

Jäger, Hirten und Bauern in der aralokaspischen Mittelsteinzeit

(Versuch zur ethnographischen Deutung
eines archäologischen Fundes)

Von Henn Pohlhausen, Lund

I. Bisherige Diskussion : Ursprung des Hirtentums im Jägertum oder Bauerntum ?

In der wissenschaftlichen Diskussion über die Ursprünge der zwei wichtigsten Voraussetzungen der Hochkultur — der Viehzucht und des Ackerbaues — werden von den einzelnen Verfassern in bezug auf die Art der Entstehung der Viehzucht vor allem zwei einander entgegengesetzte Gedankengänge verfolgt:

Nach dem einen, der oft nach E. Hahn genannt wird, haben Ackerbauer, womöglich aus sakralen Beweggründen, gewisse Tiere ihrer Umgebung gezähmt und sind so Erfinder der Viehzucht geworden. Mit einer immer tiefer werdenden Spezialisierung des ursprünglich vorwirtschaftlich, dann als Nebenwirtschaft betriebenen Hirtentums haben Teile der Bevölkerung sich selbständig gemacht und sind mit ihren Herden in Gegenden gezogen, wo der Ackerbau aus botanischen Gründen nicht mehr möglich ist; dadurch sei die Kulturform des Wanderhirtentums entstanden. Zuletzt sind diese Standpunkte von K. Dittmer¹ und F. Kußmaul² vertreten worden. Für diese Idee läßt sich eine Reihe von Argumenten anführen, die nicht ohne weiteres abzuweisen sind. Je besser man die bäuerlichen Kulturen kennt, je tiefer man in die Gedanken- und Vorstellungswelt des Bauerntums und der heliolithischen Kulturen eingesetzt ist, um so wahrscheinlicher erscheint einem der Hahnsche Grundgedanke. Bindende Beweise für die oben genannte Theorie sind indessen noch nicht erbracht worden. Es steht lediglich fest, daß im östlichen Mittelmeerraum zu einer nicht näher zu bestimmenden, jedoch verhältnismäßig frühen³ Zeit Ackerbau neben Viehzucht vorkommt.

Nach einer anderen Gedankenlinie sind hochspezialisierte Großwildjäger, die ihre Beute den wandernden Huftierherden der Tundra und der arktischen oder borealen Steppe entzogen (nach Pohlhausen⁴ wildfeste Jäger) über die rationierende und schonende Jagd zur Viehzucht vom Wanderhirtentyp übergegangen. Die früheren Vertreter der Jäger-Hirten-Theorie sind bekannt. Zuletzt hat Pohlhausen diesen Gegenstand in einigen präliminaren Arbeiten behandelt und den Hauptinhalt seiner Ergebnisse und Überlegungen in enger Anlehnung an die Nachbarwissenschaften 1953 und 1954 vorgelegt⁵. Die Jäger-Wanderhirten-Theorie scheint vor allem von den Forschern akzeptiert zu werden, die

außer den Bauern auch noch die Jägervölker und die Wanderhirten gründlich, womöglich aus eigenem Erleben, kennen, was scheinbar subjektiv, aber verständlich ist.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß beides als Potenz vorhanden gewesen ist: A priori ist die Bauern-Hirten-Linie ebenso möglich wie die Jäger-Hirten-Linie. Die eine Alternative kann ebenso vorgelegen haben wie die andere. Es scheint nur von der subjektiven Einstellung des jeweiligen Verfassers abhängig zu sein, für welche von diesen Alternativen er sich entscheiden will. Daß diese Unsicherheit vom Standpunkt der Forschung nicht befriedigen kann, ist verständlich. Daher ist auch der Eifer erklärlich, mit dem sich die einzelnen Verfasser immer wieder fragen oder fragen sollten, in welchem Verhältnis denn die Wirklichkeit zu diesen beiden Möglichkeiten steht, welcher kulturgeschichtliche Akt also vorgelegen hat.

Es ist wiederholt behauptet worden, das Problem wäre für eine Lösung noch gar nicht reif. Das mag richtig sein, so lange man danach strebt, vom grünen Tisch aus und im Rahmen einer einzigen Disziplin mit Hilfe alter und erprobter, aber in diesem speziellen Fall nicht ausreichender Mittel diese Lösung herbeizuführen. Indessen hat sich der Stand der Wissenschaft soweit geändert, daß wir das Problem von ganz anderen Ausgangspunkten aus und nach ganz anderen Methoden als bisher angreifen können.

Waren bis vor kurzem de facto nur die Geschichte, die Archäologie, die Linguistik und die Anthropologie die öfter herangezogenen Nachbarwissenschaften der Ethnologie, so ist es jetzt nicht nur möglich, sondern auch unerläßlich, weitere Hilfswissenschaften konsequent und systematisch heranzuziehen: Die Kernphysik (Radiokarbonmethode), die Statistik, die Erdkunde, die Geologie, die Klimatologie und die Paläoklimatologie, die Botanik und die Pflanzengeographie, die Zoologie und die Tierökologie, die Psychologie und die Tierpsychologie, die Soziologie und die Kulturgeographie. Vor allem auch die Gesetze der Entstehung und der Verbreitung von Innovationen, an deren Aufdeckung ein ganzer Stab von Kulturgeographen, Soziologen und Soziographen in verschiedenen Ländern mit genauer Auswertung eines umfangreichen historischen Materials arbeitet⁶, haben für unser Problem eine große Bedeutung. In jedem Fall geben die für die Ethnologie auswertbaren, aber von vielen Ethnologen gar nicht beachteten Fortschritte auf dem Gebiet der oben erwähnten Disziplinen eine Ausgangsbasis, die uns tatsächlich gestattet, mit einer größeren Sicherheit als bisher a posteriori festzustellen, wann und wo der Mensch noch Jäger war oder schon die Viehzucht und den Ackerbau übte. Allerdings stellt das hohe Anforderungen an den Forscher, der daran arbeitet — nur wenige können bei genügender Spezialisierung in die Tiefe der eigenen Disziplin die Breite der anderen Disziplinen überschauen und dazu die physische Last der eigenen Feldforschung auf sich nehmen, die nun einmal auch eine wichtige Voraussetzung des Ethnologen ist.

Schließlich ändert sich auch die Lage noch dadurch, daß immer wieder neue Ausgrabungen gemacht werden, deren sachgemäße Auswertung uns früher oder später in die Lage versetzen muß, zu erkennen, welche bisher bestandene Hypothese eine Deckung in der historischen Wirklichkeit hatte und welche andere

Hypothesen nur den Weg anzeigen, den die Entwicklung auch hätte gehen können, aber nicht ging.

2. Der Fund von Ghar-i-Kamarband in Asterabad

In diesem Sinne ist es bedeutungsvoll, daß aus dem oft erwähnten Vorderen Orient ein neuer, noch kaum beachteter Fund vorliegt, der wesentliche Punkte in der Entwicklung erhellen kann: Die Ausgrabung der Höhle Ghar-i-Kamarband⁷ in Asterabad, Nordpersien, südöstlich des Kaspischen Meeres, nördlich des Zagros, am Südrand der großen zusammenhängenden eurasischen Steppen.

Unglücklicherweise ist die Ausgrabung so ausgeführt worden, daß die Trennung der Schichten in Lagen von 20 cm willkürlich durchgeführt wurde, während die gewachsenen Schichten nicht so schematisch verlaufen⁸. Trotzdem also Übergangsschichten eventuell durcheinandergeworfen sind und so die Klarheit des Bildes leider verwischt wird, reicht das vorliegende Material dennoch aus, um gewisse Rückschlüsse auf die Kultur der Bewohner des Gebietes zuzulassen.

Die Deutung des Ausgräbers selbst ist leider unbefriedigend, da er mit der ethnologischen und tierökologischen Wirklichkeit anscheinend nicht vertraut genug war. Er benutzt auch für seine diesbezüglichen Überlegungen nicht das gesamte identifizierte Knochenmaterial, sondern nur 118 Knochen. Aber auch dieses kleine Material behandelt er so, daß seine Rückschlüsse nicht als begründet angesehen werden können — aus dem Verhältnis der Knochen der erwachsenen und jungen Tiere allein läßt sich noch keine Domestikation herauslesen. Die von C. S. Coon angeführten Tatsachen können höchstens nur als ein Indizium neben vielen anderen ins Gewicht fallen und auch dann nur kaum bemerkbar. Andere Tatsachen und Indizien, die zusammen ein Mosaik von einigem Beweiswert bilden könnten, führt Coon nicht an. Diese anderen auch vorliegenden Indizien, die wesentlich beweiskräftiger sind, hat er nicht erkannt. So ist auch der von Coon gedachte Gang der Entstehung der Viehzucht aus dem Jägertum in der Umgebung der Höhle Ghar-i-Kamarband von ihm nicht nachgewiesen oder wahrscheinlich gemacht worden, wenn er auch darin sachlich recht hat, daß die Höhle in gewissen Zeiten von Hirten bewohnt war — und zwar schon früher als er es annimmt.

Die nach der Radiokarbonmethode durchgeführte Datierung ist nicht als gesichert anzusehen. K. J. Narr, der Fachmann auf dem Gebiet ist, sagt dazu: „Auswahl der beiden Daten durch Coon willkürlich. Entspricht der bisher bei gewissen anglo-amerikanischen Forschern beliebten übertrieben hohen Einschätzung des Alters der nah- und mittelöstlichen Bauernkulturen, die inzwischen durch C14 revidiert werden mußte. Zur Zeit der Einführung der Keramik in Ghar-i-Kamarband kann in Nachbarschaft schon länger keramikführende Kultur bestanden haben. Durchaus möglich, daß Kleinviehhirten-Schichten erst erheblich nach 5000 v. Chr. liegen. Wenn — natürlich ebenso willkürlich wie bei dem Verfahren Coons — das niedrigste aller C14-Daten ausgewählt würde, lägen die Küstenjäger nach 6000 v. Chr. Archäologisch wäre das nicht zu widerlegen“⁹. In Fortsetzung rechne ich trotzdem mit der Datierung Coons, doch mit dem Vorbehalt, daß sie vielleicht um 1000 oder 1500 Jahre zu hoch ist. Wichtig ist

vor allem, daß wir wenigstens einen ungefähren Zeitabschnitt fixieren und darüber hinaus die Nacheinanderfolge der einzelnen Kulturen und Wirtschaftsformen erkennen können.

Überschaut man das Material, das als archäologisch gesichert angesehen werden kann, und legt man alle identifizierten Knochen, 1170 Stück, einer neuen Auswertung zu Grunde, so ergibt sich folgendes:

- 1) Bis 7000 v. Chr. (ev. doch nur 6000) wurde die Höhle von Jägern bewohnt, die Gazelle und der Seehund bildeten die Hauptnahrung, dazu Rind und anderes Wild. Die Ovicaprinae — Wildformen der Ziegen und Schafe — fehlen in der Wildfauna, was tierökologisch erklärlich ist, da der dortige Wald nicht der natürliche Biotop dieser Tiere ist.
- 2) Um etwa 7000 v. Chr. (möglicherweise doch erst 6000 oder 5500), also in der Schicht 17, erscheinen plötzlich Ziegen und Schafe, auch der Anteil der Rinder wird größer. Die Jagd auf den Seehund hört auf, während die Gazellenjagd an Bedeutung zunimmt. Die Ovicaprinae machen 4% der verspeisten Individuen aus. Hier ist von Bedeutung, daß die Ovicaprinae eingeführt sein müssen, da sie sich hier in Küstennähe in einem artfremden Biotop befinden, wo sie vorher fehlten. Wir können diese Tatsache nicht anders deuten, als daß die Bewohner der Höhle die Tiere hierher getrieben haben. Dann sind sie Begleiter¹⁰, Treiber¹¹ oder Hirten gewesen, bei denen die Jagd allerdings die wichtigste Grundlage der Nahrung lieferte. Auch der Anteil der Rinder hat sich in den Schichten 11—17 gegenüber den Schichten 18—26 verdoppelt. Daraus könnte man schließen, daß auch Rinder eingeführt wurden, jedoch nicht mit einer derart zwingenden Notwendigkeit wie bei Ziegen und Schafen, da das Rind auch schon in der Wildfauna vertreten war. Zum Problem Wildrind-Zahmrind nehme ich weiter unten an Hand des statistischen Materials erneut Stellung.

Die Einführung der Schafe und Ziegen 7—6000 Jahre v. Chr. in ein artfremdes Biotop hat als Beleg für das Vorkommen der Viehzucht zu jener Zeit einen größeren Beweiswert als viele andere, bisher in ähnlichen Zusammenhängen herangezogenen Indizien, ob es sich nun um Knochen mit „Domestikationsmerkmalen“ gehandelt hat, die auch als Merkmale irgendwelcher Lokalrassen der Wildtiere aufgefaßt werden könnten, oder um Zeichnungen und Statuetten, die vielleicht nur in unserer Phantasie Schirrung usw. aufweisen und in Wirklichkeit unter Umständen auch anders erklärt werden könnten. Jedenfalls läßt sich für das plötzliche Auftreten der Ovicaprinae keine andere Erklärung finden als die nichtjägerische Bewirtschaftung derselben, wenn man sich auf dem Boden des biologisch Möglichen halten will.

- 3) In der Schicht 10 werden so gut wie nur Ovicaprinae (60%) und Rinder (25%) verspeist, die Jagd auf Gazellen und Seehunde hat aufgehört. Vermutlich haben wir mit reinen Wanderhirten zu tun, ähnlich wie in Ostafrika, wo bei ausgeprägten Hirtenkriegern die Jagd als Ernährungsgrundlage ebenfalls keine Rolle spielt. Bemerkenswert ist das Wachsen des Anteiles der Ovicaprinae, nachdem sie erst einmal in die Gegend eingeführt wurden.
- 4) In den Schichten 8—6 (etwa 5000 Jahre v. Chr., ev. doch erheblich später) werden fast 90% Kleinvieh gegessen, das Rind ist verschwunden, es werden etwas (7%) Gazellen gejagt. Dieses Bild stimmt mit den Verhältnissen bei Kleinviehhirten überein, die hier und da in Weißafrika als Relikte auftreten. Erst hier fangen Topfscherben und Sichelklingen an aufzutreten, so daß die

längst hochspezialisierten Hirten, die seit über 2000 Jahren die Höhle bewohnen, nun endlich auch mit Ackerbauern oder zum mindesten mit Erntevölkern im Kontakt stehen.

- 5) Erst in den Schichten 4 und 5 erscheint das Schwein und auch das Rind kommt wieder zurück, desgleichen wird die Keramik üblich, so daß wir erst hier, etwa 2500 Jahre nach dem Erscheinen der ältesten Viehzüchter bzw. Begleiter in der Höhle das erste Auftreten der Bauern nachweisen können.

Soweit zur Deutung des prozentualen Anteiles der einzelnen Tierarten. Diese Gedankengänge habe ich in einer kleinen Arbeit 1954 ausführlich dargelegt und begründet¹².

3. Erneute paläoethnographische Auswertung des ausgegrabenen Knochenmaterials

Darüber hinaus und in Ergänzung dessen habe ich die rohen Zahlenangaben von Coon einer nochmaligen Analyse unterzogen, um zu sehen, ob eine andere Methode der Deutung^{12a} ein anderes Bild ergibt oder das alte Bild bestätigt¹³. Dabei bin ich wie folgt vorgegangen:

Die Zahlenangaben von Coon wurden so bearbeitet, daß die Schichten untereinander vergleichbar wurden und das Zahlenverhältnis der einzelnen Arten klarer hervortritt. Ich habe dazu die größte Anzahl der Knochen in einer Schicht (268 Stück in der Schicht 13) als gemeinsamen Nenner benutzt, indem ich ausrechnete, wie viele Knochen von jeder einzelnen Tierart vorgelegen hätten, wenn die Summe der Knochen in jeder Schicht konstant = 268 gewesen wäre.

Wir sahen, daß gleichzeitig mit der Einführung der Ovicaprinae der Anteil der Rinder an der Gesamtbeute stieg. Da wir die Einführung der Ovicaprinae als den Beweis für das Vorhandensein einer Tierzucht betrachtet haben, ist die Vermutung naheliegend, daß auch ein Teil der Rinder zahm und geschlachtet oder eingegangen war, während der restliche Teil der Rinderknochen wilden und gejagten Exemplaren entstammt. Um nun den Anteil der Wildrinder und dadurch auch den eventuellen Anteil der Zahmrinder wenigstens annähernd und mit vielen Vorbehalten bestimmen zu können, habe ich mich folgender statistischer Methode bedient:

In der Zeit vor der Einführung der ersten Ovicaprinae, also in dem Jägerstadium mit einheimischer Beute in den Schichten 27—18 haben wir die dort vorkommenden Rinder ebenfalls als Jagdbeute zu betrachten. Es liegen 9 Individuen vor, während die Anzahl der übrigen Individuen 104 ist. Das Wildrind bildete also in diesem Biotop

$$\frac{100 \times 9}{(104 - 9)} \approx 10\%$$

der gesamten Jagdbeute. In Ermangelung einer besseren Methode kann man von diesem Zahlenverhältnis ausgehend den allerdings recht unsicheren Versuch unternehmen, in der Fundstatistik die auf der Jagd erlegten Wildrinder von den Zahmrindern zu unterscheiden, indem ich annehme, daß auch in den späteren Schichten das Wildrind etwa 10% der übrigen Jagdbeute ausmachte. Nach diesem Prinzip erhalte ich den geschätzten höchstmöglichen Anteil der Wild-

rinder nach der Formel $X = (\text{Summe der identifizierten Knochen} - \text{Haustiere außer Rind}) \cdot 0,1$. Der Rest der vorkommenden Rinder einer Schicht wären dann Zahmrinder.

In der *Tabelle 1*, die ich nach diesen Berechnungen aufgestellt habe, sind dann die Wildrinder und Zahmrinder getrennt aufgeführt worden.

Aus dieser *Tabelle 1* geht hervor, daß die Übereinstimmung zwischen den einzelnen Schichten untereinander verschieden groß ist. In bezug auf die Bevorzugung gewisser Tierarten scheinen Gruppen vorzuliegen, die mehr oder weniger homogene Schichten umfassen. Das plötzliche Erscheinen oder Verschwinden einer ethnographisch aufschlußreichen Tierart oder das Umwerfen des Zah-

	S	Cp	Ov	Bot	Bop	Ga	Ce	Cd	E.A	Cn	Fe	Vl	Ph	Vv	R
B	48	144	96												
1	72	108	36	32	4							36			
2	12	60	24	35	13	24				108		12			
3	27	54	27	162											
4	64	128	32	29	3					32					
5	22	110	66	15	7					22			44		
6		220	44			22									
7		182	78			26									
8		228	57												
9		135	27			27		27					27		27
10		60	120	72										12	24
11		12	12	39	21	201	3								3
12		6	16	44	22	212	8	2			2				
13		1	5		22	236	1	1			1	1			
14		2	6	36	26	246				6		4	6		
15		6	8		10	338		2				2	4		
16			6	90	18	168									
17		13			26	208	13								13
18	12				24	168	12			12			60		
19					13	117							13		
20						216									72
21					27	162							54		
22					96	96							96		
23					134	134									
24					13	39			13	78			143		
25													287		
26						134							134		
27					48	96	48	96							

Tabelle 1

Anteil der einzelnen
Tierarten
(vgl. auch S. 5 ff.)

S = Sus
Cp = Capra
Ov = Ovis
Bot = Zahmrind
Bop = Wildrind
Ga = Gazella
Ce = Cervus
Cd = Cervid
E.A = Equus Asinus
Cn = Canis
Fe = Felis
Vl = Vulpes
Ph = Phoca
Vv = Viverridae
R = Rodentia

lenverhältnisses der einzelnen Tierarten bilden hier natürliche Grenzen. Diese Grenzen sind folgende:

- 1) Schicht 26: Beginn der Seehundjagd
- 2) Schicht 17: Einführung der Ovicaprinae, wobei das Steppentier Schaf wichtiger ist als das Gebirgstier Ziege
- 3) Schicht 10: Konzentration der Nahrungsgewinnung auf die Haustierarten, immer noch mit dem Schwerpunkt auf den Steppentieren Schaf und Rind
- 4) Schicht 9: Ziegen (Gebirgstiere) werden häufiger als Schafe (Steppentiere), Rinder (ebenfalls Steppentiere) verschwinden ganz, Bedeutung der Jagd sehr gering
- 5) Schicht 5: Einführung der Schweine (Walddiere) und Wiedereinführung der Rinder (Steppentiere, aber auch gleichzeitig Waldrand- und Walddiere).

Da Coon die Schichtengrenzen rein mathematisch gezogen hat, kann befürchtet werden, daß einige seiner Schichten Mischcharakter haben. Daher versuche ich, von solchen Grenzschichten abzusehen, um in sich homogene Abschnitte zu erhalten. So streiche ich für die hier vorliegende Betrachtung die Schichten 26,17 (der einzelne Ziegenknochen kann zur Schicht 16 gehören), 9 (verdächtig wegen viel Wild, das später und früher fehlt). Übrig bleiben Abschnitte, die folgende der Coonschen Schichten umfassen:

- 1) B 2) 1-5 3) 6-8 4) 10 5) 11-16 6) 18-25 7) 27

Hier zähle ich die Knochen einer Art aus allen Schichten des jeweiligen Abschnittes zusammen und bringe diese ebenfalls auf den gemeinsamen Nenner 268 (Tabelle 2).

Schichten	S	Cp	Ov	Bot	Bop	Ga	Ce	Cd	E.A	Cn	Fe	Vl	Ph	Vv	R
B	48	144	96												
1-5	28	76	32	25	27	8				44		8	8		
6-8		189	54			18									
10		60	120	72										12	24
11-16		4	8	20	18	222	2	1		1	1	1	2		
18-25	3				24	114	3		3	21			84		3
27					48	96	48	96							

Tabelle 2

Der Anteil der einzelnen Tierarten innerhalb der einzelnen Abschnitte.

(vgl. auch S. 5ff.)

Zeichenerklärung
s. Tabelle 1

Diese Zahlen stelle ich in bezug auf die Abschnitte mit den Schichten 1-5, 6-8, 10, 11-16 und 18-27 auch noch graphisch dar, wobei der Anteil des Schweines, der Ziege, des Schafes, des Hausrindes und alles gejagten Wildes im Diagramm *Abb. 1* veranschaulicht wird.

Dieses Diagramm gestattet nun eine unbestechliche ethnographische Beurteilung des Materials, wobei zuverlässigere Ergebnisse erwartet werden können als bei einer Deutung der meisten anderen in ähnlichen Zusammenhängen benutzten Kriterien.



Abb. 1.

In den ältesten Schichten 25–18 liegen rein jägerische Kulturen vor, Wildformen der Schafe und Ziegen fehlen unter der Wildfauna.

16–11: Begleiterkulturen mit großer Bedeutung der Jagd als Nebenwirtschaft. Das Vorhandensein der offenbar eingeführten Schafe und Ziegen schließt eine reine Jägerkultur aus, andererseits macht aber der große Anteil der Jagd in der Nahrungsbeschaffung fertig ausgebildete Hirtenkulturen unwahrscheinlich, so daß eine Zwischenstufe (Begleiten oder Treiben) am wahrscheinlichsten ist.

In der Schicht 10 sind noch die Steppenhirtentiere Rind (der Fleischmenge nach) und Schaf (der Kopfzahl nach) wichtiger als die Gebirgstiere Ziegen. Die Jagd ist bedeutungslos. Wahrscheinlich liegt hier eine Steppenhirten- bzw. Hirtenkriegerkultur vor.

In den Schichten 8–6 fehlt das Rind, das Schaf ist weniger wichtig als die Ziege, die Jagd ist bedeutungslos. Wahrscheinlich liegt hier eine Kleinviehhirtenkultur vor.

5–1: Der Anteil der Schweine und Rinder weist auf bäuerliche Wirtschaft hin. Alle Rinder sind hier (in den Schichten 5–1) als zahm angenommen worden. Dieses kann mißweisend sein, da ein Teil der Rinderknochen gejagten Wildrindern entstammen können, vgl. *Tabelle 2* u. weiter den Text S. 6ff.

Im Abschnitt 27–18 liefert das Wild die einzige Fleischnahrung, wir haben reine revierfeste (weniger wahrscheinlich ortsfeste) Jäger vor uns, die mehrere Wildarten parallel jagen.

Im Abschnitt 16–11 liefert das Wild immer noch die Hauptnahrung. Hier scheint aber keine revierfeste, sondern vielmehr eine wildfeste¹⁴ Huftierjagd mit Gazelle und Auerochse als Hauptbeute vorzuliegen. Daneben ist das Rind das absolut wichtigste Haustier, außerdem kommt auch etwas Schaf und ganz wenig Ziege vor. Suchen wir nach rezenten ethnographischen Parallelen, so haben wir vor allem zwei Möglichkeiten: Sehr primitive Hirten wie Hottentotten oder Jäger wie Buschleute, die dann ab und zu ihren viehzüchtenden Nachbarn Vieh stehlen. Es kann auch an ein Verhältnis zu viehzüchtenden Nachbarn gedacht werden wie es zwischen viehzüchtenden Weißen einerseits und den Feuerländern, Australiern, Tasmaniern, Pampas- oder Prärieindianern andererseits mit

stets wiederkehrenden Viehdiebstählen vorgelegen hat. Doch ist die Übereinstimmung mit den Hottentotten viel wahrscheinlicher. In jedem Fall ist es auffallend, daß das Vieh, welches in allen seinen Arten hier eingeführt worden ist, sehr lange eine untergeordnete Rolle in der Nahrungsbeschaffung spielt. Dadurch daß Jagdobjekte und Zuchtobjekte mit Ausnahme des Rindes verschiedenen Arten angehören, erhalten wir ein ganz anderes Bild als bei den rezenten Rentierbegleitern oder bei den Ahrensburgern, wo eine einzige Art, das Ren, nicht nur die wichtigste Jagdbeute bildet, sondern auch das Begleit- bzw. Zuchtobjekt ist. Im Rentiergebiet ist also die Grenze zwischen dem Jagdobjekt und dem Zuchtobjekt fließend, im aralokaspischen Raum ist sie scharf und mit Artgrenzen zusammenfallend, zumal zwei der drei Zuchtobjekte nicht autochthon sind. Daher ist es in keinem Fall denkbar, daß die Zucht der Ziegen, Schafe und Rinder in Ghar-i-Kamarband entstanden ist. Sie ist ein von außen eingeführtes Fremdelement.

Im Abschnitt 10 ist die Jagd bedeutungslos, das Rind ist der Fleischmenge nach, das Schaf der Individuenzahl nach das wichtigste Vieh, die Ziege ist weniger wichtig als das Schaf oder Rind. Eine ethnographische Parallele bieten gewisse ostafrikanische Hirten, aber auch gewisse nichtjagende Hottentotten.

Im Abschnitt 8—6 ist die Ziege das wichtigste Haustier geworden, das Schaf ist viel weniger wichtig, die Jagd ganz bedeutungslos, das Rind fehlt ganz. Hier haben wir offenbar mit Kleinviehhirten zu tun, die womöglich halb-nomadische Hirten seßhafter Ackerbauern sind oder selbst Ziehbauern sind, am wahrscheinlichsten aber doch als Erntevölker mit Kleinviehhalbnomadentum aufgefaßt werden können. Tuareg und Tebbu, teilweise auch die Araber, sind rezente Wanderhirten mit Erntewirtschaft¹⁵. Wanderhirten mit Pflanzenbau kommen in Ostafrika (Masai) und Südafrika (Hottentotten)¹⁶ vor. Der Kultur des Abschnittes 8—6 dürften die Immedideran¹⁷, die Tebbu und gewisse Berber oder einzelne Komponenten derselben nicht unähnlich sein. Nicht undenkbar sind vielleicht auch Parallelen zu Navajoinianern, die in geschichtlicher Zeit Kleinviehhirten geworden sind.

Im Abschnitt 5—1 ist die Jagd wieder wichtiger, obwohl die Ziege der Individuenzahl nach und das Rind der Fleischmenge nach die Hauptnahrung liefern. Das Schaf ist bekannt, das Schwein ist wichtig. Wir haben ganz eindeutig ansässige neolithische Bauern vor uns. Hingegen können wir vorläufig nicht entscheiden, ob es die Nachkommen der Kleinviehhirten sind, die den seßhaften Ackerbau übernommen haben, oder eine ganz neue Bevölkerung.

Um wenigstens einige noch so vage Anhaltspunkte zur Beantwortung der Frage „Bevölkerungswechsel oder Kulturwechsel in der Nacheinanderfolge der Schichten und Abschnitte?“ zu erhalten, habe ich mich folgender Methode bedient:

Coon hat Zahlenangaben publiziert, aus denen hervorgeht, wie viele Knochen und wie viele bearbeitete Feuersteinartefakte per m³ Erde aus jeder Schicht ausgegraben wurden.

Wenn die Höhle unbewohnt war, konnten weder Knochen noch Feuersteinartefakte abgelagert werden. Die Schichten, die in den unbewohnten Perioden der Höhle anwachsen, sind also fundleer. Je mehr Menschen die Höhle bewohnten

oder je öfter sie besucht wurde, desto mehr Funde per m³ der jeweiligen Schicht müssen erwartet werden. Je dichter das Umland der Höhle bewohnt war, desto öfter wurde sie besucht, desto größer war auch die Wohndichte in der Höhle. Das Verhältnis zwischen der Menge der Knochen und der der Flintgegenstände kann davon abhängig sein, ob die Waffen und Werkzeuge der Bewohner nur aus Flint oder auch aus Knochen hergestellt wurden, ob die Bewohner nur Fleisch aßen oder auch Feldkost, Milch und Ackerbauerzeugnisse dazu, ob die Höhle ständig bewohnt und auch als Werkstatt benutzt wurde, ob sie nur als Nachtquartier für Jäger oder als Unwetterschutz für Hirten diente^{17a}.

Nach Coons Zahlenangaben über die Verteilung der insgesamt 31 450 ausgegrabenen Gegenstände habe ich auf dem Diagramm *Abb. 2* die Kurve I über die Dichte der Knochen und die Kurve II über die Dichte der Flintgegenstände gezeichnet, auf dem Diagramm *Abb. 3* die Kurve A über die Funddichte überhaupt und die Kurve B über das prozentuale Verhältnis der Knochen zum Gesamtmaterial aufgezeichnet. Die hohe Anzahl der ausgegrabenen Gegenstände motiviert dieses und gestattet eine statistisch einigermaßen gesicherte Behandlung des Materials.

Bei der Auswertung der Kurven kann sofort festgestellt werden, daß die ältesten Perioden ein ganz anderes Charakteristikum aufweisen als die jüngeren. In der Zeit bis zur Schicht 20 überwiegen die Flintgegenstände, angefangen mit der Schicht 18 sind aber die Knochen viel häufiger. Man könnte dieses dadurch erklären wollen, daß in den älteren Schichten die Knochen zerstört sind und daher nicht erkannt wurden. Diese Erklärung allein reicht aber nicht aus, dazu ist die Änderung zu markant. Wir müssen daher an eine radikale Kulturänderung denken, die in der Schicht 19 oder um diese Zeit herum stattgefunden hat. Vor dieser Kulturwende haben wir eine „Flintepoche“, nach der Wende eine „Knochenepoche“¹⁸.

Als zweites fällt auf, daß die Funddichte zwei markante Kulminationen aufweist: Die eine in der Schicht 24, also vor der oben erwähnten Kulturwende der Schicht 19, die andere in der Schicht 13, also nach dieser Kulturwende.

Die beiden Kulminationen der Fund- und damit der Wohndichte und die dazwischenliegende Kulturwende, die mit einer relativen Fundarmut = geringerer Wohndichte oder einer Pause in der Besiedlung zusammenfällt, sind so klar und statistisch so gesichert, daß sie damit als erwiesen gelten können. Wäre dasselbe Material nach natürlich gewachsenen statt nach schematisch gezogenen Schichten ausgegraben worden, würde dieses noch klarer hervortreten.

Will man darüber hinaus die Fundstatistik weiter analysieren, so kann dieses durch die Abgrenzung verschiedener Wohnperioden mit verschiedener Wohndichte geschehen. Wenn Entvölkerung und Neubesiedlung der Höhle vorgekommen ist, so muß dieses sich auch auf der Flintkurve ausdrücken; desgleichen kann erwartet werden, daß Zeiten ruhiger Entwicklung eine hohe Dichte der Bevölkerung und auch der Flintfunde, Zeiten kriegerischer Kontakte, Völkerwanderungen usw. abgesehen von plötzlichen kurz anhaltenden Bevölkerungszusammenballungen hingegen eine Abnahme der Bevölkerungs- und der Funddichte verursachen^{18a}.



Abb. 2.

Kurve I: Funddichte der Knochen (Stück per m³). Kurve II: Funddichte der Flintgegenstände.

Vor der Schicht 20 überwiegen die Flintgegenstände, danach die Knochen. Zwei ganz verschiedenartige Kulturepochen sind klar erkennbar, die Kulturwende zwischen einer älteren „Flintepoche“ und einer jüngeren „Knochenepoche“ liegt etwa in der Schicht 20.

Schwankungen in der Funddichte lassen in der Besiedlung der Höhle 6 Abschnitte, A–F, erkennen. Die Funddichte weist zwei markante Kulminationen auf. Vgl. weiter den Text S. 9 ff.

Sucht man nun nach derartigen Einkerbungen auf der Flintkurve und betrachtet man sie als schwache Indizien für einen denkbaren – nicht notwendigen – Kulturwandel, so sehen wir, daß die Schichten 23, 20, 17, 9 und 5 derartige relative Tiefstände der Flintkurve aufweisen. Die dazwischenliegenden Zeiten könnten dann Zeiten ungestörter Entwicklung bilden. Solche Zeitabschnitte können wir wie folgt zusammenfassen: A 1–5, B 6–8, C 9–17, D 18–20, E 21–23, F 24–27.

Verfahren wir nach dem gleichen Prinzip mit der Knochenkurve, so erhalten wir die Abschnitte A 1—5, B 6—8 (mit einem Tiefstand auch in 7), C 10—17, D 18—21, E 22—23, F 24—27. Dabei ist die Knochenkurve ein Messer für die Anzahl Tiere, deren Fleisch in der Höhle verzehrt wurde und somit ein Messer der Bevölkerungsdichte, wenn auch die Größe der einzelnen Tiere und gute bzw. schlechte Zeiten das Bild verwischen.

Im allgemeinen stimmen die Schwankungen der Knochenkurve mit den Schwankungen der Flintkurve recht gut überein, natürlich in dem Rahmen, den die Eigenart der jeweiligen Kultur vor und nach der Kulturwende bestimmt.

Schlagen wir die Abschnitte der Flintkurve und der Knochenkurve so zusammen, daß zu einem Abschnitt nur die Schichten gezählt werden, die nach beiden Kurven dazu gehören, so erhalten wir folgende Abschnitte:

A 1—5	D 18—20
B 6—8	E 22—23
C 9—17	F 24—27

Aufschlußreich ist auch die Kurve B (Diagramm *Abb. 3*), der prozentuale Anteil der Knochen. Hier können wir folgende Perioden feststellen:

- V : Weniger als 6%, unveränderter Verlauf, entspricht dem Abschnitt F = Schichten 27—24.
- IV : Weniger als 27%, kontinuierliches Ansteigen der Kurve, entspricht dem Abschnitt E = Schicht 23—22 und der Schicht 21.
- III : Unregelmäßige Schwankungen zwischen 45% und 75%. Anscheinend eine Übergangsperiode mit unruhiger Entwicklung. Umfaßt den Abschnitt D = Schicht 20—18 und die Schicht 17 des Abschnittes C.
- II : Über 78%, ruhiger Verlauf der Kurve mit einem allerdings kleinen Tiefstand in der Schicht 10. Umfaßt den Abschnitt C mit Ausnahme der Schicht 17.
- I : Unregelmäßige Schwankungen zwischen 55% und 85%, umfaßt die Abschnitte B und A.

Mit Sicherheit kann dieses Material in bezug auf die Perioden V und II gedeutet werden: In beiden Fällen haben wir mit Zeiten zu tun, unter welchen die jeweilige Kultur ungestört im Besitz der Höhle ist und keine derartige innere Entwicklung durchmacht, die ihren Ausdruck in dem geänderten Verhältnis zwischen Flint und Knochen findet.

In der Periode IV kann die Änderung als die Angleichung der Kultur V an die Kultur II gedeutet werden, ob durch innere Entwicklung oder durch Kulturkontakt mit der Kultur II, die später die Höhle in Besitz nimmt, sei dahingestellt.

In der Periode III sind die Schwankungen kaum anders zu deuten als Vorstöße der Kultur II in das Gebiet der Kultur V und zeitweilige Rückzüge der Kultur V, so daß einmal die eine, dann wieder die andere Kultur die Höhle im Besitz hat. Wir haben eine Kampf- und Übergangsperiode vor uns, die mit dem Sieg der Kultur II endet.

Die Ursachen der Schwankungen der Periode I können hier nicht einmal vermutet werden.

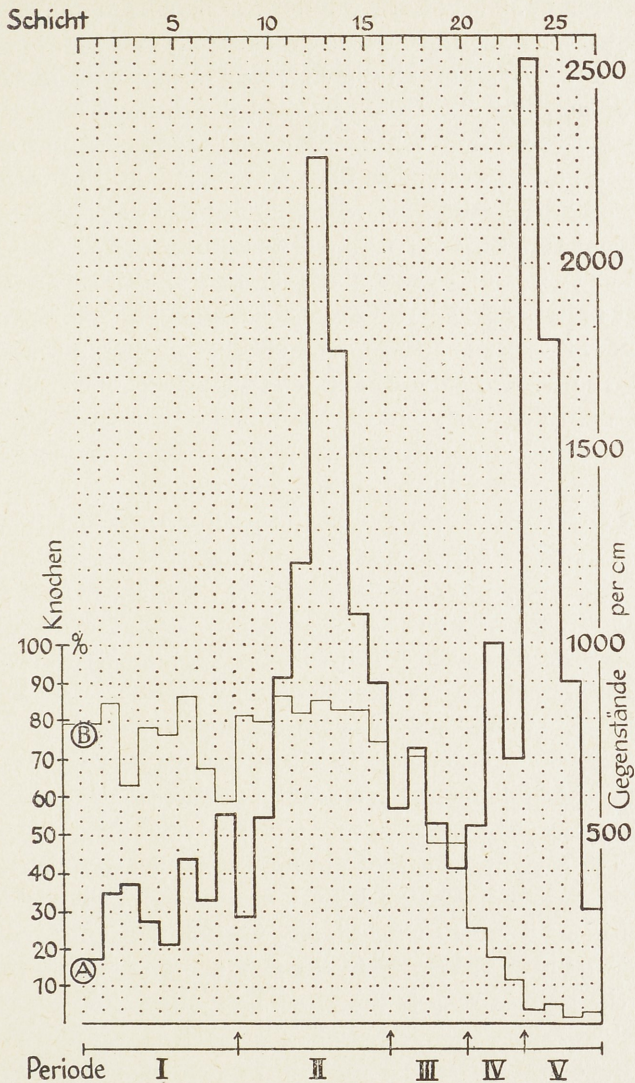


Abb. 3.

Kurve A: Funddichte überhaupt. Steht im Verhältnis zur Wohndichte (vgl. auch *Abb. 2*) und zeigt eine Kulmination in der Schicht 24 in der „Flintepoche“ und eine zweite in der Schicht 13 in der „Knochenepoche“ auf sowie ein auffallendes Minimum zwischen diesen beiden Epochen etwa zur Zeit der Kulturwende.

Kurve B: Das prozentuale Verhältnis der Knochen zum Gesamtmaterial variiert von weniger als 6% bis über 85%. Nach der charakteristischen Höhe des Anteiles der Knochen können fünf Kulturperioden, I–V, erkannt werden. Vgl. weiter den Text S. 9ff.

Vergleichen wir schließlich die Kurve A (*Abb. 3*) der Funddichte, die indirekt die Wohndichte bzw. die Besuchsfrequenz der Höhle angibt, mit den übrigen Kurven, so sehen wir folgendes:

In der ungestörten Periode V der ersten Inbesitznahme der Höhle wächst die Bevölkerung rasch an und erreicht das Maximum in der Schicht 24. Danach sinkt sie schlagartig, begleitet oder verursacht von der Kulturänderung zu

Beginn der Periode IV. Gleichzeitig mit der möglichen inneren Entwicklung der Kultur IV wächst auch die Bevölkerung wieder an, bis sie am Ende der Periode noch geringer wird als vorher. In der Periode III schwankt die Bevölkerungsdichte, anscheinend liegt die Höhle jetzt in der Kampf- und Übergangszone zwischen den Kulturen V—IV (Küstenjäger) einerseits und der Kultur II (Steppenbegleiter) andererseits. Mit dem Siege der Kultur II wächst die Bevölkerung wieder an und erreicht das Maximum in der Schicht 13. Danach sinkt sie wieder Schicht für Schicht herab und erreicht in der Schicht 9 einen noch nie dagewesenen Tiefstand, ohne daß die Kultur (so weit sie an dem Verhältnis Flint/Knochen ablesbar ist) sich wesentlich ändert. Dieses erweckt den Eindruck, daß eine militärisch starke Bevölkerung freiwillig abwandert, so daß in der Schicht 9 nur noch zahlenmäßig schwache Nachhuten vorhanden sind. Analysiert man die *Tabelle 1*, so sieht man, daß in der Kultur II im Laufe der Zeit eine Veränderung vor sich gegangen war, indem der Anteil der Rinder, Schafe und Ziegen seit der Einführung der Ovicaprinae immer größer und die Bedeutung der Jagd immer geringer wird, bis diese Entwicklung in der Schicht 10 ihren Höhepunkt erreicht. Danach verschwinden in der Schicht 9 alle Rinder und die meisten Schafe, während die Ziegen zurückbleiben und die Bedeutung der Jagd zunimmt. Da nun das Flint/Knochen-Verhältnis unverändert bleibt und die Bevölkerung zum großen Teil verschwindet, müssen wir an die Abwanderung der Hauptmasse des Volkes, vor allem der reichen und mächtigen Rinder- und Schafbesitzer denken, während die Ärmeren und Schwachen des Volkes, die nur Ziegen besaßen oder die jetzt verachtete Arbeit des Jägers ausübten, am Ort zurückblieben. Rezente ethnographische Parallelen ließen sich finden, vor allem aus Ostafrika.

Erst mit der Schicht 8 beginnt ein Kulturwandel, gleichzeitig wächst die Bevölkerung, weshalb man an eine Einwanderung von Kleinviehhirten denken darf. Gleichzeitig erscheinen Sichelklingen. Die Einführung der Töpferei in der Schicht 7 wird von dem Herabsinken der Bevölkerung und von der Änderung des Flint/Knochen-Verhältnisses begleitet, kriegerischer Kontakt oder Bevölkerungswechsel ist daher nicht ausgeschlossen. Nach der Einführung des Schweines fängt die Bevölkerung an zu wachsen, während das Schwanken der Flint/Knochen-Kurve lebhaftere kulturelle Entwicklung andeutet.

Schließlich will ich hier noch als eine wichtige Grundlage zur Beurteilung der Kulturen die auf die Gerätetypologie begründete Stellungnahme eines Facharchäologen wiedergeben. So werden die angenommenen Kulturen¹⁹ von Narr wie folgt kommentiert:

„Eine Spitze aus Schicht 27—VIII, 2— hat Gegenstücke im palästinensischen Natufien, ebenso breite Trapezoide aus Schicht 26 und 27 —VIII, 19. 21. Letztere sehr verbreitet (Afrika, besonders in Steppenjägerkulturen, Indien, Zusammengehörigkeit der Kultur V mit weit verbreiteten Steppenjägerkulturen Indonesien, Australien, europäisches Spätmesolithikum“). Damit wird die Zusammengehörigkeit der Kultur V mit weit verbreiteten Steppenjägerkulturen auch typologisch bestätigt.

„Innerhalb der Küstenjägerschichten ein Wandel im Artefaktbestand. Geometrics enden mit Schicht 23, Backed blades beginnen mit Schicht 24.

Damit verbunden allmählicher Rückgang der Slender blades zugunsten der Coarse blades . . .“²⁰. Dieses bestätigt die auf die Quantitätsschwankungen begründete Annahme, daß die Periode VI einen Übergang bzw. eine Entwicklung darstellt.

„Steppenbegleiter: Auffällige Zunahme der Trimming-flakes, Beaks und Hoeks, Scrapers, Drills. Einige der letzteren erinnern vage an Zinken von Hamburg-Ahrensburg-Mezine; Zusammenhänge hieraus zu folgern wäre zu gewagt“^{20a}. Von größter Bedeutung wäre es, wenn der Zusammenhang mit Hamburg-Ahrensburg-Mezine²¹, also mit wildfesten Rentierjägern und mit Rentierbegleitern sich auch auf Grund anderer Funde typologisch bestätigen ließe. Dann hätten wir wieder einen wichtigen Stein im Mosaikbild, das den Ursprung des Begleitens aus der Ahrensburger Kultur bestätigt²².

„Hirtenkrieger (?): Formen wie in älteren Schichten noch vorhanden. Kann auf Ausgrabungszufälligkeiten beruhen“²³. Daß Formen wie in älteren Schichten vorkommen, stimmt mit den in bezug auf die Schicht 9 vorhin angeführten Überlegungen überein (= Begleiter spezialisieren sich zu Kriegerhirten). Leider hat Coon keine Geometrics abgebildet: „Wiederauftreten von Geometrics in Schicht 10–11 läßt sich nicht beurteilen, da nicht abgebildet“²⁴. Wenn diese Geometrics mit älteren Artefakten der Steppenjäger identisch sind, bestätigt dieses nochmals die auf Grund anderer Kriterien angenommene Entwicklung der Steppenbegleiter zu nichtjagenden Hirtenkriegern: Von den Hottentotten bis zu den Somal dienen Steppenjäger (Buschleute, Midgan, Ndorobo usw.)²⁵ als untergeordnete Jäger, manchmal auch Handwerker oder angestellte Hirten der Hirtenvölker. Sind die Menschen der Schicht 10 wirklich Hirtenkrieger ohne Jagd gewesen, so ist das Wiedererscheinen der mit ihnen symbiotisch verbundenen Steppenjäger selbstverständlich. U. a. bedarf diese Frage einer näheren Klärung durch eine ergänzende Auswertung und Publikation des ausgegrabenen Materials.

Der Kulturwandel angefangen mit der Schicht 8 wird auch typologisch bestätigt: „Ab Schicht 8 nehmen Slender blades erneut zu. Fine blades treten fast schlagartig auf . . . Sichelklingen ab Schicht 8“²⁶. Die Sichelklingen legen die Deutung der Kleinviehhirten als Erntevölker oder Ziehbauern nahe²⁷.

Damit glaube ich meine Auffassung von den einzelnen Kulturen in Pohlhausen 1954b dahingehend revidieren zu müssen, daß die Steppenjäger die Periode V umfassen und mit den Küstenjägern identisch, also eine lokale Spezialisierungsform derselben sind. Die Steppenbegleiter fangen an ab Schicht 21 sporadisch aufzutreten und sind in der Periode II allein vertreten. Daß wir hier mit einer Wirtschaftsform zu tun haben, die dem Begleiten näher steht als dem Hirtentum, glaube ich annehmen zu müssen, da die Jagd als Wirtschaftsform noch eine sehr große Rolle spielt. Eine Einwanderung der Hirtenkrieger halte ich für unwahrscheinlich, auch Narr hatte dieses schon früher²⁸ bezweifelt. Zwar ist die Schicht 10 nach wie vor als eine Hirtenkriegerschicht aufzufassen, doch ist nur die Kultur — richtiger das Kulturelement des Jagd- und Speisetau, das sich auf gejagtes Wild bezieht, bis heute für typische Hirtenkrieger und für die ähnlichen Toda charakteristisch²⁹, also die Idee, — und nicht eine neue Bevölkerung eingewandert, vermutlich als Impulse aus einem weiter außer-

halb, in der offenen Steppe gelegenen Innovationszentrum. Mit anderen Worten kamen die Kulturträger schon viel früher aus dem Ursprungsgebiet nach Ghar-i-Kamarband, behielten aber den Kulturkontakt mit dem Zentrum bei und machten die allgemeine Entwicklung hier an der Peripherie des Gebietes mit, bis auch diese letzte Innovation in der Ausgrabungsstatistik registrierbar wurde.

Fassen wir das Ganze noch einmal vom Standpunkt des Haustierproblems zusammen, so sehen wir, daß die Einführung des Schafes und der Ziege in den für diese Tiere fremden Biotop gleichzeitig mit dem Beginn einer Spezialisierung auf das Rind in eine Periode fällt, die in jeder Hinsicht den Übergang von einer älteren („Flint-“) Kultur zu einer jüngeren („Knochen-“) Kultur bedeutet, doch geschieht dieser Übergang nicht durch eine innere Entwicklung, sondern durch die Verdrängung der älteren Kultur.

4. Einführung des Hirtentums vor dem Bauerntum nach Südkaspien

Das oben analysierte Material widerlegt nun eindeutig die Bauern-Hirten-Theorie. Die paläoethnographische Auswertung der Ausgrabung zeigt also mit aller Klarheit, daß von einer Entwicklung vom Bauerntum über die sakrale ansässige Viehzucht zum Wanderhirtentum keine Rede ist. Stattdessen haben wir nach der Verdrängung der Steppenjäger die Einführung und allmähliche Spezialisierung des Hirtentums festgestellt, dann Erntevölker oder Ziehbauern angenommen und rund 2000 Jahre später seßhafte Bauern erkannt.

Unabhängig davon ist die Domestikation des Schweines durchaus als eine bäuerliche Leistung denkbar. Wie es vor sich gegangen sein kann, sehen wir bis heute an der Bindenschweinewirtschaft der Melanesier und Südostasiaten. Mit der Schweinezucht identisch ist die Zucht der Wasserbüffel, Gayale und der Bantenge, alles als Bestandteile von bäuerlichen Wald- und Naßkulturen aufzufassen. Die wichtigste Funktion der Tiere ist außer der Lieferung des Fleisches, das oft in Form von „Opfermahlzeiten“ verspeist wird, die Arbeit auf dem Felde, ursprünglich in Form des Betrampelns der Felder vor der Saat, von Schweinen und Büffeln durchgeführt, später auch in Form des Pflügens, mit Hilfe der Büffel durchgeführt. Ohne eine eingehende Untersuchung kann nicht entschieden werden, ob das Bindenschwein das letzte Glied einer Domestikationskette ist, die mit dem Rentier begann und über die Steppentiere bis zur Domestikation des Waldsteppentieres Rind führte, wonach im Anschluß daran Gayale und Bantenge sowie Wasserbüffel und schließlich das dem Wasserbüffel ökologisch nahestehende Schwein domestiziert wurde, oder ob wir uns den Vorgang so vorzustellen haben, daß vom Rentierbegleiten ausgehend die in der europäischen Eiszeitsteppe neben dem Rentier vorkommenden und mit diesem eine Mischfauna bildenden Steppentiere³⁰ domestiziert wurden und die Grundlage der Wanderhirtenwirtschaft mit Melken als Kriterium bildeten, während von diesem Vorgang mehr oder weniger unabhängig oder nur indirekt angeregt später in einem anderen Zentrum im Bereich der Naßkulturen das Schwein sich selbst domestizierte³¹, im Anschluß daran der Wasserbüffel und die Waldtiere Gayal, Banteng und später der Elefant und am Nordrand dieser bäuerlichen Waldtierzähmer noch einmal das Rind domestiziert wurde. Dann hätten wir für

das Rind zwei Domestikationszentren anzunehmen. Die heutigen Rinderrassen müßten dann zweifellos Spuren dieser zweifachen Herkunft zeigen können, und auch die Rinderzuchtkultur müßte eine nomadische, melkende, von der Rentierzucht abzuleitende Variante und eine andere, seßhafte, nicht melkende, von der Schweine- und Büffelzucht abzuleitende Variante aufweisen. Daß beide Gruppen sekundär miteinander auf das engste verflochten sein können, braucht nicht erst hervorgehoben zu werden. Dann müßten wir auch in Ghar-i-Kamarband 3 verschiedene Rinderrassen haben: In den Schichten 27—18 das gejagte lokale Wildrind, in den Schichten 17—10 das aus dem Norden eingeführte Nomadenrind und in den Schichten 4—1 das Bauernrind der Schweinezüchter. Doch sind das nur lose Spekulationen.

5. Neue Phase der Diskussion mit geänderter Problemstellung

Fest steht eigentlich nur, daß zwischen 7000 und 6000 v. Chr. die Begleiter mit ihrem nichtjägerisch bewirtschafteten Kleinvieh und mit ihren Rindern identifiziert werden können und daß erst 2000 bis 2500 Jahre später — jedenfalls wesentlich später — die Bauern mit Schweinen, Rindern und Kleinvieh auftreten.

Die frühere Diskussion über den Ursprung der Viehzucht hat in aller Klarheit gezeigt, daß sowohl die Entwicklung Bauern-Hirten als auch die Entwicklung Jäger-Hirten a priori durchaus denkbar ist, also als Potenz vorgelegen hat.

Die Ausgrabung in Ghar-i-Kamarband hat uns aber Material in die Hand gegeben, woraus es hervorgeht, daß in einem Gebiet, wo sich Hirtentum und Bauerntum schon sehr früh überschneiden, das Hirtentum sehr viel früher nachweisbar ist als das Bauerntum, wobei das Hirtentum mit hier in Küstennähe ortsfremden Wirtschaftstieren auftritt, demnach hier eingeführt und folglich noch älter ist.

Ideengeschichtlich sind wir dadurch in einer ähnlichen Lage wie die Archäologen des 19. Jahrhunderts nach einer wesentlich heftigeren Meinungsverschiedenheit, ob die Steinzeit durch die Bronzezeit oder durch die Eisenzeit abgelöst wurde.

Wer nun nach wie vor die Entwicklung Bauern-Hirten als einen kulturgeschichtlichen Akt betrachtet und mit ihr als mit einer Realität statt als mit einer Possibilität rechnet, hat vorher nachzuweisen, daß das Material von Ghar-i-Kamarband mit einer größeren Wahrscheinlichkeit anders zu deuten ist, daß hier eine Sonderentwicklung vorliegt oder daß anderswo eine noch ältere Entwicklung über das Bauerntum zum Hirtentum führte und mit einer ebenso großen Wahrscheinlichkeit wie der entgegengesetzte Weg hier nachgewiesen werden kann.

Da dieses ebenso aussichtslos ist wie der Nachweis des höheren Alters der Eisenzeit gegenüber der Bronzezeit, dürfte die ganze Problemstellung zur Frage nach dem Ursprung der Viehzucht in eine neue Phase eingetreten sein:

Das Hirtentum kann als das Ergebnis eines Innovationsprozesses betrachtet werden. Dieser Innovationsprozeß geschah in einer Zeitspanne, die zwischen dem Neolithikum mit voll ausgebildeter Tierzucht einerseits und dem sicherlich

nur rein jägerischen Paläolithikum andererseits liegt. Die neuesten, auf umfangreiches und zuverlässiges, sehr genau analysiertes Material begründeten Untersuchungen³² haben gezeigt, daß im Innovationsprozeß gewisse Gesetzmäßigkeiten erkannt werden können, die Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben. Derartige Gesetzmäßigkeiten in der geschichtlichen Veränderung und Wanderung der Kulturen sind übrigens schon früher von P. W. Schmidt und von R. Thurnwald in bezug auf die Völkerkunde angenommen worden. Das bereits vorliegende und sicherlich noch anfallende archäologische Material bedarf einer Neuauswertung gerade mit Rücksicht auf eine objektive Analyse auf breiter Basis, um vorerst folgendes zu beantworten:

Ist das Hirtentum als Ergebnis eines einzigen divergierenden oder mehrerer konvergierender Innovationsprozesse aufzufassen?

Wie, wo und wann begann der Prozeß?

Entstanden die einzelnen Teilinnovationen (= Kulturelemente) alle in einem eng begrenzten Raum oder entstanden sie an verschiedenen Orten?

Entstanden die Teilinnovationen alle gleichzeitig oder im Laufe langer Zeiten?

Verbreiten sich die Teilinnovationen komplex oder einzeln?

Wanderten nur Ideen, also Kulturelemente, oder auch die Träger dieser Ideen?

Und wenn die Kulturträger wanderten, wanderten sie dann als geschlossene Völker, halbgeschlossen als Jungmannschaften oder als einzelne Kulturbringer?

¹⁾ K. Dittmer, Allgemeine Völkerkunde (1954). ²⁾ *Anthropos* 49, 1954, 737ff.

³⁾ Herr Dr. K. J. Narr hat die Freundlichkeit gehabt, mich darauf aufmerksam zu machen, daß die Datierung der ältesten vorderasiatischen Kulturen viel zu hoch gewesen ist, wie dieses aus Radiokarbonkontrollen hervorgeht.

⁴⁾ Vgl. H. Pohlhausen, *Zeitschr. f. Ethn.* 78. 1953, 67ff. und Pohlhausen, Das Wanderhirtentum und seine Vorstufen (1954a) 27ff.

⁵⁾ Pohlhausen (1953); Pohlhausen (1954a); Pohlhausen, Nachweisbare Spuren des Wanderhirtentums in der südkaspischen Mittelsteinzeit (1954b).

⁶⁾ E. Kant, *Geograafia, sotsiograafia ja antropoökoloogia* (1932); ders., *Géographie, sociographie et l'écologie humaine*, Publ. Sem. Univ. Tartuensis Oec.-Geogr. Nr. 4 (1933); T. Hägerstrand, *Meddelanden från Lunds Univ. Geografiska Inst., Avhandlingar* 25, 1953; M. T. Hoggen, *Change and History*, Viking Fund Publication in Anthropology 1952 Nr. 18; F. M. Keesing, *Culture Change. An Analysis and Bibliography of Anthropological Sources to 1952*, Stanford Anthropological Ser. Nr. 1; C. Gini, *Genus* 6/8, 1943/49, 3-103; S. Godlund, *Lund Studies in Geography Ser. B* (1952) Nr. 6; ders., *Meddelanden från Lunds Univ. Geografiska Inst., Avhandlingar* 28. *Samhällsvetenskapliga Studier* 11, 1954; T. Hägerstrand, *Lund Studies in Geography Ser. B* (1952) Nr. 4; J. Schumpeter, *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (1912); G. Tarde, *Les lois de l'imitation* (1895); E. Kant, *Svensk Geografisk Årsbok*, Årg. 30, 1954, 227-233.

⁷⁾ C. S. Coon, *Cave Explorations in Iran 1949* (1951).

⁸⁾ Darauf hat mich Herr Narr aufmerksam gemacht.

⁹⁾ Brief von Herrn Narr, dem ich für diese und andere wertvolle Hinweise hiermit danken will.

¹⁰⁾ Pohlhausen (1953) u. (1954a) 28ff. ¹¹⁾ ebda.

¹²⁾ Pohlhausen, Nachweisbare Spuren des Wanderhirtentums in der südkaspischen Mittelsteinzeit (1954b).

^{12a)} In 1954b hatte ich das Verhältnis der Knochen der einzelnen Haustierarten zur Grundlage der Beurteilung der Kultur gemacht. Hier wird nicht nur eine andere statistische Methode angewandt, sondern auch anderes Material benutzt, indem a) die absolute Menge der Flintgegenstände per m³ Erde in jeder Schicht, b) die absolute Menge der Knochen und c) das Verhältnis zwischen der Menge der Knochen und der Gesamtmenge der ausgegrabenen Gegenstände mit in die Berechnung gezogen wird.

¹³⁾ Es liegt in der Natur der Sache, daß gewisse Wiederholungen des unter Punkt 2 Gesagten wegen der größtmöglichen Klarheit sich nicht vermeiden lassen, da derselbe Gegenstand, nur von einem etwas anderen Standpunkt, betrachtet wird.

¹⁴⁾ Vgl. Pohlhausen (1954a) 27ff.

¹⁵⁾ Vgl. Pohlhausen (1954a) mit weiteren Quellenhinweisen 99ff.

¹⁶⁾ Vgl. ebda. 69ff. mit weiteren Quellenangaben.

¹⁷⁾ Vgl. ebda. 104 nach F. K. Rodd, *People of the Veil* (1926) 306ff.

^{17a)} Dieses gilt natürlich nur mit Vorbehalten, da Klimaschwankungen sowie andere geologische Faktoren die Sedimentationshastigkeit und dadurch die Funddichte beeinflußt haben können. Darauf hat mich Herr Narr in einem Brief aufmerksam gemacht.

¹⁸⁾ Im vorliegenden Fall unwichtig, aber für zukünftige Auswertung anderer Ausgrabungen bedeutungsvoll ist die Tatsache, die aus der Tabelle 15A auf S. 73 bei Coon a. a. O. hervorgeht: Bis zur Schicht 20, also in der „Flintepoche“, werden die Muscheln *Pomatias Olivieri* als Schmuck gebraucht, in den Schichten 20–11 sowie isoliert in der Schicht 6, also in der „Knochenepoche“, hingegen die Muschel *Venericardia*.

^{18a)} s. Anm. 17a.

¹⁹⁾ Pohlhausen (1954b).

²⁰⁾ Diese Angaben stellte Herr Narr zur Verfügung. Ich danke hiermit für diese äußerst wertvolle Hilfe.

^{20a)} s. Anm. 20.

²¹⁾ Leider sind die menschlichen Skelette aus den Schichten 19–21, also aus der Übergangszeit von der „Flintepoche“ zur „Knochenepoche“, nicht publiziert, so daß nichts über deren rassische Zugehörigkeit ausgesagt werden kann. Doch hat Coon einen Mann wie folgt charakterisiert, S. 79ff.: „The one with the face was at least as big toothed and bony as the Cro-Magnon gentry from Western-Europe“. Hingegen wird ein anderer Schädel aus derselben Periode als primitiv und von diesem Typ abweichend beschrieben, in bezug auf die Merkmale dieses anderen Schädels wird gesagt: „On the evolutionary scale they place her in an archaic position.“ Da die Höhle sonst nicht als Begräbnisstätte benutzt worden ist (abgesehen von einem einzigen Fall im Neolithikum), dürfte die Annahme nicht verfehlt sein, daß es sich hier um Gefallene eines kriegerischen Kontaktes zwischen der eindringenden „Knochenkultur“ und der sich verteidigenden „Flintkultur“ handelt, wobei die ältere „Flintkultur“ von einer Primitivrasse, die aus dem Norden eindringende „Knochenkultur“ womöglich von der Cro-Magnon-Rasse der ehemaligen Rentierjäger getragen wurde. Eine genaue anthropologische Untersuchung muß mit größtem Interesse abgewartet werden.

²²⁾ Vgl. Pohlhausen (1953) und (1954a) 153ff.

²³⁾ s. Anm. 20.

²⁴⁾ s. Anm. 20.

²⁵⁾ H. Baumann, *Völkerkunde von Afrika* (1940) 33ff., vgl. auch P. Paulitschke, *Beiträge zur Ethnographie u. Anthropologie der Somal, Galla und Harrari* (1888).

²⁶⁾ s. Anm. 20.

²⁷⁾ Ich glaube, daß die Sichelklingen hier als Geräte von Erntevölkern und nicht von Ackerbauern aufzufassen sind. Die Tebbu würden kein anderes archäologisches Bild hinterlassen als die Schichten 8–6 von Ghar-i-Kamarband vor rund 7000 Jahren. Nach G. Nachtigal, *Sahara und Sudan I* (1879) 458. 442ff. 266. 268ff.; 2 (1879) 179 können die rezenten Tebbu nämlich wie folgt charakterisiert werden: Die Tebbu benutzen auch Höhlen als Wohnung. Kleine, glatt- und kurzhaarige Ziegen sind die Hauptwirtschaftstiere; Schafe sind seltener, aber um so höher geschätzt, das Rind fehlt fast ganz. Fleisch ißt man nur bei außergewöhnlichen Anlässen oder wenn Vieh eingegangen oder gefallen ist. Die Jagd ist trotz Hunger und Wildreichtum unbedeutend. Samenkörner des wilden Knotengrases (*Panicum turgidum*) werden wie Getreidekörner behandelt und

verwertet. Wenn keine Milch oder Grassamen vorhanden sind, werden Früchte der Dumpalme verzehrt. Getreidekultur kommt fast gar nicht vor.

²⁸⁾ s. Anm. 20.

²⁹⁾ Vgl. u. a. A. Merker, Die Massai (1910) 85. 174. 175; H. Johnston, The Uganda Protectorate (1904) 812; W. H. R. Rivers, The Todas (1906) 432 sowie Pohlhausen (1954a) 69—96 mit weiteren Angaben und 139 ff. 145 ff.

³⁰⁾ In bezug auf die Tundra-Steppen Mischfauna — Rentier neben Wildschaf, Wildrind, Halbesel, Wildpferd, Wildziege und Wildschwein — als Beute der endpaläolithischen nordwest-europäischen Jäger vgl. u. a. R. R. Schmidt, Die diluviale Vorzeit Deutschlands (1912) 270.

³¹⁾ Vgl. A. Brehm, Djurens liv. 2 (1921) 149 ff.

³²⁾ Hägerstrand a. a. O.; Hoggen a. a. O.; Keesing a. a. O.; Gini a. a. O.; Godlund a. a. O.; Kant a. a. O.