe ist, was die beiden ersten Punkte betrifft, als gelungen anzuerkennen und befriedigt durch Klarheit und Präcision der Ausführung; allein bestimmt durch die polemische Tendenz, behandelt jenes Schriftchen weder die einschlagenden historischen Fragen erschöpfend, noch zieht es das bezügliche Quellenmaterial in der wünschenswerthen Vollständigkeit herbei.

Sodann ist gegen Mommsen aufgetreten Asher in der Festschrift des histor. philos. Vereins zu Heidelberg, Leipzig 1865 S. 67 f., der sich die Aufgabe stellt, sowohl die Glaubwürdigkeit der bezüglichen Quellenangaben darzulegen, als auch den Nachweis der Möglichkeit einer Wirthschaft mit zwei *iugera* zu führen durch Parallelen aus modernen Agrarverhältnissen, in denen gleiches Ackermaasß vorkömlich wie genügend für den Lebensbedarf ist. Diese letzteren Darlegungen verdienen Anerkennung, da die Parallele bei derartigen landwirthschaftlichen Fragen

einen hohen Werth hat. Allein sobald die Quellen die Möglichkeit bieten, einen directen Beweis in jener Frage zu führen, kann jener indirecte Beweis nur eine Unterstützung der Entscheidung, nicht aber die Entscheidung selbst liefern.

Jene Frage selbst aber, in wie weit zwei iugera Acker für den Getraidebedarf eines römischen Hausstandes genügten, bietet ein vielseitiges historisches Interesse; sie soll daher gegenwärtig einer erschöpfenderen Behandlung unterzogen werden.

1. Die Quellenberichte und deren Glaubwürdigkeit.

Die Quellenberichte über die bina iugera zerfallen in drei verschiedene Gruppen:

a. Zunächst wird berichtet, wie der Eintheilung der ältesten Bevölkerung in drei Tribus und dreißig Curien entsprochen habe eine Districtseintheilung der Acker in drei tribus Tatiensium, Ramnium et Lucerum (Barr. L. L. V, 9, 55) und in dreißig Curien-Fluren, welche centuriae agrorum heißen und je 100 sortes oder Kopftheile, somit in Summe je 200 iugera umfassen, so daß demnach 1 sors 2 iugera enthält: Dion. II, 7. Barr. RR. I, 10, 2. LL. V, 6, 35 (und daraus Col. RR. V, 1, 7. Jfid. Orig. XV, 15, 7) Paul. Diac. v. centuria p. 53. Frontin. de Lim. 30, 7. Sic. Flacc. de cond. agr. 153, 26. Hygin. de Lim. 110, 4.

Da nun jene centuria agrorum selbst eine zweifache Function versteht, insofern sie ebenso politische Districtseintheilung ist, der zugleich die Curien als das personale Correlat, als Flurverbände entsprachen, wie auch mensurische Maßeinheit ist und zwar die größte, die das frühere römische Alterthum kennt, so ist dem entsprechend der historische Werth jener Zeugnisse ein zwiefältiger.

Insofern aber jene Berichte die älteste Districtseintheilung des römischen Staatsgebietes bekunden, sind dieselben als glaubwürdig anzuerkennen, weil diese Districtseintheilungen mit ihren Flurverbänden bis in die Kaiserzeit in Bestand verblieben (N. 3), somit unsere Quellen aus eigener Anschauung über Grenzen und Größe jener Districte, wie der darin enthaltenen sortes Zeugniß geben konnten.

Und insofern jene Zeugnisse sodann die älteste größte mensurische Maßeinheit bekunden, so sind dieselben auch hierin glaubwürdig, weil diese Maßeinheit ununterbrochen von der römischen Gromatik bis in die spätesten Zeiten festgehalten worden ist¹⁾, diesem Maße aber immer die sors von 2 iugera als die niedere Einheit zu Grunde liegt.

1) Barr. RR. I, 18, 5. LL. V. 6, 35. Paul. Diac. v. centuria und centuriatus p. 53. Col. RR. V, 1, 7. Frontin. de Lim. 30, 14. Sic. Flacc. de cond. agr. 153, 26. Hygin. de Lim. 110, 4. 8. Valb. Expos. 96, 14. Jfid. Orig. XV, 13, 15. 15, 7. lib. 1 Col. 209, 7. 11. 210, 9. lib. 2 Col. 256, 26. 258, 16. 260, 4. 27. 261, 13; insbesondere in der

b. Barr. RR. I, 10, 2. Paul. Diac. v. centuriatus p. 53. Plin. H. N. XVIII, 2, 7 besagen, daß ebenso wie die curiae, auch jene centuriae agrorum mit ihren 100 sortes von dem König Romulus organisirt und diese sortes von je 2 iugera von diesem als Herediten den Bürgern assignirt worden seien.

Da nun die Curien im Allgemeinen eine eigene Cultusgemeinde bildeten mit eigenen Priestern, Tempeln und Sacra²⁾; da ferner die Curie als Flurverband eigene Flur-Feste jährlich feierte, so namentlich die Fordicidia und die Fornicalia, welche mit einer Iustratio des ager curialis oder der centuria agrorum verbunden sind³⁾; so konnte auf dem Wege corporativer, mündlicher wie schriftlicher Tradition, ferner durch rituelle Satzungen und liturgische Formeln, wie durch monumentale Befundung mancherlei Art die Kenntniß jener Einrichtung des König Romulus und insbesondere der Grenzen, Größe und Kopftheile jener Flurdistricte in den betreffenden Corporationen bis auf spätere Zeiten sich fortpflanzen, so daß den den letzteren entstammenden Zeugnissen die Glaubwürdigkeit nicht abzuspochen ist⁴⁾.

c. Jenes Maasß von 2 iugera Kopftheil wird auch für die Assignationen nachfolgender Zeiten im Allgemeinen als Regel befundet⁵⁾, im Einzelnen aber besonders bestätigt. Denn

aa. bezüglich der Coloniedeductionen wird berichtet eine Assignation von 2 iugera bei Deduction von Labici im J. 336 und von Anxur im J. 425, während 2¹/₂ iugera bei Deduction von Satricum im J. 369 befundet werden⁶⁾. Für solche Ackermaasße war aber eine urkundliche Beglaubigung gegeben, sowohl in den leges colonicae, welche, außer zu Rom, im Colonial-Archiv aufbewahrt wurden, wie auch in den mensurischen Karten, welche, außer zu Rom, in den Colonien in Erz gegraben aufgestellt waren⁷⁾. Daher standen den spä-

lex Sempronia agraria C. Gracchi v. 631: lib. 1 Col. 209, 9. 17. 21. 210, 12. 211, 3. lib. 2 Col. 260, 22, sowie in der lex agris limitandis metiundis partis Tusciae et Campaniae et Apuliae der Triumvir Octavianus, Antonius und Lepidus v. 713: lib. 1 Col. 213, 1. 245, 9. Hygin. de Lim. 170, 19, und so namentlich zu Florentia, Tuder, Volaterrae. Firmum Picenum u. A.: lib. 1 Col. 213, 6. 214, 4. 11. 226, 9. 256, 3. 210, 12.

2) Vgl. Ambrosch, de sacerdot. curial. 13 f.

3) Ueber beide Feste vgl. Hartung, Festig. d. Röm. II, 84. 107. Preller, v. Myth. 405 f. 408; beide sind rein patricisch und werden curienweise begangen, sind somit von vorn herein Feste je einer Curie als Flurverband; vgl. Marquardt, Alterth. IV, 399.

4) Ueber die histor. Glaubwürdigkeit der Quellen innerhalb solchen Gebietes vgl. Ambrosch, Studien und Andeutungen 163 f., de sacerdot. curial. 20 f.

5) Sic. Flacc. de cond. agr. 153, 27. Schol. in Iuv. XIV, 164.

6) Liv. IV, 47. 6. VI, 16, 6. VIII, 21, 11.

7) Vgl. Walter, Gesch. d. r. R. § 268. Rudorff in röm. Feldmess. II, 333. 405.

teren Schriftstellern über die Colonie-Deductionen die sichersten, officiellen Documente zu Gebote, so daß ein Quellenbericht bezüglich jener um so mehr Glaubwürdigkeit verdient, als die Wichtigkeit der Angabe der Controle officieller und in den Colonien wohlbekannter Documente unterlag.

bb. Als im J. 250 App. Claudius mit seinen Klienten, wie mit seinen Geschlechtsgenossen und Parteigängern nach Rom übersiedelte, werden Jenem zwar 25 iugera assignirt und überdem possessiones für sich und seine Klienten überwiesen, im Uebrigen aber erhält jeder οἶκος (d. i. domus im Sinne von familia) τῶν φίλων (d. i. amici et cognati im Sinne von Geschlechtsgenossen und Partheianhängern) 2 iugera assignirt⁸⁾. Dieser Bericht darf unbedenklich auf die alten Familien-Annalen des claudischen Geschlechtes zurückgeführt werden und verdient um so mehr Glauben, als dieselben sicher nicht ein geringeres Maas, als wirklich assignirt wurde, angegeben haben, die späteren Zeiten aber auf jenes Maas von 2 iugera als auf einen Bettel-Besitz herabsahen.

Nach alle dem ist somit anzuerkennen, daß jenes Ackermaas von 2 iugera in der glaubwürdigsten Weise bekundet und ein Zweifel an der historischen Treue der Quellen nicht gerechtfertigt ist. Und diese Thatsache tritt um so schärfer hervor in Folge dessen, daß das classische Alterthum selbst mit kritischen Blicken jenes Ackermaas erwogen, seinen beschränkten Umfang wohl gewürdigt⁹⁾, dennoch aber solchen Acker von 2 iugera als ausreichend anerkannt hat, um pater- und materfamilias, mehrere erwachsene Söhne, drei kleinere Kinder und ein Sklavenkind zu ernähren¹⁰⁾. Denn hätte zwischen den Ueberlieferungen einer Ackerassignation von 2 iugera und deren Suffizienz zur

8) Dion. V, 40 (wozu vgl. Bornmann, altlat. Chorogr. N. 508), App. de Reg. 11 (wo δοῦλοι statt der πελάται genannt sind), Liv. II, 16, 5. Suet. Tib. 1 (wo die amici et cognati übergangen und nur die clientes erwähnt sind), Plut. Popl. 21 (der nur der φίλοι, nicht aber auch der πελάται gedenkt); der Letztere nun besagt ganz direct, daß jeder οἶκος τῶν φίλων 2 iugera empfing, was um so weniger mit Schwesler, v. Gesch. I, 641. N. 2. II, 58. N. 3 auf die Klienten bezogen werden darf, als die letzteren damals des Grundeigenthumes überhaupt noch unfähig sind.

9) Liv. VI, 36, 11 legt dem C. Vicinius Stolo und anderen Partheimännern als Agitationsrede in den Mund: auderentne postulare (sc. patricii), ut, quum bina iugera agri plebi dividerentur, ipsis plus quingenta iugera habere liceret? Vt singuli prope trecentenorum civium possiderent agros, plebeio homini vix ad tectum necessarium aut locum sepulturae suus pateret ager?

10) Juv. XIV, 166 f.: saturabat glebula talis (sc. iugerum binorum) | patrem ipsum turbamque casae, qua feta iacebat | uxor, et infantes ludebant quatuor: unus | vernula, tres domini; sed magnis fratribus horum | a scrobe vel sulco redeuntibus altera coena | amplior et grandes fumabant pulvis ollae.

Ernährung einer Familie ein offener Widerspruch obgewaltet, so konnte dem für die Kritik geöffneter Auge ein derartiger Widerspruch unmöglich entgehen, am allerwenigsten aber einem historisch und landwirthschaftlich gebildeten Manne, wie Varro oder Plinius oder wie Siculus Flaccus.

Daß aber auch unter jenen 2 iugera schlechterdings nicht an Haus und Hof und Garten, sondern lediglich nur an Ackerfeld gedacht werden darf, ist vollständig sicher und zweifellos. Denn auf das Unzweideutigkeit und Einstimmigkeit befunden die Gramatiker, daß nur das Feld, nicht aber das Bauergut in der Pertica lag, während wiederum der Garten unmittelbar an den Hof des Bauergutes angrenzte und in einer Umfassung mit demselben eingeschlossen war; und daß sodann die centuria agrorum Feld-, nicht Garten-Maaf ist.

Hiernach aber ist den Quellenberichten das Resultat zu entnehmen: daß das normale Maaf der sors assignirten Acker von der ältesten Zeit her zwei, an einander stoßende iugera Landes sind und dieselben als das reguläre Maaf für die Landassignationen beibehalten werden bis in die zweite Hälfte des 5. Jahrh. d. St., erst von da ab aber nach Eroberung ausgedehnter Territorien in Mittel- und Unteritalien die Ackervertheilungen eine weit größere Ausdehnung gewinnen: man gab fortan die 2 iugera als das Normalmaaf im Princip auf und nahm als solches zunächst 7 iugera an¹¹⁾.

Allerdings finden sich zwar schon vor dem letzteren Zeitpunkte Assignationen, welche das Maaf von 2 iugera erheblich überschreiten: im J. 359 werden bei Deduction einer col. civ. in das Volkstische $3\frac{7}{12}$ iugera, im J. 361 bei Auftheilung des ager Veiens 7 iugera und überdem für jedes Kind noch ein Zuschlag gewährt, während im J. 414 bei Auftheilung von ager Latinus entweder 2 iugera im vetus Latium und ein Zuschlag von $\frac{3}{4}$ iugera im Privernatischen oder aber 3 iugera im ager Falernus, und endlich wohl im J. 416 3 iugera im ager Coranus assignirt werden¹²⁾. Allein einestheils

11) So 464 bei Assignation von ager Sabinus: Col. RR. I, praef. 14. I, 3, 10 Frontin. Strat. IV, 3, 12; 476 bei ager Samnis, Bruttius et Appulus: Col. I, praef. 14; 479 bei ager Samnis: Val. Max. IV, 3, 5. Plin. XVIII, 3, 18 und der corrumpirte Aur. Vict. de vir. ill. 33, 6. Vgl. im Allgemeinen Val. Max. IV, 4, 11. Plin. XVIII, 3, 18 (und dazu Schwegler, v. Gesch. II, 419. N. 1, wo es jedoch ein Irrthum ist, Plin. könne von Colum. benutzt sein, da vielmehr das entgegengesetzte Verhältniß obwaltet).

12) Liv. V, 24, 4. — Liv. V, 30, 8. Diod. XIV, 102, der berichtet, daß nach Einigen die sors 4, nach Andern aber 28 iugera betragen habe, wo indeß die Ziffer 4 wohl aus alter handschriftlicher Corruptel hervorgegangen ist, indem A für Z gelesen ward, während die Ziffer 28 sicher auf Mißverständnis beruht, indem wahrscheinlich die Vorquelle berichtete, daß Eine Ackercenturie (in runder Summe) an 28 Köpfe assignirt worden sei. — Liv. VIII, 11, 13. — Prop. V, (IV) 10, 26: captae iugera terna Corae.

ist bei diesen Assignationen das höhere Maas durch besondere Rücksichten bestimmt, so daß es rein exceptionelle Liberalitäten sind¹³⁾; und Jobann beweist die Assignation bei der Deduction von Ager im J. 425, daß man bis in das 5. Jahrh. hinein die bina iugera im Principe in Wahrheit festhielt.

2. Der Bau von far adorem.

Bis zum J. 302 war das far adorem das einzige Getraide, welches den Römern zur Nahrung diente (N. 47) und zwar in Gestalt der puls: einem in Wasser gekochten Mehlfloß aus dem mit Salz untermengten Schrote dieses Getraides. Beim Baue dieses far aber erfordert mittlerer Boden 10 modii Ausfaat per Iugerum¹⁴⁾ und ergab als Mittelsertragniß durchschnittlich das zwölfte Korn¹⁵⁾, daher 1 iugerum durchschnittlich 120 modii far ergab, der Nettoertrag somit, nach Abzug der 10 modii Saatforn, auf 110 modii far sich bezieht.

Die Aßung des vinctus debitor wird dagegen von den XII Tafeln auf 1 libra farris per Tag festgesetzt und ebenso hoch giebt noch Horaz das demensum oder die Tageskost des Eclaven an¹⁶⁾.

13) Bei der Colonie im Bolskischen ist es die exponirte Lage der Colonie, welche veranlaßte, die sors fast zu verdoppeln, um dadurch Eosonen anzulocken. Bei der Assignation von ager Veions handelte es sich darum, die in höchstem Maaße erregte und zu bedenklichen Entschlüssen sich hinneigende Plebs zu beschwichtigen. Bei der Auftheilung des ager Latinus handelte es sich nicht minder um Beschwichtigung erregter Leidenschaften, die in den leges Publiliae d. J. 415 reflectiren.

14) Barr. RR. I, 44, 1: per Iugerum 10 modii, bei besserem Boden mehr, bei schlechterem weniger; Col. II, 9, 1. 12, 1. XI, 2, 75: per Iugerum mittleren Bodens 10 modii, besseren Bodens 9 oder nach Andern nur 8 (sonach in Gegensatz zu Barr., aber conform mit unserer heutigen Theorie: je besser der Boden je weniger Ausfaat); Plin. H. N. XVIII, 24, 198 für mittleren Boden 10 modii per Iugerum. Ganz isolirt fordert Pall. X, 3, 1. XII, 1, 1 für mittleren Boden 5, für guten 4 modii Ausfaat, etwa nach einem Vorgänger, der in modii kastrens. das Maaß bestimmte? s. jedoch N. 21.

15) Je nach Lage und Bodenqualität das 10—15. Korn nach Barr. RR. I, 44, 1: ex eodem semine alicubi cum decimo (sc. grano) redeat, alicubi cum quinto decimo, ut in Hetruria et locis aliquot in Italia, wo unter Italia sicher Campanien gemeint ist, da dieses neben Etrurien das fruchtbarste Gebiet Italiens war (vgl. Cat. RR. 136. Westphal v. Campagne VII), und wobei höchst merkwürdig ist, daß Varro Etrurien von Italia ausschließt: eine geographische Bestimmung großgriechischer Auffassung. Die latinische Ebene mit Einschluß Roms repräsentirt hinsichtlich der Productionsverhältnisse den mittleren Boden zwischen Etrurien und Campanien einerseits und den Gebirgslandschaften andererseits, wodurch sich der obige Ansatß rechtfertigt.

16) XII Taf. bei Gell. XX, 1, 45: si suo vivit, qui eum vinctum habebit, libras farris endo dies dato. Hor. Sat. I. 5, 67 f.: rogabat | denique, our umquam fugisset (sc. servus), cui satis una | farris libra foret.

Da indeß diese *libra farris* die gesammte Tagesration von Weiden bildet, neben welcher der Sklave auf Bauergütern nur noch bei der *cena* ein bescheidenes Theil an *pulmentarium* von dem Herrentische empfing (A. 23), bei dem Freien dagegen noch andere Nahrungsmittel hinzutreten und namentlich bei der *cena* neben der *puls* das *pulmentarium* einen reichlicheren Theil der Mahlzeit bildete, so sank nun für Jenen der Bedarf an *far* auf $\frac{1}{2}$ *libra* per Tag herab, ein Maas, welches nicht nur Titinius und M. Furius Bibaculus nennen¹⁷⁾, sondern welches auch dadurch bestätigt wird, daß im J. 364 die Tagesration der Besatzung des Capitolus in der That eine *selibra farris* betrug¹⁸⁾. Demgemäß beziffert sich daher der Jahresbedarf an *far* per Kopf des Sklaven auf 365 *librae* und des Freien auf 183 (genau $182\frac{1}{2}$) *librae*.

Das Gewicht des *far adorum* bestimmt sich nun auf 16 *librae* per Modius¹⁹⁾, daher denn der Jahresbedarf für den Sklaven von 365

17) Titin. Gemina bei Non. 81, 13 (fr. II N.): *libram aiebant satis esse ambobus [farris] intritae: plus comest sola uxor* (man sagte mir, als ich mich verheirathen wollte, daß wir Beide mit 1 *libra puls* per Tag auskämen; allein das gefrässige Weib braucht für sich allein mehr); wo *intrita farris* die *puls* bezeichnet, daher noch nicht $\frac{1}{2}$ *libra far* auf den Kopf kommt, indem nach Maassgabe von A. 30 auf 1 *libra puls* 25% an Wasser und Salz, und nur 75% an Schrot zu rechnen ist, so daß hiernach auf Mann und Frau $\frac{3}{4}$ *libra far* per Tag kommen, was so zu erklären ist, daß einmal der Dichter wegen des dramatischen Effectes an und für sich niedrig griff, sodann aber auch die Frau weniger Nahrung bedarf, als der Mann. — Bibaculus epigr. in Val. Caton. bei Suet. de gramm. 11 (p. 110 N.): *quem tres cauliculi, selibra farris, | racemi duo — — | ad summam prope nutriant senectam.*

18) Liv. V, 47, 8. VI, 17, 5. Plut. Cam. 27: nach Errettung des Capitolus durch M. Manlius spendete Jeder der Belagerten demselben als Ehrengabe eine Tagesration: $\frac{1}{2}$ *libra far* und 1 *quartarium* Wein. — Weitere im Allgemeinen harmonisirende Facta sind, daß im J. 314 Sp. Maelius an die armen Bürger *librae farris* vertheilte d. i. an jeden *paterfamilias* für sich und seine Familie 2 *librae* per Tag: Liv. IV, 15, 6; sowie daß im J. 411 die Legionen ihren siegreichen Kameraden eine Ehrengabe von 1 *libra far* und 1 *sextar.* Wein (somit 2 Tagesrationen *far* und 4 Tagesrationen Wein) pro Mann spendeten: Liv. VII, 37, 3.

19) Folgende Gewichtsbestimmungen liegen vor: nach Plin. H. N. XVIII, 7, 62 wiegen von den italiischen Getreidesorten 1 *modius hordeum* 15 *librae*, schwerer wiegt *far*, am schwersten wiegt *tritium*: *ponderosius far magisque etiamnum triticum*. Da nun das niedrigste Durchschnittsgewicht von *tritium* 20 *librae* der Modius ist (A. 23), so wiegt somit *far* über 15 und unter 20 *librae* per Modius. Die vier Species des *far* verhalten sich aber so, daß *far Clusinum* das leichteste, *far rutillum* oder *arinca* und *far adorum* oder *ador* oder *far* schlechthin das mittlere, endlich *far halicastrum* das größte Gewicht haben: Col. II, 6, 3. Jsid. Orig. XVII, 3, 9. Die *arinca* wiederum ist noch schwerer als der *ador* und wiegt nur selten weniger als 16 *librae* per Modius: Plin. XVIII, 10, 92: *arinca — — spissior quam far, et maior spica; eadem et*

librae auf 23 (genau $22\frac{13}{16}$) modii, für den Freien aber von 183 librae auf $11\frac{1}{2}$ (bei $182\frac{1}{2}$ librae genau $11\frac{9}{32}$) modii sich bezieht.

Der festgestellte Nettoertrag eines iugerum an 110 modii genügte sonach, abgesehen von dem Minderbedarf der Frauen, zur Ernährung von $9\frac{13}{23}$ erwachsenen Freien, somit also, 2 Kinder ungefähr gleich einem Erwachsenen angesetzt, zur Ernährung eines Hausstandes von 7 erwachsenen Freien und 5 Kindern, so daß hiernach Zw. XIV, 166 f. (A. 10) vollkommen gerechtfertigt erscheint, wenn derselbe pater- und materfamilias, mehrere erwachsene Söhne und vier Kinder von den Erträgen eines Gutes von 2 iugera bequem leben läßt.

Allerdings würde sich nun solches Resultat etwas anders stellen, sobald man dem Hausstande einen Sklaven zurechnen wollte: allein der kleine Bauer der ältesten Zeit mit einem Gute von 2 iugera hielt sich keinen Sklaven, da er selbst mit seinen Söhnen die gesammte Arbeit in Haus und Hof, in Feld und Weide besorgte, der Sklave vielmehr nur bei dem Großguts-Besitzer und auch hier nur in der Einzahl sich vorfand²⁰⁾. Wenn dagegen die Familie selbst des kleinen

ponderosior: raro modius grani non XVI libras replet. Hiernach haben wir das Durchschnittsgewicht zu bestimmen von far Clusinum auf $15\frac{1}{2}$, von far adorum auf 16, von arinea auf $16\frac{1}{2}$, von far halicastrum auf 18—19 librae per Modius. — Die Ergebnisse der Wägungen von Metzger, Europ. Cerealien sind: 1 Mäßchen weißer Spelt mit den Spelzen 26 Lth. köln. Marktgew. (S. 29), 1 Mäßchen sechszeitige Gerste 1 Pfd. 2—4 Lth. (S. 40 f.), 1 Mäßchen gegrannter Weizen (S. 2 f.) und insbesondere rother Kolbenweizen 1 Pfd. 15 Lth. (S. 9); dies ergibt nach den Ansetzen 1 Mäßchen heidelberger Maaß gleich 0,870 Liter (somit gleich 0,099 Modius oder 1,588 Sextarius), sowie 1 Pfd. köln. Marktgewicht gleich 467,624 Gramm (s. Koback, Volkst. Taschenb. d. Münz-, Maaß- und Gewichtsverhältnisse I. Abth. S. 358. 427) für 1 modius far adorum $11\frac{2}{3}$ librae, 1 mod. hordeum hexastichum $15\frac{1}{4}$ — $16\frac{1}{7}$ librae, 1 mod. tritium $21\frac{1}{11}$ librae. Während daher für Gerste und Weizen diese Wägungen mit den classischen übereinstimmen, differiren sie für den ador bedeutend, was in dem Verfahren beim Wiegen seinen Grund haben muß, indem dieses Korn mit der Spelze gewogen werden muß. Nach den Ansetzen bei Silbebrand l. c. p. 9 A. 5 ergibt sich ein Gewicht von 13—15 librae per Modius far, was zwar immer noch geringer ist, als die antiken Angaben, wo aber das Minus von 1—3 librae recht wohl aus der Verschiedenheit deutscher und italiischer Productionsverhältnisse sich erklärt.

20) Der Sklave der ältesten Zeit ward benannt nach dem praenomen seines Herren unter Anfügung von por (d. i. puer: Curtius, gr. Etm. I, 252), daher Marcipor, Lucipor, Quintipor, Gaipor, Publipor, Olipor und dergl. Plin. H. N. XXXIII. 1, 26 Fest. v. Quintipor p. 257. Quint. I. O. I, 4, 26. Prisc. I. Gr. VI, 9, 48. p. 236 S. Var. sat. menipp. Marcipor (p. 161 f. Riese), Bimarc. bei Non. 448, 10. Epist. ad Ruf. bei Non. 117, 6. C. I. L. I. no. 1034. 1076. I. N. no. 5149. Salf. Hist. III, 11. p. 208. Kr. Prob. Cathol. I. p. 16 R. und analog Cic. p.

Bauern die obige Zahl von 7 Erwachsenen und 5 Kindern überstieg, so bot sich dem Patricier der Ausweg, einen *filiusfamilias* mit Weib und Kind auf der *possessio* anzusetzeln, wo er eine Parcellen unter den Pflug nahm; für Patricier und Plebeier aber war periodisch die Möglichkeit geboten, den Sohn in eine zu *decuriende* Colonie einschreiben zu lassen; und endlich, wenn alle diese Mittel nicht anwendbar waren, so wurde eben das fehlende Getraide erkauft, während die Söhne durch Tagelohn oder Handwerk den Bedarf dafür verdienen mußten.

Aus alle dem aber ergibt sich als durchaus sicheres und zweifelloses Resultat, daß der Ertrag von 1 iugerum Acker vollkommen hinreichte, um eine Familie von mittlerem Bestande: von $9\frac{1}{2}$ Erwachsenen genügend mit Getraide zu versorgen, während bei schwächerer Familie der Bauer sogar in der Lage war, einen Ueberschuß zu erzielen, den er zu Markt bringen konnte.

3. Der Bau von *triticum*.

Bei dem Baue von Weizen erfordert mittlerer Boden fünf *modii per Iugerum* Ausfaat²¹⁾ und *producirte*, gleich beim *far*, in Mittelitalien durchschnittlich das zwölfte Korn²²⁾, daher ein Iugerum

Quinct. 19, 61: homo P. Quinctii. Neben dem *Marcipor* und dergl. konnte es sonach einen zweiten *Sc*laven nicht geben, vielmehr läßt jenes Namenssystem nur einen *Sc*laven zu. Dieser eine *Sc*lave, als *Knecht* des Herren, wie eine *Sc*lavin als *Magd* der *Hausfrau*, gehören nun selbstverständlich lediglich reichen Häusern an, während der kleine Bauer den *Sc*laven weder hält, noch auch braucht. Eine treffliche Illustration bietet die Erzählung des *Liv.* von *M. Atilius Regulus* aus d. J. 499, welche erhalten ist in *Epit. Liv.* 18. *Front. Strat.* IV, 3, 3. *Sen. ad Helv.* 12, 5. *Apul. de Mag.* 18. *Aur. Vict. vir. ill.* 40, 2 und *Val. Max.* IV, 4, 6, wofelbst der Bericht lautet: *consulibus scripsit vilicum in agello, quem septem iugerum in Pupinia habebat, mortuum esse occasionemque nantum mercenarium amoto inde rustico instrumento discessisse, ideoque petere, ut sibi successor mitteretur, ne deserto agro non esset, unde uxor ac liberi sui alerentur, wo unter dem vilicus der Marcipor des Regulus, dessen einziger *Sc*lave deutlich erkennbar ist.*

21) So *Barr. RR.* I, 44, 1. *Col. RR.* II, 9, 1. 12, 1. XI, 2, 75. *Plin. H. N.* XVIII, 24, 198. *Pall.* X, 3, 1. XII, 1, 1. Dagegen bei gutem Boden erfordern nur 4, bei schlechten aber 6 *modii* Ausfaat *Col.* I. c., *Plin.* cit. § 199, *Pall.* I. c., während Andere auch bei gutem Boden 5 *modii* verlangen. Noch Andere nehmen bei besserem Boden mehr, bei schlechterem weniger Ausfaat: *Barr.* I. c., und dies war die *Praxis* im *Leontinischen*, wo man bei bestem Boden fast 1 *medimnus* = 6 *modii* Ausfaat nahm: *Cic. in Verr.* III, 47, 112. *Vgl.* II, 14.

22) *Barr. RR.* I, 44, 1, wozu *vgl.* II, 15. Dagegen der *ager Sybaritanus* trug das 100. Korn: *Barr.* cit. § 2. In der Kaiserzeit erzielte jedoch der *italische* Getraidebau nicht einmal mehr das 4. Korn: *Col. RR.* III, 3, 4. — Wenn nach *Cic. in Verr.* III, 47, 112 der *ager*

durchschnittlich 60 modii oder, nach Abzug des Saatkornes, einen Nettoertrag von 55 modii ergab.

Dagegen das demensum des landwirthschaftlichen Arbeitsclaven bestimmt Cat. RR. 56 für die Winterzeit auf 4 modii triticum per Monat, sowie für die Sommerzeit mit ihrer angestregteren Arbeit auf $4\frac{1}{2}$ modii²³), womit auch Donat übereinstimmt, indem er 4 modii als demensum des Claven angiebt²⁴). Dagegen ist es ein der früheren Zeit unbekanntes hohes Maaf, wenn Seneca 5 modii setzt²⁵). Jener Ansat von $4-4\frac{1}{2}$ modii per Monat oder von 51 modii per Jahr beruht indes auf der doppelten Voraussetzung, daß einestheils dem Claven eine angestregtere körperliche Thätigkeit obliegt und sodann derselbe außer dem Getraide keine weitere substantiellere Nahrung empfängt (A. 23). Und indem nun beide Voraussetzungen auch bei dem Soldaten im Allgemeinen zutreffen, so stellt sich nun auch für diesen in der zweiten Hälfte der Republik das demensum auf fast 4 modii triticum per Monat²⁶). Und Aehnliches ist endlich auch der

Leontinus in Sicilien regelmäßig nur das 8. und bloß im günstigen Falle das 10. Korn trägt, so weist dies, abgesehen von einer hierbei unerlassenden Uebertreibung Cicero's, auf eine zur Zeit des Verres sehr herabgekommene Bodencultur hin, Dank der so verkehrten Maafregeln Roms hinsichtlich der Getraideleistungen Siciliens, vgl. Hildebrand in A. Schweiz. Mus. I. 1861. S. 46 A.; denn zur Zeit von Plin. XVIII, 10, 95 trug der ager Leontinus das 100. Korn. Gleiches Erträgniß liefern Aegyptus: Plin. I. c., sowie der ager von Garada in Syrien und Byzacium in Africa: Barr. I, 44, 2. Plin. V, 4, 24, ja der letztere trug in günstigen Fällen sogar das 150. Korn: Plin. XVII, 5, 41. XVIII, 10, 94. Dem gegenüber wird das geringere Erträgniß des italischen Weizenbaues etwas ausgeglichen durch die vorzüglichere Qualität: der italische Weizen ist der schwerste: A. 28. Metzger, europ. Cereal. 17 sagt, daß er von englischem Weizen, im Garten gezogen, in manchen Jahren von einer Mehre 140—170 Körner gewonnen habe. — Die abweichenden, principlosen Ansätze von Dureau de la Halle, économie politique des Rom. I, 272. II, 119 f. sind als unrichtig genügend nachgewiesen von Hildebrand a. O. S. 45 f.

23) c. 56: familiae cibaria qui opus facient per hiemem tritici modios IIII, per aestatem modios IIII S. Daneben handelt c. 58 von pulmentarium familiae: als solches empfangen die Claven eingemachte Oliven, eventuell an deren Statt Fischbrühe und Essig, sowie Del und Salz, wozu dann c. 57 den Wein fügt. In ältester Zeit empfangen die Claven gar kein eigenes pulmentarium, sondern erhalten solches vom Herrentische: Plin. XXXIII, 1, 26 u. A. m.

24) Donat. zu Ter. Phorm. I, 1, 9: servi quaternos modios accipiebunt frumenti in mensem.

25) Sen. Ep. 80, 7: servus est: quinque modios accipit et quinque denarios.

26) Polyb. VI, 39: die pedites und zwar Legionarier, wie socii empfangen nicht ganz $\frac{2}{3}$ medimni Attici = 4 modii; die equites und zwar die Legionarier 2 medimni = 12 modii, und die socii $1\frac{1}{3}$ medimni = 8 modii, wobei aber zweifelsohne auf 2 und resp. 1 Clavenbiener für den eques gerechnet ist.

Fall bezüglich des vincetus debitor, der, ebenfalls zu landwirthschaftlichen Arbeiten verwendet, je nach der Jahreszeit eine Tagesration von 4 librae panis im Winter: von August bis Januar, bis zu 5 librae panis im Sommer: von Februar bis Juli empfängt²⁷⁾, was bei einem Gewichte des triticum Italicum von 24 librae per Modius²⁸⁾ und einem Gewichtsverhältnisse des panis rusticus oder plebeius oder militaris²⁹⁾ zum triticum Italicum von 4:3³⁰⁾ einen monatlichen

27) Cat. RR. 56: compeditis per hiemem panis p(ondo) III, ubi vineam fodere coeperint (d. i. im Febr.: Cat. 50. Barr. I, 34, 2. Menologia sub Febr. u. A. m.), panis p(ondo) V, usque adeo dum ficus esse coeperint (d. i. bis August), deinde ad p(ondo) III redito. Der Ansatz der Nahrung per Tag, nicht per Monat ist durch die Rücksicht auf die XII Tafeln geboten (A. 16). Als legale Proportion ergibt sich 1 librae far = 3 librae tricum per Tag, da 4 libr. panis = 3 libr. triticum.

28) Hordeum, far, triticum wiegen in aufsteigender Schwere: A. 19. Hinsichtlich des triticum nun bietet Plin. H. N. XVIII, 7, 66 folgende Gewichtsbestimmungen: Gallicum und Ponticum der Modius = 20 Librae, Thebaicum nach § 63 wenig über 20 libr., Sardum = 20¹/₂, Alexandrinum, Siculum und (nach § 67) Cyprium = 20⁵/₆, Boeoticum = 21, Africum = 21³/₄, vgl. Theophr. H. P. VIII, 4, 5. C. P. IV, 9, 5; das schwerste ist jedoch nach § 63 das Italicum, wovon wieder das schwerste Gewicht haben das Transpadanum = 25 und das Clusinum = 26 librae: in transpadana Italia scio vicenas quinas libras farris modios pendere, circa Clusium et senas (wo far nicht die Bedeutung von ador, sondern, wie öfter, von frumentum im Allgemeinen hat, worunter hier nun triticum im Besonderen verstanden ist), wozu vgl. § 63. Nach alle dem ist daher das Durchschnittsgewicht des triticum Italicum auf 24 librae per Modius zu bestimmen (moderne Wägung s. A. 19). Die alte Zeit schätzte den Weizen nach der Schwere: Plin. XVIII, 11, 104: cum apud veteres ponderosissimo cuique tritico praecipua salubritas perhibita sit; Galen. de aliment. facult. I, 2. VI. p. 483 R.: ἐκ — τῶν πυκνῶν πυρῶν καὶ βαρέων ἀμείνους, ἐκ δὲ τῶν χαύνων τε καὶ κοίφων ἄριστοι φαυλότεροι γίνονται.

29) Die Römer späterer Zeit verarbeiten den Weizen theils zu Schrot: farina, theils zu Mehl, dessen verschiedene Sorten sind: simila, siligo, pollan, flos und cibarium, aus deren jeder eine verschiedene Sorte Brod gebacken wird. Das Brod aus Schrot, das Comißbrod, ist das älteste und zugleich dasjenige, welches dem Bauer wie dem Soldaten zur Nahrung dient; es heißt daher panis rusticus: Plin. XIX, 8, 168 oder plebeius: Schol. zu Pers. III, 111. Sen. Ep. 119, 3, oder militaris: Plin. XVIII, 7, 67 (später als die Soldaten auch Mehlbrod empfangen, panis castrensis gen.: Bopisc. Aur. 9, 6. vgl. Valentin. in C. Th. XIV, 17, 5), auch fiscalis, gradilis, dispensatorius, und ist identisch mit dem griech. ἄριστος αὐτοπυρήνης: Athen. III, 27. p. 110. Galen. de alim. facult. I, 2 oder αὐτόπυρος: Athen. cit., Stob. Serm. XVII, 16. Petron. 66. Plin. XXII, 25, 138. Cels. II, 18, Galen. cit., de ron. affect. c. 6 oder συγκομιστός: Galen. cit., Paul. Aeg. I, 78. Actuar. II, 5, 9 in Phys. et Med. gr. min. ed. Ideler I. p. 359, wo die Lesung συγκομιστός δὲ τοὺς μόνον τὸ πυρῶδες ἀφρημένους ebenso an innerem Widerspruch leidet, wie auch mit allen übrigen Zeugnissen in Widerspruch steht; es ist zu lesen für μόνον vielmehr μὴ oder μηδέ.

30) Plin. H. N. XVIII, 6, 67: lex certe naturae, ut in quocun-

Bedarf von $3\frac{3}{4}$ modii triticum im Winter und $4\frac{2}{3}$ modii im Sommer ergibt³¹⁾, so daß die Monatsration des vincetus gegenüber der des Sklaven im Winter um $\frac{1}{4}$ Modius geringer, im Sommer um $\frac{1}{6}$ Modius größer ist, der Jahresbedarf aber fast der gleiche ist, wie beim Sklaven, nämlich $50\frac{1}{2}$ modii.

Dahingegen für den Freien und den diesem gleichgehaltenen villicus und Oekonomie-Procurator, deren körperliche Arbeitsthätigkeit eine beschränktere und leichtere ist, reducirt sich wiederum der Bedarf auf 3 modii triticum monatlich, ein Ansaß, welchen der Prologist zu Plautus befundet³²⁾ und Cato vorschreibt³³⁾, wie selbst festhielt³⁴⁾ und der somit einen Jahresbedarf von 36 modii ergibt. Hiermit aber harmonirt im Allgemeinen, daß die χοῦνιξ der Griechen d. i. das Maß des täglichen Weizenbedarfes eines Menschen gleich 2 sextarii oder $\frac{1}{3}$ modius ist³⁵⁾, was per Monat $3\frac{3}{4}$ modii ergibt und bei der größeren Leichtigkeit des griech. Weizens fast dem röm. Quantum von 3 modii italischen Weizens entspricht³⁶⁾. Dagegen bei den Sargitionen der ausgehenden Republik erhielt der paterfamilias für sich und seine Familie nur 5 modii per Monat³⁷⁾, während Atticus den Atheniens-

que genere (sc. tritici) pani militari tertia portio ad grani pondus accedat, eine allgemeine Regel, von der Plin. die besonderen Ausnahmen im Einzelnen angiebt: denn Alexandrinum und Cyprium wiegen $20\frac{5}{6}$ libr. (N. 28), geben aber, mit einander vermischt, nur 25 libr. panis: § 67; das Thebaicum wiegt wenig über 20 libr. (N. 28) und liefert 26 libr. Brod: § 68; dagegen das Balaricum, welches sicher unter 24 libr. wog, gab 35 libr. Brod: § 67. — Sene normale Proportion 175 Pfd. Weizen geben 100 Pfd. Brod beruht theils darauf, daß es Gemischbrod ist und somit kein Abgang der Kleie statt hat, daher nun beim Mehl-Brod das Verhältniß anders sich stellt (so viel Pfd. Brod als Pfd. Weizen); theils darauf, daß der Brodteig mit viel Wasser angemacht wird: Plin. XVIII, 7, 67: optimum frumentum esse, quod in subactum congium aquae capiat u. a.; theils endlich auf dem Zusatz von Salz: Plin. XVIII, 7, 68. XXXI, 10, 115. Galen. de alim. fac. I, 4. VI. p. 494 R. Paul. Aegin. I, 78. Oribas. synops. I, 7.

31) Denn 4 libr. panis = 3 libr. tritic. per Tag geben 90 libr. tritic. = $3\frac{3}{4}$ modii tritic. per Monat für den Winter. Und 5 libr. panis = $3\frac{3}{4}$ libr. tritic. per Tag geben $112\frac{1}{2}$ libr. tritic. = $4\frac{1}{16}$ modii tritic. per Monat für den Sommer.

32) Plaut. Men. 14 f.: vobis demensum dabo non modio neque trimodio, verum ipso horreo.

33) Cat. RR. 56: vilico, vilicae, epistatae, opilioni modios III, wo die 3 modii für den opilio mit Rücksicht auf dessen Nahrung angelegt sind.

34) Nach Plut. Cat. mai. 6 brauchte Cato im Felde für sich und seine Dienerschaft, welche nach c. 10 aus 5 Sklaven bestand, 3 medimni Attici triticum per Monat d. h. 18 modii, daher 3 modii per Kopf.

35) Gultsch, Metrologie S. 82. N. 16. vgl. Theophr. H. P. VIII, 4, 5.

36) Denn $3\frac{3}{4}$ modii triticum Boeoticum sind gleichwichtig mit $3\frac{3}{32}$ tritic. Italicum bei einem Gewichtsverhältnisse von 21:24 (N. 28).

37) So die lex Terentia Cassia v. 687 nach Sall. Hist. III, 22 G.:

fern 1 medimnus = 6 modii triticum für jeden paterfamilias spendete³⁸⁾).

Nach alle dem aber genügte der Nettoertrag eines iugerum von 55 modii triticum bei einem jährlichen Bedarfe eines erwachsenen Freien von 36 modii zur Ernährung von 1^{19/36} erwachsenen Freien, erwies sich also als vollständig ungenügend, den jährlichen Getreidebedarf einer Familie zu decken.

4. Die Brache.

Die Berechnung der Suffizienz eines Gutes von zwei iugera für den Getreidebedarf eines röm. Hausstandes ist unter 2 und 3 nach dem jährlichen Körnerertrage von nur einem iugerum angestellt. Diese Beschränkung aber ist correct und geboten durch das Feldsystem, welches zu dem hier in Betracht kommenden Zeitpunkt: dem vierten sammt folgenden Jahrhunderten d. St. zu Rom herrschte. Wenn daher beim Mangel genügender Vorarbeiten über die röm. Feldsysteme diese These hier noch näher zu begründen ist, so ist doch andererseits wiederum die Untersuchung durchaus nur auf das zur Feststellung jenes Satzes schlechtthin Unentbehrliche zu beschränken, daher namentlich auch von den zahlreichen Verrichtungen des röm. Getreide-Ackerbaues lediglich drei herauszuheben sind, deren zeitliche Fixirung vollkommen genügt, um das entsprechende Feldsystem zu bestimmen, nämlich das proscindere (Brachpflügen), das serere, wie endlich das metere. Diese drei Acte vertheilen sich aber bei Bestellung mit Winterkorn: sementiva, hiberna frumenta auf folgende Umlaufzeit und Zeitpunkte (das Umlaufjahr vom 7—6 Febr. gerechnet):

1. Umlauf-Jahr erfordert in dem Zeitraume vom
 - 24 März — 8 Mai das proscindere³⁹⁾;
 - 10 Nov. — 23 Dec. das serere far vel triticum⁴⁰⁾;

qua (sc. frumentaria lege) — quinis modis libertatem omnium aestimavere, qui profecto non amplius possunt (i. e. valent) alimentis carceris, welche letzteren Worte nicht besagen, daß die Gefängnißkost 5 modii monatlich betragen habe, sondern daß jene 5 modii den Werth von Gefängnißkost haben. Die letztere selbst war übrigens reichlich und gut und erinnert hierin an die deutsche Henkersmahlzeit: Sen. Ep. 18, 11: liberaliora alimenta sunt carceris: sepositos ad capitale supplicium non tam anguste, qui occisurus est, pascit. Im Uebrigen vgl. Kasse, meletem. de publ. cur. annon. Bonn. 1851. p. 10.

38) Nep. Att 2, 6.

39) Cat. RR. 50 53. 131. Barr. RR. I, 27, 2. c. 30.

40) Für die Winterfrucht im Allgemeinen begann der Zeitpunkt der Aussaat bereits mit 26. Sept. (nur für einige wenige pabula und legumina noch früher) und dauerte bis 10. Dec.: Barr. RR. I, 34. 35, 2. vgl. im Allgemeinen Col. RR. XI, 2, 79. 90. Pfin. XVIII, 7, 49. 50. 12, 120. 24, 203 f. 25, 223 f. Wegen far und triticum insbesondere Verg. Georg. I, 219. Menolog. sub Nov., Col. RR. II, 8. XI, 2, 74. Pfin. XVIII, 24, 205. Pall. XI, 1, 1. XII, 1, 1. XIII, 1.

2. Umlauf-Jahr erfordert in dem Zeitraume vom

20 Juli — 25 Sept. das metere far vel triticum⁴¹);

26 Sept. — 23 März des dritten Jahres (d. h. des ersten Jahres vom folgenden Umlauf) Brache mit Weidegang.

Dagegen bei Bestellung mit Sommerjaat: trimestre, aestivum, vernum frumentum fallen das proscindere und metere ganz in die nämlichen Zeiträume, wie bei Bestellung mit sementiva, wogegen das serere statt in den Zeitraum vom 10 Nov. — 23 Dec. des ersten Umlaufjahres, vielmehr in die Zeit vom 7 Febr. — 23 März⁴²) des zweiten Jahres verlegt wurde. Diese Bestellung mit Sommerfrucht war jedoch lediglich bei Bau von gewissen legumina oder pabula rationell, während sie beim Bau von frumenta als durchaus irrationell galt, ja als reine Noth-Bestellung angesehen wurde, nur dann und da zulässig, wo besondere Hindernisse oder locale Verhältnisse die Herbstsaat unmöglich machten⁴³); und überdem verlängerte sie einzig die Dauer der Brache, ohne die Umlaufzeit selbst zu verkürzen, da auch sie einen zweijährigen Umlauf erfordert.

Dieses Feldsystem aber: Zweifelderwirtschaft mit einjährigem Wechsel von Fruchtbau und reiner Brache mit Weidegang, war das einzige, welches das frühere Alterthum auf dem ager romanus kannte und selbst die ausgehende Republik bekundet noch, daß es das in der Praxis allein herrschende und der Theorie nach allein rationelle Feldsystem für den alt röm. Boden war (A. 46).

Neben jener Zweifelderwirtschaft kennt nun allerdings die ausgehende Republik auch für römischen Boden noch ein anderes Feldsystem: Dreifelderwirtschaft, bei der das erste Umlaufsjahr zum Getraidebau dient, das zweite Jahr zum Bau von pabula oder legumina, nicht aber von frumenta⁴⁴), und auch dort nur von düngen-

41) Menolog. sub. Aug.: messes frumentariae (i. e. adorea); item triticariae. Pall. VIII, 1. Für andere Frucht begann die Ernte bereits vom 26. Juni ab: Varr. RR. I, 27. 32. Menolog. sub Iul.: messes hordiariae et fabariae; Plin. XVIII, 29, 295. Col. II, 9, 15. XI, 2, 50. 54. Pall. VII, 2, 1, 3, 2.

42) Varr. I, 27, 2. Menologia sub Mart. Col. II, 9, 7. XI, 2, 20. Plin. XVIII, 24, 204. 26, 240. Pall. III, 3.

43) Im Allgemeinen: Col. II, 9, 6 f.: adhuc de satione autumnali loquimur: hanc enim potissimum duximus. Sed est et altera, cum cogit necessitas: trimestrem vocant agricolae. Ea locis praegelidac ac nivosis, ubi aestas est humida et sine vaporibus, recte committitur. Caeteris admodum rare respondet; Pall. I, 6, 16. Im Besonderen bezüglich des far: Col. 35, 2 trimestre (sc. semen nach Plin. XVIII, 17, 164, nicht trimestrem), quo in loco sementim maturam facere non poteris, — seri oportet; bezüglich des triticum: Col. II, 6, 2. Plin. XVIII, 7, 69. Jsid. Orig. XVII, 3, 81.

44) Plin. XVIII, 23, 191: frumentum seri quidam vetant nisi in ea (sc. terra), quae proximo (i. e. priore) anno quieverit; vgl. § 192.

Mus. f. Philol. N. 8. XXIV.

der, nicht aber von ausaugender Frucht benutzt wird, endlich im dritten Jahr das Feld der reinen Brache verbleibt⁴⁵⁾. Allein die Stellung, die Cato und Varro diesem Feldsysteme gegenüber einnehmen, genügt schon zur Begründung des Satzes, daß diese Dreifelderwirthschaft noch zu Ausgang der Republik für römischen Boden als theoretisch irrational galt und lediglich vereinzelt und als eine Neuerung Anwendung fand⁴⁶⁾. Jedenfalls aber war diese Dreifelderwirthschaft schlechthin unanwendbar bei einem Gute von 2 iugera, da dann im einen Jahre frumentum und Brache, im andern Jahre legumen und frumentum, im dritten Jahre Brache und legumen auf den beiden iugera zusammentreffen würden und diesfalls somit der Bauer je im dritten Jahre überhaupt gar kein Getraide, sondern nur Hülsenfrüchte gebaut hätte, mit diesen allein aber der Nahrungsbedarf des Hauses sich nicht bestreiten ließ.

Alles dies aber ist entscheidend, daß bei Berechnung der jährlichen Getraideproduction eines Gutes von 2 iugera für die in Frage besagene Zeitperiode nur das Erträgniß von je 1 iugerum in Anschlag gebracht werde.

5. Resultat.

Verrius Flaccus bei Plin. H. N. XVIII, 7, 62 berichtet: *populum Romanum farre tantum e frumento CCC annis usum.*

Hier hätte es nach röm. Systeme überhaupt an Zeit gefehlt, mit der Feldbearbeitung vor Saatzeit des Getraides rechtzeitig fertig zu werden.

45) Plin. XVIII, 23, 191: *alius ordo, ut, ubi adorem fuerit, casset (sc. ager) IV mensibus hibernis et vernam fabam recipiat, ita ut ante hiemalium (sc. aetalem) ne casset; nimis pinguis (sc. ager) alternari potest: ita fit, ut frumento sublato legumen tertio (sc. anno) seratur (somit: 1. Jahr Brache, 2. Jahr frument., 3. Jahr legumen); Col. II, 10, 7. Verg. Georg. I, 73—78 und dazu Plin. XVIII, 21, 187, wo allerdings die Folge so bestimmt ist: 1. Jahr legumina, 2. Jahr frumenta, 3. Jahr Brache, solche Ordnung aber ebenso mit allen übrigen Quellen, wie auch mit der Rücksicht in Widerspruch steht, daß die Brache nicht der düngenden, sondern der ausaugenden Frucht, somit dem frumentum vorausgehen muß.*

46) Cat. RR. gedenkt nur ein einziges Mal: in 34, 2 und zwar nebenbei der Dreifelderwirthschaft bei Erörterung des Baues von Sommergetraide: nach dem Bau von hordeum und far trimestre ist dort schlechthin, hier nur bei fettem Boden eine weitere Ernte im folgenden Jahre statthaft: hordeum, qui locus — — restibilis fieri poterit, serito. Trimestre (s. A. 43), — — qui locus restibilis crassitudine fieri poterit, seri oportet, wozu vgl. Plin. XVIII. 17, 164. — Varro RR. gedenkt nur drei mal und zwar nebenbei der Dreifelderwirthschaft: II, 7, 11: *restibiles segetes essent excusc[i]ores; III, 16, 33: qui faciunt non restibiles segetes, plus tollunt frumenti ex intervallis; I, 44, 2: agrum alternis annis relinqui oportet aut paulo levioribus sationibus serere id est quae minus sugunt terram.* — Restibilis bezeichnet die dadurch begründete Eigenschaft eines Denfobjectes, daß ein Acker nach geschehener Ernte in dem nämlichen landwirthschaftlichen Jahre anderweit neu bestellt wird.

Diese Nachricht tritt ohne Weiteres in Verbindung mit der großen Hungersnoth v. J. 301⁴⁷⁾, wie mit der vielfach beglaubigten Thatsache, daß der Staat bei den öfteren Hungersnöthen in diesem Zeitalter regelmäßig in Etrurien, wie in Campanien Getraide-Einkäufe machte. Demnach ist hieraus allenthalben zu entnehmen, daß man zu Rom an dem im J. 301 aus Etrurien oder Campanien importirten Weizen Geschmack gefunden und in Folge dessen nun solche Cultur neben der des far in Rom aufgenommen und beibehalten, ja im Laufe der Zeit in immer ausgehenderer Maaße in Anwendung gebracht habe⁴⁸⁾.

Jene Thatsache nun der Aufnahme der Weizen-Cultur in Rom ist in hohem Maaße auffällig, weil dieser neuen Cultur die erheblichsten Bedenken entgegenstanden.

Zunächst das landwirthschaftliche Bedenken, daß das far adremium dem Niswachs weniger ausgesetzt ist, als das triticum, weil jenes der rauhen, wie nassen Witterung besser widersteht und weniger vom Brande bedroht ist.

Sodann das privatökonomische Bedenken, daß die kleinen Güter beim Baue von far zwar reichlich den Getraidebedarf eines Hauses, ja unter günstigen Verhältnissen sogar noch einen Ueberschuß gewährten, bei Bau des triticum dagegen ein viel zu geringes Quantum ergaben.

Endlich in weiterer Consequenz sogar das nationalökonomische Bedenken, daß in Folge des Ueberganges von dem Dinkel- zum Weizenbau der Boden in seiner Fähigkeit zur Ernährung der Staatsbevölkerung außerordentlich beeinträchtigt wurde und zwar in dem Maaße, daß solche Ernährungsfähigkeit nach dem Maaßstabe der Getraide-Consumtion des Slaven eine $4\frac{1}{2}$ fach, nach dem Maaßstabe der Getraide-Consumtion des Freien aber sogar eine 6 fach geringere ist beim Bau von triticum, als beim Bau von far. Denn

a. da 1 iugerum einen Nettoertrag von 110 modii far oder von 55 modii tritic. liefert⁴⁹⁾, so verhält sich diese zweifache Productivität des Bodens wie $7 : 3\frac{1}{2}$;

b. da ferner zum Jahresbedarf eines erwachsenen Slaven an far $22\frac{13}{16}$ (oder 22,812) modii, an triticum aber 51 modii⁵⁰⁾

47) Dion. X, 54. Liv. III, 32. Dros. adv. pag. II, 17.

48) Eine lex Calpurnia, die sicher nach 311 und vor das 6. Jahrh. v. St. fällt, führt eine eigene Klage ein aus Stipulationen über Darlehne von Weizen, die *condictio triticaria*: Voigt, *Ius naturale* II, § 33. — Allein im nördlichen Campanien ist im J. 536 das far noch das im Anbau bevorzugte Getraide: Liv. XXIII, 19, 8.

49) Der höhere Ertrag von far gegenüber dem tritic. bei gleichem Körnerertrage Beider beruht lediglich auf der stärkeren Ausfaat, die sich verhält wie 2 : 1. Und dieses letztere Gesetz hält auch unsere heutige Landwirtschaft noch fest.

50) Es ist von Werth, zu constatiren, daß, wie die Ziffern in Ro.

erforderlich sind, so ist das Verhältniß der Ernährungsfähigkeit von far und triticum approximativ wie 7 : 3;

folglich aber verhält sich hinsichtlich des Slaven die Ernährungsfähigkeit des Bodens bei Cultur von far oder aber von triticum approximativ wie $49 : 10\frac{1}{2}$ oder fast wie $4\frac{1}{2} : 1$ ⁵¹).

Bei den Consumtions-Verhältnissen der freien Bevölkerung dagegen sinkt die Ernährungsfähigkeit des Bodens mit der Cultur des triticum noch weit mehr: denn da nach a die Productivität des Bodens bei far und triticum sich verhält wie 7 : $3\frac{1}{2}$; da ferner der Jahresbedarf eines erwachsenen Freien an far $11\frac{9}{32}$ (oder 11,281) modii, an triticum aber 36 modii erfordert, somit ein Verhältniß der Ernährungsfähigkeit Beider sich ergibt von approximativ 7 : $2\frac{1}{5}$, so verhält sich bezüglich des Freien die Ernährungsfähigkeit des Bodens bei Bau von far oder aber von triticum approximativ wie $49 : 7\frac{7}{10}$ oder wie $6\frac{4}{11} : 1$ ⁵²).

Demnach aber besaß, wie bemerkt, der röm. Boden bei Cultur von triticum eine $4\frac{1}{2}$ —6 fach geringere Ernährungsfähigkeit, als bei Cultur von far, oder, was dasselbe besagt, das röm. Territorium ernährte mit triticum bestellt nur den $4\frac{1}{2}$. Theil der Slavenbevölkerung und noch nicht einmal den 6. Theil der freien Bevölkerung, die es mit far bestellt ernährte.

Wenn somit alle jene Momente es höchst befremdlich erscheinen lassen, daß Rom aber besaß, wie bemerkt, der röm. Boden bei Cultur von triticum eine $4\frac{1}{2}$ —6 fach geringere Ernährungsfähigkeit, als bei Cultur von far, oder, was dasselbe besagt, das röm. Territorium ernährte mit triticum bestellt nur den $4\frac{1}{2}$. Theil der Slavenbevölkerung und noch nicht einmal den 6. Theil der freien Bevölkerung, die es mit far bestellt ernährte.

2 und 3 ergeben, die Römer das Getraide zur Zeit der far-Cultur wogen, zur Zeit der triticum-Cultur maßen. Damit harmonirt, daß bei der ältesten Form des Darlehns, dem nexum das Getraide zugewogen werden mußte, bei den jüngeren Formen aber der stipulatio und mutui datio zugewogen wie zugemessen werden konnte.

51) Oder: 1 iugerum mit far bestellt ernährt 4,822 Slaven, mit triticum bestellt aber nur 1,078; folglich 1 iugerum mit far bestellt ernährt ebenso viel Slaven als 4,472 iugera mit triticum bestellt. Oder: 1 Slave consumirt den jährlichen Nettoertrag an far von 0,2 iugerum oder an triticum von 0,9 iugerum; folglich das far-Erträgniß von 1 iugerum reicht ebenso weit als das triticum-Erträgniß von $4\frac{1}{2}$ iugerum.

52) Oder: 1 erwachsener Freier consumirt den jährlichen Nettoertrag an far von 0,102 iugerum oder an triticum von 0,654 iugerum; folglich das far-Erträgniß von 1 iugerum reicht ebenso weit, als das triticum-Erträgniß von 6,411 iugera. Oder: 1 iugerum mit far bestellt ernährt 9,750 erwachsene Freie, mit triticum bestellt aber nur 1,527 Freie; folglich 1 iugerum mit far bestellt ernährt ebenso viel Freie als 6,319 iugera mit triticum bestellt. — Heutigen Tages rechnet man als Getraidebedarf per Kopf (nicht bloß des Erwachsenen, sondern der Bevölkerung schlechthin) den Jahresertrag von circa 1 fäch. Morgen oder 1,989 iugerum, so daß 1 iugerum 0,502 Mensch ernährt.

beiden Getreidearten hervortretenden besonderen Verhältnisse in die Lage versetzt, mit Sicherheit die bestimmenden Motive jenes Wechsels zu erkennen. Denn

1. liegt die Thatsache vor, daß beim Baue des triticum der Getreidebedarf der freien Bevölkerung relativ gestiegen ist, gegenüber dem Bedarf an far. Und zwar ergibt sich dieser Satz, sobald man jenen Bedarf nach dem Maassstabe des Getreidebedarfes des Slaven bemisst, indem dann der Bedarf an triticum gegenüber dem an far von 1 auf fast $1\frac{3}{7}$ per Kopf des erwachsenen Freien sich steigert. Dieser Maassstab selbst aber rechtfertigt sich dadurch, daß der Slave lediglich das zum Lebensunterhalt Nothwendige an Getreide empfing, gleichviel ob in far oder in triticum, somit die Nation des Slaven das feststehende und unveränderliche Glied der Proportion ergibt, wegen die Nation des Freien, indem sie in dieser Proportion sich verändert und zwar steigt, sich steigert in Folge von Verhältnissen, die nicht in der Ernährungsfähigkeit des triticum, als vielmehr in anderen Momenten zu suchen sind.

Im Besonderen aber beziffert sich der Jahresbedarf an far für den Slaven auf 22,812 modii, für den Freien aber auf 11,281 modii, was ein Verhältniß ergibt von 1 : 0,494. Dagegen der Jahresbedarf an triticum beziffert sich für den Slaven auf 51 modii, für den Freien aber auf 36 modii⁵³⁾, somit in einem Verhältnisse von 1 : 0,705. Somit steigt im Vergleiche zu dem Getreidebedarfe des Slaven der Consum des Freien an triticum gegenüber dem an far um fast 43%. Und sodann ist

2. beim Baue des triticum der Getreidebedarf der röm. Bevölkerung im Allgemeinen absolut gestiegen gegenüber dem Bedarfe an far. Denn während 100 modii far den gleichen Nahrungswert haben wie 73 modii triticum⁵⁴⁾, danach also in dem Verhältnisse zu einander stehen wie approximativ 137 : 100, so steht nun zu Rom bei einem jährlichen Consum des Slaven von 22,812 modii far oder von 51 modii triticum die Ernährungsfunktion von far und triticum in dem Verhältnisse von 44 : 100, bezüglich des Freien aber, in Folge der unter 1 dargelegten Momente, bei dessen jährlichem Consum von 11,281 modii far oder von 36 modii triticum in dem Verhältnisse

53) Für den erwachsenen Freien beziffert sich nach Gewicht der jährliche Bedarf an far auf $182\frac{1}{2}$ librae, und an triticum auf 864 librae, während wir heutigen Tages den jährlichen Bedarf an Backgetreide für den Kopf schlechthin auf 400 Pfd. = 615 librae berechnen, welcher Ansat, weil Erwachsene und Kinder gleichmäßig umfassend, dem röm. Satze von 864 librae, der nur von Erwachsenen gilt, im großen Ganzen entspricht.

54) Hildebrand I. c. p. 7. N. 2. — Galen. de altm. fac. I, 11. VI. p. 507 R. sagt im Allgemeinen von der puls (f. N. 57): *ὀλίγην γὰρ τροφήν δίδωσιν τῷ σώματι, τοῖς μὲν ἰδιωτικῶς διακειμένοις καὶ ἀγυμνάστοις αὐτάρκη, τοῖς δ' ὁπωσοῦν γυμναζόμενοις ἐνδεῆ.*

von 31:100. Demnach also hat der Sklave da, wo er nach Maassgabe seines Weizenverbrauches 137 modii far verzehren sollte, lediglich 44 modii verzehrt, während der Freie gar nur 31 modii verbrauchte, so daß also für den Consum des far gegenüber dem des triticum ein Minus von resp. circa $67\frac{7}{8}$ und $77\frac{6}{11}$ % sich ergibt. Dieser Ausfall der Getraidennahrung beim Genuße des far ist somit durch andere Nahrungsmittel ersetzt worden, so daß also bei Ernährung mit far der Sklave circa $32\frac{1}{8}$ % far und $67\frac{7}{8}$ % andere Nahrungsmittel, der Freie aber circa $22\frac{7}{11}$ % far und $77\frac{4}{11}$ % andere Nahrungsmittel da genoß, wo bei Ernährung mit triticum der Mensch 100 Nahrungswerte in triticum genoß.

Beide Thatsachen bieten nun aber einen sicheren Fingerzeig dafür, daß der Uebergang von der Dinkel- zur Weizenkultur veranlaßt und bestimmt wurde durch Rücksichten des Wohlgeschmackes, wie des Wohlbefindens: indem die Römer im Allgemeinen unverhältnißmäßig mehr panis als puls genossen, somit den Nahrungsbedarf durch eine geringere Quote puls und durch eine höhere Quote anderer Nahrungsmittel, beim Genuße des panis dagegen durch eine größere Quote von diesem und eine geringere Quote anderer Nahrungsmittel deckten; indem ferner bei der Ernährung des Freien diese letztere Steigerung der Getraide Speise um circa 30 % größer ist, als bei dem Sklaven⁵⁵), somit also sicher nicht Erparungsrücksichten diese Steigerung herbeiführten; so kann in der That der Grund hierfür einzig und allein theils in dem Wohlgeschmacke, theils in dem Wohlbefinden gelegen haben: der panis sagte dem Geschmacke besser zu, als die puls, und die puls beschwerte den Magen weit mehr, als der panis, gleichwie ja auch die Polenta des heutigen Italiens weit höhere Anforderungen an die Verdauungskraft stellt, als das Brod.

Diese Momente aber sind es, welche in dem Alterthum den Uebergang vom Wehlkloße zum Brode bestimmten: in Griechenland von dem *ἀλφιτον*, der polenta zum panis⁵⁶), in Rom von der puls zum panis⁵⁷) oder, was dasselbe besagt (da in Rom far nie zum

55) Dies ergibt sich aus den beiden obigen Proportionen 0,705 : 0,494 und 44 : 31.

56) Athen. Deipnos. III, 28. p. 118: ταῦτα σιτία Κρονικά ἐστιν, ὃ ἐταῖροι· ἡμεῖς γὰρ οὐτ' ἀλφιτοῖσι χαίρομεν, πλήρης γὰρ ἄρτων ἡ πόλις.

57) Die lex Sempronia frumentaria C. Gracchi v. 631 lautete zweifelsohne ebenso, wie alle späteren leges frumentariae auf triticum (s. N. 37). Cato legt seinen Berechnungen des Getraidebedarfes eines Hausstandes Weizen zu Grunde: N. 23. 27. 33. Zur Zeit von Polybios (N. 26) empfing der Soldat seine Ration nicht mehr in far, sondern in triticum, wozu vgl. Galen. de alim. fac. I, 11. VI. p. 507 R.: οἱ παλαιοὶ δὲ καὶ τοῖς στρατευομένοις ἄλφιτα παρεσκεύαζον· ἀλλ' οὗτοι γε νῦν τὸ ῥωμαίων στρατιωτικὸν ἀλφιτοῖς χρῆται, κατεγνωκὸς αὐτῶν ἀσθένειαν, wo unter ἀλφιτον sicher puls gemeint ist, und wonach es scheint, als ob man

panis und triticum nie zur puls verarbeitet wurde), von dem far zum triticum. Und diese Momente werfen nun auch ein sicheres Licht auf die Bewegungen in der inneren Geschichte des 4. und folgender Jahrhunderte: indem die Besitzer der kleinen, zweihufigen Bauergüter das triticum nicht erbauen können, weil sonst die Ernte durchaus unzureichend ist, den Getraidebedarf eines Hausstandes zu decken, während beim Anbau von far der Ernte-Ertrag reichlich solchen Bedarf befriedigt, so riefen nun jene Tendenzen des Wohlgeschmackes und Wohlbefindens die Bestrebungen hervor, das Maaf des Besizthums so weit zu vergrößern, daß der Anbau von triticum neben dem des far möglich wurde. Der äußere Anstoß zu diesen Bestrebungen aber liegt in der Hungersnoth d. J. 301, die den Geschmack an dem Brod erweckt hatte, welches aus dem importirten etruskischen oder campanischen Waizen gebaden worden war.

So daher wurde diejenige Strömung der agrarischen Bewegungen jener Zeiten, welche auf Vergrößerung der neu aufzuteilenden sortes sich richtet, nicht hervorgerufen und bestimmt durch die absolute Insuffizienz der zwei iugera zur Versorgung eines Hausstandes mit Getraide, als vielmehr durch die Tendenz, im Interesse des Wohlgeschmackes und Wohlbefindens den Waizenbau aufnehmen zu können. Und so erreichte ferner jene Strömung ihr Ziel: die Vergrößerung der sors von 2 auf 7 iugera, 150 Jahre später, nachdem der erste Anstoß dazu gegeben war.

Allein trotz dem, daß sonach die Ackerassigationen seit der zweiten Hälfte des 5. Jahrh. auf 7 iugera erhöht wurden, gab es doch zu allen Zeiten in Mittelitalien noch kleine Güter, wie jene alten romulischen von 2 iugera⁵⁸⁾, und dies nun erklärt, daß zu allen Zeiten in Italien die Dinkel-Cultur sich erhalten hat⁵⁹⁾: der Waizenbau war nur für den wohlhabenderen Grundbesitzer möglich⁶⁰⁾, für den kleinen Bauer dagegen unzulässig, weil dabei derselbe den eigenen Bedarf an Getraide selbst zu erbauen nicht in der Lage war.

Leipzig.

Moriz Voigt.

in späterer Zeit einmal zum far als Nation des Soldaten wieder zurückgegriffen habe. Die Militärverpflegung scheint im 2. pun. Kriege von dem far zu dem triticum übergegangen zu sein: im J. 551 setzt Scipio den Punieren als Friedensbedingung die Lieferung von 500000 modii Waizen und 300000 modii Gerste: Liv. XXX, 16, 11, wobei in Betracht kommt, daß Carthago kein far bauen mochte.

58) Eines Gutes von 1 iugurum gedenkt aus dem J. 583 Liv. XLII, 34, 2.

59) Dies ergeben hinsichtlich der Zeit der Republik Barr. bei Plin. XVIII, 3, 17 für das J. 504, das S. C. Fannianum v. 593 bei Gell. II, 24, 3, sowie im Allgemeinen Cat. RR., Barr. RR. u. A. m., für die Kaiserzeit Fest. v. restibilis p. 281. Col. RR., Plin. H. N., Pall. RR. u. A. m.

60) Ateius Capito bei Plin. XVIII, 11, 108: cocos tum (bis vor 586) panem lautioribus coquere solitos. — Für den Armen blieb das Brod immer eine Festspeise, gleichwie in Athen: Athen. Deipnos. IV, 14.