



Warten auf den neuen Steward Ökologische Anthropologie und der Neoevolutionismus

BORSOS BALÁZS

Der Amerikaner Julian H. Steward ist bis heute die fraglos bedeutendste und unumgänglichs-te Gestalt der ökologischen Anthropologie; erst auf Grund seines synthetisierenden Lebenswerkes können wir überhaupt von ökologischer Anthropologie sprechen. Eine zweite Persönlichkeit von vergleichbarem Format fehlt leider bis heute in unserer Disziplin. Auf dem 15. IUAES Kongress (Florenz, Juli 2003), großenteils der ökologischen Anthropologie gewidmet, wurde festgestellt, die bisherige Entwicklung unserer Disziplin bestehe nur in der Ausarbeitung verschiedener Ansätze und in deren heftiger Verteidigung. Ideen gebe es reichlich, aber die Synthese fehle eindeutig. Deshalb wird die Lage der Disziplin mit der Geschichte von den Blinden und dem Elefanten verglichen. Die Blinden tasten jeweils einen anderen Teil des Elefanten ab und haben nachher völlig verschiedene Vorstellungen von dem Tier. Den Elefanten als Ganzen aber nimmt keiner wahr (Sponsel 2003, 7).

Der letzte, der versucht hat, den Elefanten in seiner Ganzheit zu erfassen und darzustellen, war Julian Steward. Leider war seine Darstellung weniger ein eine ganze Wand füllendes Fresko, als vielmehr eine Menge verschiedener Tafelbilder. Seine Theorie wurde nicht in einer größeren Publikation zusammengefasst. Die Nachfolger müssen sie aus mehreren Schriften zusammentragen, wenn auch zwei edierte Sammelbände vorliegen (Steward 1955; Steward 1977. Vgl.: Sponsel 1997, 448). Nach Stewards Theorie gilt für jede Kultur, dass gleiche Umwelt gleiche Anpassungsprozesse auslöst, folglich Gesellschaften mit anderer Umwelt andere Entwicklung durchlaufen können; und es gebe sich zwar überall wiederholende Gesetzmäßigkeiten, die können aber nicht als absolut betrachtet werden. Er strebte an, mit Hilfe der Methodik, die er kulturelle Ökologie nannte, die Vielfalt der Entwicklungen der menschlichen Kultur zu deuten (multilineare Evolution), um die unfruchtbare Annahme zu vermeiden, Kultur entstamme der Kultur selbst (Steward 1955, 5, 36). Um die Untersuchung und den Vergleich von Kulturen zu erleichtern, führte er den Terminus des kulturellen Kerns ein. Dazu gehören Phänomene, die mit Umwelt und Autarkie verknüpft werden können. Nach Stewards Ansichten gehören zum kulturellen Kern diejenigen politischen, gesellschaftlichen und religiösen Muster, die eine enge Beziehung zu Umwelt und Autarkie haben (Steward 1955, 37, 89). Nach Steward kann die kulturelle Ökologie mit drei grundlegenden Methoden arbeiten: mit der Untersuchung der Beziehung von Produktionstechniken und Umwelt; mit der Untersuchung von kulturellen Mustern, die durch die Nutzung eines Gebietes durch bestimmte Technologien entstehen; und mit der Untersuchung der Wirkung, welche diese kulturellen Muster auf andere Segmente der Kultur ausüben (Steward 1955, 40–41). Die Möglichkeit eines Widerspruches in seiner Theorie – es ließen sich eventuell mit ihrer natürlichen Umwelt augenscheinlich nicht verbundene Kulturen finden, bzw. es ließen sich in gleicher Umwelt unterschiedliche Kulturen finden – versuchte Steward mit der Ein-

führung des Begriffes der Integration in die soziokulturelle Umwelt zu vermeiden. Der so definierte kulturelle Typus sei die Gesamtheit von Erscheinungen des kulturellen Kerns, die aus einer umweltgemäßen Anpassung stammen und die gleichen Ebenen der soziokulturellen Integration vertreten. Die kulturellen Typen der Welt haben solche Gesetzmäßigkeiten, die mit Hilfe von Termini der gleichen Ebenen und gleichen Anpassungen beschrieben werden können (Steward 1955, 42).

Gegen die Theorie von Steward wurde selbstverständlich manche Kritik formuliert. Man hat darauf hingewiesen, dass es nicht zu beweisen sei, dass ein kulturelles Phänomen ‚unbedingt‘ auf Grund der verursachenden Umwelt entsteht, auch sei die geradlinige (aus der Umwelt stammende) Wirkung im Falle eines kulturellen Phänomens nicht immer zu beweisen. Es wurde ihm vorgeworfen, er habe nur die technologische Adaptation in Betracht gezogen und die anderen kulturellen Phänomene nur mit dieser verknüpft, und habe so die nicht zum Bereich der Autarkie gehörenden Umwelt-Faktoren oder die Möglichkeit der genetischen Adaptation ausgeschlossen, etc. (Vayda–Rappaport 1968, 485–488. Weitere kritische Ansätze siehe in den Aufsätzen bei Clemmer et al. 1999).

Zu den Kritikern gehörte auch Mihály Sárkány;¹ er hat in zwei Aufsätzen (Sárkány 1979, Sárkány 1984/85) die theoretischen Ansätze Stewards mit den Eigenschaften der auch vom amerikanischen Forscher mehrfach untersuchten patrilinearen Horde konfrontiert. Schon als Kritik des theoretischen Grundsatzes formulierte er, dass es solche allgemeinen kulturellen Phänomene gebe, die unabhängig von der Umwelt überall in jeder menschlichen Kultur auftreten (Sprache, Inzestverbot), bzw. dass die dem kulturellen Kern inkludierten Phänomene in Stewards Theorie nicht genügend exakt dargelegt seien. Ihre Relevanz hänge also mit den Forschungsansätzen eng zusammen (Sárkány 1979, 565). Sárkány entdeckte ferner – in erster Linie anhand von Beispielen aus der Kultur von Aborigines in Australien, bzw. anhand der Analyse von Wittfogels hydraulischer Hypothese und der ‚asiatischen Produktionsweise‘ –, dass Stewards technologischer Determinismus sogar die Erfolge seiner konkreten Untersuchungen verhindere. In der Tat, die Stewardsche Kulturtheorie wird seither nur von wenigen angewandt (Sárkány 1979, 569).

Dennoch sind die Verdienste Stewards von größter Bedeutung. Wenn auch die Anzahl der direkten Nachfolger begrenzt ist,² hat sein Lebenswerk die Forschung der 1960er und 70er Jahre eminent befruchtet, nicht zuletzt wegen der von ihm ausgelösten Debatten. Die späteren Vertreter der ökologischen Anthropologie entsprangen gewissermaßen aus Stewards Mantel. Sein Einfluss dauert auch heute noch an und hat auch Ungarn erreicht: Man kann erwähnen, dass János Bali in seiner PhD-Dissertation (Bali 2003) das Stewardsche Konzept des kulturellen Kerns verwendet hat (siehe noch Gunda 1981; Gunda 1983; Gunda 1987; Gunda 1992; Viga 1989). Stewards Bedeutung und seine Bereitschaft zur Synthese zeigt sich auch in der Tatsache, dass zwar seit den 1950er Jahren mehrere Ansätze versucht haben, Beziehung und Wirkung von Kultur und natürlicher Umwelt zu klären und zu deuten, die Bezeichnung dieser Ansätze jedoch ihren Namen jeweils aus ihren Ansatzpunkten herleiten lassen. Neben Leslie White – Begründer der auf dem Anwachsen von Energieverbrauch basierenden universalen Evolutionstheorie – ist es allein Steward, dessen Name eine ganze wissenschaftshistorische Epoche kennzeichnet: Benjamin Orlove verbindet in seiner Syn-

1 Die ungarische Fassung des Aufsatzes wurde zu Ehren M. Sárkánys geschrieben, und erschien in der Festschrift zu seinem 60. Geburtstag. Borsos–Szarvas–Vargyas (Hgg.): *Feketén fehéren. Varsánytól Rititüig*. Budapest (L'Harmattan), 2004.

2 Netting 1968; Netting 1981; Netting 1986; Netting 1996. Stewards Einfluss ist nach Orlove auch an Wolfs *Peasant Wars in the Twentieth Century* zu bemerken (Orlove 1980, 246).

these über die theoretischen und methodischen Grundlagen der ökologischen Anthropologie bis 1980 die erste Epoche dieser Disziplin mit den Namen von Steward und White. Laut Orloves Terminologie werden die 1960er und 70er Jahre durch den neoevolutionistischen und neofunktionalistischen Ansatz charakterisiert, während die zweite Hälfte der 1970er Jahre durch die sog. ‘prozessualistische’ (d. h. durch die den historischen Prozessen folgende) ökologische Anthropologie gekennzeichnet werde (Orlove 1980, 235).

In den 60ern wurden aus Stewards Thesen nur einige Richtungen hervorgehoben und weiterentwickelt. Die Neoevolutionisten hielten die Frage nach der Herkunft des Staates, der Zivilisation, der Kultur für die wichtigste (z. B. Fried 1967; Flannery 1972; Service 1975; Carneiro 1970), während die Neofunktionalisten (z. B. Vayda 1969; Burnham–Ellen 1979; Vayda–Rappaport 1968; Hardesty 1977; Bargatzky 1986; Rappaport 1967; Rappaport 1977; Rappaport 1979; Bennett 1975) die funktionalistische Anpassung von Gesellschaft und Kultur an die Umwelt für ausschlaggebend hielten. Orlove zählt den von Marvin Harris vertretenen, später als eigenen Ansatz definierten kulturellen Materialismus zum Neofunktionalismus (Harris 1975; Harris 1979; Harris 1997). Ein anderer Zweig des Neofunktionalismus – sein emblematischer Vertreter ist Rappaport – wird des öfteren wegen seiner einschneidenden naturwissenschaftlichen Fundierung als systemökologischer Ansatz bezeichnet (Sponsel 1999, 18). Es ist aber anzumerken: Obwohl die naturwissenschaftlichen Grundkonzepte und die des Ökosystems zur Verfügung standen,³ erschien die Möglichkeit einer dynamischen Wechselwirkung zwischen Kultur und Umwelt in den Überlegungen Stewards nicht (Sponsel 2003, 2). Im Gegensatz zum funktionalistischen (ökologischen) entstand der ‘prozessualistische’ Ansatz, der auch die historischen Rahmen und Mittel in Erwägung zog, sich auf die Mechanismen des Wandels konzentrierte, und – als Wichtigstes – die Wahl der Akteure der Kultur nicht außer Acht ließ, d.h. die Vermittler von Kultur sind sich ihrer Handlungen beim Erhalt oder Verfall der Gleichgewichte in der Umwelt laut dieses Ansatzes bewusst. Daraus entstand später die historische Ökologie. Auch wenn einzelne Abstufungen existieren, erkennt auch Orlove an, dass diese nur als Haupttrends angesehen werden können und die drei Ansätze noch 1980 nebeneinander vorkommen (Orlove 1980, 246).

Die Anzahl der Ansätze hat sich in der Zeit seit Orloves Beitrag um das Vielfache erhöht. Mit dem Gleichnis von Leslie Sponsel aus der Evolutionsbiologie gesprochen: In der ökologischen Anthropologie ist die Zeit der ‘adaptiven Radiatio’ gekommen; und da die Umweltfragen weltweit in den Vordergrund treten, beanspruchen die verschiedenen Theorien auch in dieser Disziplin alle möglichen intellektuellen ‘Nischen’ zu belegen (Sponsel 2003, 2).

In den letzten Jahrzehnten baute die ökologische Anthropologie Forschungsmethoden und Ergebnisse zahlreicher Nachbardisziplinen in ihr eigenes Forschungssystem ein und versucht die Grenzbereiche zu anderen Disziplinen zu ‘erobern’. So werden Beziehungen ausgebaut zu weitverstandenen biologischen Wissenschaften (Primatenforschung, physiologische Adaptation, Evolutionsökologie, Verhaltensökologie), zur Archäologie (Paleoökologie, Umweltarchäologie), zur Geschichtswissenschaft (historische Ökologie, Landschaftsgeschichte) und zur Sprachwissenschaft (Ethnoökologie, Ökolinquistik) (Sponsel 1987, 32; Sponsel 2003, Appendix 5). Diese ‘Eroberung’ hatte eine fruchtbare Wirkung auf die Anthropologie und sorgte für – wie früher angedeutet - Ansätze, die öfters für einzig gültig gehalten wurden. Diese wurden noch mit Ansätzen (spirituelle Ökologie, politische Ökologie, radikale Ökologie, Ökofeminismus, postmoderner *Environmentalismus*) aus den Teilbereichen der

3 Das Terminus Ökosystem wurde von Tansley (1935) bereits in den 1930er Jahren verwendet (Golley 1984, 33; Golley 1993, 8).

Anthropologie bereichert (angewandte Anthropologie, Religionsanthropologie, politische Anthropologie usw.), die die ökologische Anthropologie des 21. Jahrhunderts – zusammen mit den früheren Ansätzen – charakterisieren. Die Vielfalt der Ansätze verursachte auch thematische Bereicherung: Unter anderem ist die anthropologische Seite der politischen, umweltbezogenen Probleme in den Vordergrund getreten (Kolonialisierung, Neukolonialisierung und Globalisierung, Umweltrassismus, Menschenrechte, *traditional knowledge* und ihr globaler Einsatz, Abforstung und Verwüstung, nachhaltige Entwicklung). Betont wurden auch die Fragen des ökologischen Bewusstseins, die Problematik des Erhalts der biologischen und kulturellen Vielfalt, sowie die Erforschung der Ver- und Aufteilung der Ressourcen und der Konflikt um ihren Besitz.

Ist nun zur Zeit der adaptiven Radiation in der ökologischen Anthropologie eine neue – mit der Stewardschen vergleichbare – Synthese zu erwarten? Als grundsätzliche Annahme ist es zu wagen, dass eine Synthese seitens eines Interessengebietes zu erwarten ist, das auf mehreren Disziplinen, hauptsächlich auf den Grenzgebieten von Natur- und Sozialwissenschaften basiert, und Ergebnisse mehrerer Ansichten zu integrieren beansprucht. Einer der Ansätze mit solchen Ansprüchen ist der sog. neue Materialismus; er hat den Anspruch, die kontroversen Annahmen in der Anthropologie (Idealismus vs. Materialismus, Natur vs. Kultur) mit Hilfe der Vereinigung von textuellen, semiotischen Deutungen und ähnlichen Disziplinen (wie Biologie, Politologie, Ökonomie, Historie) hinter sich zu lassen (Biersack 1999, 11).

Da aber J. Steward als die Hauptgestalt des multilinenaren Evolutionismus' betrachtet werden kann und der Evolutionismus auch Mihály Sárkány's Ansichten nahe steht, möchte ich im Folgenden den Gedanken des Evolutionismus' und seine entscheidende Folgerungen auf die ökologische Anthropologie aus dieser Sicht ausführlicher behandeln.

Wenn wir die erste Generation der Sozialwissenschaftler (Spencer, Morgan, Tylor) als Evolutionisten betrachten, die – die Thesen Darwins ausschöpfend – die Geschichte als das konsequente Aufeinanderfolgen von Entwicklungsstufen auffassten (Sárkány–Somlai 2003a, 5), dann sollten die Reformer der zu Boas' und Malinowskis Zeit verbannten Theorie als Neo-Evolutionisten betrachtet werden und nicht ihre Nachfolger, wie das Orlove tut.⁴ Unter den Neo-Evolutionisten spielte der Archäologe V. Gordon Childe eine besondere Rolle, der, die grundsätzliche Bedeutung der technologischen Innovationen betonend, auf zwei revolutionäre Schritte in der Entwicklung der Menschheit verwies: Den als neolithisch bezeichneten, der durch die Domestizierung der wild lebenden und gejagten sowie gesammelten Lebewesen charakterisiert werden kann, bzw. die auf den dadurch anwachsenden Überschuss basierende sog. 'Revolution der Städte', die das Entstehen von nicht-produktiven gesellschaftlichen Gruppen und dadurch das Entstehen von komplexen Gesellschaftsstrukturen ermöglichte (Childe 1951; Childe 1968). Der dritte große Theoretiker, Leslie White, versuchte, ähnlich wie Steward, die soziokulturellen Phänomene aus der Produktionsweise der materiellen Lebensbedingungen zu verstehen. Seiner Ansicht nach können Kulturen wegen ihrer Mannigfaltigkeit miteinander nicht verglichen und ihre Entwicklung nicht verfolgt werden, deshalb müssen nicht Kulturen, sondern die Entwicklung der *menschlichen Kultur als einheitliche Ganzheit* im Mittelpunkt der Auslegung stehen. Auf dieser Grundlage suchte White für die Beschreibung der kulturellen Evolution nach einem berechenbaren, allgemeinen, kulturungebundenen Faktor. Er fand diesen in der Energie, die seither zentrale Kom-

4 Sárkány nennt diese auch Neo-Evolutionisten (Sárkány–Somlai 2003a, 11–12.). Die so 'gebrandmarkten' Wissenschaftler sträuben sich aber gegen diese Benennung. White betont, dass er „nur die allgemeinen evolutionistischen Ansichten des 19. Jahrhunderts eigen nennt“ (Sahlins 1997, 512).

ponente der ökologischen Untersuchungen wurde. Nach White können alle kulturellen Systeme durch drei Faktoren charakterisiert werden: Den pro-Kopf-Energieverbrauch, den Effizienzgrad des Energieverbrauchs und die Menge der durch diesen Energieverbrauch produzierten Güter. Diese drei Faktoren bestimmen den Entwicklungsgrad der jeweiligen Kultur. Ein kulturelles System kann aber die äußerste Grenze ihrer technologischen Möglichkeiten nie erreichen, denn das auf erhöhtem Energieverbrauch basierende soziale System wirkt dagegen. Der Schlüssel der Entwicklung liegt in der Effizienz des Energieverbrauchs. Eine gesteigerte Energieaufnahme an sich bedeutet noch keine Entwicklung, sie tritt erst dann ein, wenn mit deren Hilfe die Effizienz der Entwicklungsmittel zunimmt. Dies bedeutet aber einen schlagartigen technologischen Wandel, und so erreicht die Gesellschaft eine neue Entwicklungsstufe. Demnach verbindet White die Stufen der Entwicklung grundsätzlich mit der Effizienz des Energieverbrauchs; in dieser Entwicklung sind die großen Schritte erstens das Ausschöpfen der tierischen und natürlichen Energie durch einfache Maschinen, weiterhin das Ausschöpfen der fossilen Energiere Ressourcen, bzw. neuerdings die Nutzung der radioaktiven Prozesse als Energielieferanten (White 1973; White 1997a, insbesondere S. 465, 476, 480). Zwar wird die Veränderung in der Ausnutzung der Energiequellen in der Geschichte der Menschheit nicht geleugnet, die Theorie Whites wird dennoch wegen ihrer vereinfachenden, einschränkenden Sichtweise selbstverständlich vielfach kritisiert.⁵ White versuchte jedoch seine Thesen wissenschaftsgeschichtlich zu begründen. Nach ihm sollte das gleiche Phänomen in drei verschiedenen konzeptuellen Rahmen interpretiert werden: im Rahmen der zeitlichen Abläufe (historisch), im Rahmen der formbildenden Abläufe (strukturalistisch-funktionalistisch) und im dritten, in der evolutionistischen Auslegung, welche die formbildenden und zeitlichen Abläufe in ihrer Einheit erfasst und deshalb als grundlegend betrachtet werden kann. Nach Ansicht seiner Kritiker fiel White auch in dieser seiner Theorie in die Falle der Vereinfachung (Sárkány–Somlai 2003a, 16–17) und habe sich von der Dreiheit der These-Antithese-Synthese-Schritte nicht befreien können. Der ‘universelle Evolutionismus’ von Childe und White ließ beinahe unausweichlich die Antwort in Form des Stewardschen ‘multilinearen Evolutionismus’ entstehen, der die Veränderungen der Technologie – ähnlich wie die beiden anderen –, für die Antriebskraft der Entwicklung hält. In dieser Hinsicht unterscheidet man in der Anthropologie die umstrittene, vergleichende Kulturforschung von Georg Peter Murdock von den Vertretern der ‘großen Generation’ des Neoevolutionismus; nicht zuletzt wegen der zweifelhaften philologischen Exaktheit der Auslegungen und wegen der eindeutigen Orientierung des Autors an den westlichen Wissenschaften (Murdock 2003, 17, 25. Siehe die Anmerkungen von McGee und Warms). In Murdocks Thesen steht der interkulturelle Vergleich der Kulturphänomene Stewards multilinearem Evolutionismus nahe, und der statistische Vergleich der allgemeinen Grundlagen in den Verwandtschaftsbeziehungen steht Whites universellem Evolutionismus nahe. Murdock unterscheidet sich aber von beiden darin, dass ihn – ähnlich wie seinen großen Vorläufer Morgan – der Wandel der Verwandtschaftsbeziehungen interessiert, während Steward und White in erster Linie die materiellen Aspekte der Kultur untersucht haben (McGee–Warms 2003, 13–14).

5 Applebaum 1987, 202. Die Auslegungen Whites sind in sich schon widersprüchlich, denn während er als Postulat behauptet, dass „sich die Kultur entwickelt, wenn der pro-Kopf-Energieverbrauch, oder wenn die Effizienz der energieausnutzenden Mittel steigt (White 1997a, 465.)“ d. h. dass er diese beiden Faktoren als gleichrangig betrachtet, hält er in seinen Folgerungen die Steigerung der Effizienz des Energieverbrauchs für den wichtigsten Faktor der Entwicklung (White 1997a, 478).

Dementsprechend sollten wir nach Steward statt Neoevolutionismus eher über eine ‘neue Welle’ des Evolutionismus sprechen.⁶ Den ersten Schritt tat Marshall Sahlins, indem er die multilineare und die universale Entwicklungstheorie in Einklang zu bringen versuchte und seine allgemeine und spezifische Evolutionstheorie schuf. „Die durch allumfassende Entwicklungsstufen vollzogene Entfaltung der Kultur ist die allgemeine Evolution“, und der von den einzelnen Kulturen vollzogene Prozess (Historie: Kroeber, multilineare Evolution: Steward) ist die spezifische Evolution.⁷ Dafür, dass Orlove die Neoevolutionisten und die Neofunktionalisten nicht unbegründet als zusammengehörig betrachtet, kann Elman Services Werk als Beispiel dienen (Service 1962; Service 1975). Die von ihm eingeführte (und seitdem weitgehend angewandte) politisch-evolutionistische Typologie (Horde – Stamm – *chiefdom* – Staat) basiert auf funktionalistischen Grundlagen, denn – so Service – die Entstehung der einzelnen Stufen könne auf ihre bessere funktionelle Effektivität zurückgeführt werden (vgl. Sanderson 1997, 175). In Robert Carneiros kurzem aufsehenerregenden Beitrag kehrte die ökologische Sichtweise mit Anwendung von Konflikttheorie und Umweltfaktoren zurück (Carneiro 1970). Seiner Meinung nach wird die politische Entwicklung vom Bevölkerungsdruck und von der interkulturellen Auseinandersetzung beeinflusst. Die in der Abwanderung verhinderten Bevölkerungsgruppen (etwa die Bewohner des Nil-Tales eingeeignet durch die Sahara) kommen unter die Herrschaft anderer, wodurch sich das politische System verstärkt und komplexer wird. Die Tätigkeit von Childe und White weiterführend und ergänzend arbeitete der Soziologe Gerhard Lenski (1966 und dann 1978 mit Jean Lenski zusammen) das auf technologischer Entwicklung basierende System der sozialen Evolution aus, nach der sich die Wirkung des Wandels von technologischen-wirtschaftlichen Mitteln im sozialen System niederschlägt. Obwohl Marvin Harris für einen Neofunktionalisten gehalten wird, und er mit der Ausarbeitung von Deutungsmitteln des kulturellen Materialismus’ Erklärung für schwer zu deutende soziokulturelle Teilaspekte suchte, ist er in der Evolutionstheorie geschätzt:

Seiner Ansicht nach wurde die technologische Entwicklung in den meisten Gesellschaften nicht für ein Zeichen von Fortschritt gehalten, sondern man hat sich ihr widersetzt, da die neuen Techniken mehr Zeit und Energieaufwand erforderten. Kulturelle Evolution wird seiner Meinung nach durch den Bevölkerungsdruck und folglich durch die Umweltzerstörung verursacht, denn die Versorgung einer wachsenden Bevölkerung erfordert unabdingbar neue und effektivere Techniken. Eine neue Technik bewirkt aber wiederum Bevölkerungszuwachs und weitere Zerstörung der Umwelt, d.h. dass durch den angeblichen Fortschritt die Menschheit in einen Teufelskreis gerät. Es ist leicht zu bemerken, dass die zentrale Frage Harris’ mit dem in der modernen Systemtheorie als *type one error* bezeichneten Phänomen zusammenfällt. Sein Kennzeichen ist, dass die Eingriffe in die Subsysteme (in diesem Falle in die Technologie) das System umfassende (holistische) Veränderungen generieren, die nur mit Hilfe von weiteren, intensiven und nur kurzlebigen technischen Maßnahmen vermieden werden können (Borsos Béla 2002, 54).

Bis in die 1980er und 90er Jahre hat sich dann auch die neue Welle des Evolutionismus verflacht. Die Frage der kulturellen Evolution wurde statt eines zentralen Paradigmas die theoretische Entsprechung eines ‘Hula-Hoop-Reifens’, eine Art intellektueller Streich, und keine umfassende Theorie. In der Anthropologie wehte wieder ein anderer Wind – und schlug wie-

6 Diese Forscher werden von Mihály Sárkány als Neo-Neoevolutionisten genannt (Sárkány–Somlai 2003a, 20), welche Bezeichnung ich selbst für etwas unbeholfen halte.

7 Sahlins 1997, 513. [orig: „...the succession of culture through stages of overall progress, is general evolution.” Sahlins (et al.) (eds.) *Evolution and Culture*. Ann Arbor, 1966, 43.] Es ist zu bemerken, dass Sahlins selber meistens sogar gegen das Neo- Prädikat auftritt, auch vergebens (Bohannan–Glazer 1997, 487).

der andere Wellen –, und die Frage der Evolution wurde auf das Feld von Marxismus und Archäologie zurückgedrängt (Rambo 1991a, 25). Manchmal tauchten zwar neue Ideen, neue Autoren auf, aber der Hauptstrom der Anthropologie und der ökologischen Anthropologie fließt nun anderswo. Der hauptsächliche Grund dafür – wie das von Mihály Sárkány und Péter Somlai erklärt wird – liegt in der Veränderung des ‘Zeitgeistes’, und zwar eben darin, dass die ökologisch genannten Ansichten in den Vordergrund traten: So gesehen kann die Modernisierung für die Zerstörung des für die menschlichen Lebensumstände nötigen Gleichgewichts verantwortlich gemacht werden. Die Idee des historischen Fortschritts verlor seine Glaubwürdigkeit, und die Wissenschaftler versuchten – losgelöst von den früheren ‘progressivistischen’ Prämissen des Evolutionismus’ – neue prinzipielle Fundierung zu finden. Ihre Arbeiten wurden durch die Aufklärung von mehreren Fehlinterpretationen gestärkt, die von den Anthropologen des Evolutionismus’ in dem Glauben begangen worden sind, dass sie die Entwicklungsrichtung der Geschichte kennen, obwohl sie nur in ihrer eigenen Methodik verfangen waren und komplexe Phänomene ins Prokrustesbett ihrer eigenen historischen Schemata einzuzwängen versuchten. In der ‘postevolutionistischen’ Forschung traten statt umfangreicher Themen die Erforschung des Gedächtnisses und der Mentalität, die Mikrohistorie, die Erforschung der Denkinhalte, der symbolischen und narrativen Formen in den Vordergrund, und es ist ersichtlich geworden, dass in der Geschichte der Menschheit neben ‘Progression’ auch Stagnation und Regression erscheint (Sárkány–Somlai 2003a, 15–19). Zwar werden „im gegenwärtigen intellektuellen Klima die umfassenden, die universale Geschichte betreffenden Konzeptionen nicht gefördert“ (Sárkány–Somlai 2003a, 18), trotzdem lohnt es sich, in Betracht der ökologischen Anthropologie etwas länger bei den Möglichkeiten der evolutionistischen Ansätze zu verweilen.

Eine der zentralen Fragen des evolutionistischen Gedankens ist, was die einzelnen Stufen der Entwicklung ausmacht. Unter ihnen sind die technologischen, bzw. die sozial- und politisch bestimmten Phasen am meisten bekannt (Morgan, Steward, Service). Ähnlich detailliert wurden die Phasen der Selbstversorgungssysteme erarbeitet, unter ihnen ist die makrosoziologische Forschung der Lenskis am eingängigsten: Sie definieren 10 Selbstversorgungssysteme von den Sammlern über die unterschiedlich entwickelten Pflanzenbau-, Agrar-, Hirten- und spezialisierten Fischersysteme bis zu den Industriesystemen, ausdrücklich betonend, dass unter ihnen keine unilineare Beziehung bestehe.⁸ Ein gemeinsames Problem der von Gerhard und Jean Lenski, plus anderen früheren Autoren (Hobhouse, Goldschmidt) ausgearbeiteten Systeme ist es, dass sie aus theoretischer Sicht für einen Rückschritt gehalten werden können. Sie behaupten nämlich – ähnlich wie Steward – eine mit ethnographischen Daten nur unzureichend stützbar, deterministische Beziehung zwischen der selbstversorgenden, aus der Anpassung an die Umwelt abzuleitenden Wirtschaft und anderen Seiten der Kultur (Rambo 1991a, 31). Wenn man aber nicht nur Subsysteme der Kultur, sondern die Kultur in ihrer Ganzheit betrachtet, die nach White die Gesamtheit von Symbolen sei (White 1997b, 459), dann wäre die Bestimmung von Entwicklungsstufen dennoch wichtig, auch wenn dies nicht immer einfach auszuführen zu sein scheint. Laut Talcott Parsons könnten die Informationsübertragungsmittel als Bestimmungsgrundlage der Entwicklungsstufen dienen. Diese Übertragungsmittel sind die mündlichen, schriftlichen, bzw. institutionalisierten Überlieferungsformen (Recht, Gesetze) der normativen Ordnung. In dieser Liste wäre noch zu beachten,

8 Jäger und Sammler, 2. einfache Pflanzenbauer, 3. entwickelte Pflanzenbauer, 4. einfache Agrarproduzenten, 5. entwickelte Agrarproduzenten, 6. Fischer, 7. maritime Systeme (Fischerei, Züchtung verschiedener Meerestiere), 8. einfache Hirten, 9. entwickelte Hirten, 10. Industriegesellschaften (Lenski–Lenski 1978, 88–90).

dass Marshall die Erscheinung des Druckes als Auslöser von grundlegendem kulturellen Wandel betrachtet (McLuhan 1962. Vgl. Parsons 1966, 25–27). Der Wandel einzelner, in der Kultur tief verwurzelter Faktoren (Musik, Religion) kann auch als Stufe der kulturellen Evolution betrachtet werden (Lomax 1976; Bellah 1970). Wenn nun die Entwicklungsstufen am komplexen Verstehen bestimmter Phänomene gemessen werden, dann kann in der Welt auch ‘Devolution’ wahrgenommen werden, denn Naturvölker können bestimmte ökologische Faktoren weit umfassender bewerten, als ein Staat mit komplexer Struktur (Lewis 1991).

Die Beziehung zwischen der neuen Welle des Evolutionismus’ und der ökologischen Anthropologie kann man am besten fassen, wenn diejenige Funktion der Umweltfaktoren untersucht wird, die sie als Antrieb der kulturellen Evolution spielen. Die Evolutionsbiologie hält den Bevölkerungsdruck und den Wettkampf um die Ressourcen für den Antrieb der biologischen Evolution, demnach taucht diese Vorstellung auch im Falle der kulturellen Evolution auf. Dies ist aber – führen wir die Analogie fort – keine ausreichende Erklärung, denn im Verlauf der biologischen Evolution stirbt die besiegte Spezies aus (was auch die Kultur betreffen kann), dennoch kann die siegreiche Spezies nur bis zur Grenze der eigenen Nische und bis zur Grenze der Tragfähigkeit der Nische Bestand haben. Wird die Grenze der Tragfähigkeit überschritten, verursacht dies durch Übernutzung und Degradation der Umwelt einen schnellen Populationsrückgang, denn die Population ist nicht fähig, in so kurzer Zeit ihre genetisch bedingten Verhaltensmuster schlagartig zu ändern. Eine derartige Veränderung kann aber eine Menschengruppe eines bestimmten kulturellen Entwicklungsstandes durchaus vollziehen. Die neuere Forschung widerlegt Whites Thesen: Auch die Höhe des Energieverbrauchs und seine Effizienz können nicht als der Antrieb der Evolution betrachtet werden, denn in manchen Jäger- und Sammlergesellschaften ist der Energieverbrauch ebenso effizient wie in Industriegesellschaften (Rachmann 1991; Rambo 1991b), wenn auch die verbrauchte Gesamtenergie selbstverständlich geringer ist. Innerhalb der neuen Welle des Evolutionismus’ tauchte auch der Gedanke auf, dass im Laufe der sozialen und kulturellen Evolution denjenigen unter den gesellschaftsbestimmenden Faktoren eine erhöhte Bedeutung zugesprochen werden müsse, die aus der sozialen Umwelt stammen (Cohen 1983, 179). Nach dem Vergleich von bisherigen Evolutionstheorien scheinen noch immer die technologischen Innovationen zur Förderung der kulturellen Evolution am meisten geeignet zu sein (Rambo 1991a, 51–52). Diese These wird neuerdings überraschenderweise seitens der Wirtschaftswissenschaften herausgefordert: Laut Jeff Madrick ist der technologische Wandel nicht der Grund, sondern die Folge von Wirtschaftswachstum, der (zumindest in den letzten 1000 Jahren) durch die Größe der Binnenmärkte und die Offenheit der Außenmärkte zu Stande gebracht worden sei (Madrick 2002).⁹

Demnach können Art und Beschaffenheit (ökologischer Faktor) der natürlichen Umwelt in der Geschichte der kulturellen Evolution eher als hemmender und nicht als den Wandel auslösender Faktor angesehen werden. Gemäß Liebig’s Gesetz über limitierende Faktoren in der Natur wächst eine Pflanze in dem Maße, wie es vom Minimum der zum Wachstum nötigen Stoffe ermöglicht wird; demnach kann sich die Gesellschaft auch nur so und in dem Maße entwickeln, wie dies von den Umweltfaktoren ermöglicht wird (Bargatzky 1986, 167–173). Eine Fehladaptation (die umweltfremde Nutzung durch bestimmte Selbsterhaltungsformen)

⁹ György Matolcsy bespricht das Werk von Madrick (2002) in der Wochenzeitschrift *Heti Válasz* 3 (2003), Nr. 47, 46.

oder die übertriebene Ausbreitung einer Produktionsform kann die Übernutzung der Umwelt und letztlich den Verfall der Kultur zur Folge haben.¹⁰

Die neoevolutionistische Sichtweise ist für die ökologischen Anthropologie nicht nur wegen der Erforschung von Umweltfaktoren beachtenswert, sondern sie liefert wichtige Angaben zur grundlegenden Frage der ökologischen Anthropologie, zur Problematik der Forschungseinheit, und zwar durch die Erforschung der Selektionseinheit. In der Theorie der Biologie und kulturellen Evolution ist die Klärung der Selektionseinheit unvermeidbar, denn alle Ausführungen beruhen auf dieser Frage. Würden wir uns nur nach der Intensität der Argumentierung richten, könnte man glauben, dass in der Evolutionsbiologie die reduktionistischen Theorien vorherrschen und die Theorie Dawkins' vom 'geizigen Gen' (*selfish gen*) angenommen worden sei. In Wirklichkeit sind neben dem Gen als Selektionseinheit sowohl Organismus, Gruppe, Population, Zönobium wie auch das Ökosystem annehmbar (Dawkins 1986. Vgl. Rambo 1991a, 56). Nichtsdestotrotz hat die Ansicht der Gruppenselektion in der Biologie wenig Anklang gefunden (Csányi 1999, 35–37). Die Soziobiologie belässt es auch nicht dabei, das Gen nur in der Biologie als Grundeinheit zu betrachten, sondern betrachtet es auch in der kulturellen Evolution als solche.¹¹ Diese Theorie nimmt gleichwohl schwere Lasten auf sich: Wenn wir diesem Gedankengang folgen, dann sollten der genetischen Diversität auch eine kulturelle Diversität, und den genetischen Leistungen auch kulturelle Leistungen zugesprochen werden. Tiefliegende Argumente sprechen gegen diese Annahme: Völker von gleicher Sprache und Herkunft können unter unterschiedlichen natürlichen Umweltbedingungen unterschiedliche Kulturen aufbauen,¹² und der über Rassen und Kulturen streuende Einfluss der amerikanischen Zivilisation kann diese Theorie ebenfalls nicht stützen. Kein Geisteswissenschaftler würde aber behaupten, dass sich mit der Entstehung der Kultur die biologische Evolution auflöst. Beide wirken zugleich (Ko-Evolution), mit der Einschränkung, dass das Ausscheiden der Selektionseinheiten in der kulturellen Evolution mit einer anderen Geschwindigkeit vonstatten geht als in der biologischen. Diese Geschwindigkeit hängt aber nun davon ab, was als Selektionseinheit angenommen wird (Csányi 1999, 259–261).

Diesbezüglich haben die evolutionistischen Autoren mehrere Vorschläge. Die Pioniere der Theorie und ihre Nachfolger betrachteten ganze kulturelle Systeme, Gesellschaften als Selektionseinheiten, eben weil sie nicht den Spuren von Darwin, sondern denen von Marx und Spencer folgten. Die kulturellen Systeme sind im Vergleich zum Organismus oder zur Spezies keine leicht abgrenzbaren Einheiten, denn sie bilden einander vielfach überlappende, sich kreuzende Netzwerke. Wenn es auch Beispiele für die Selektion großer kultureller Einheiten gibt, konnten sie im Verlauf der kulturellen Evolution nur als Ausnahmen gelten, wie das massenhafte Aussterben in der Tierwelt am Ende des Paläo- und Mesozoikum (Erdaltertum, Erdmittelalter). (Rambo 1991a, 62–65) Nach anderen Theorien können in der kulturellen Evolution einzelne Kulturphänomene als Selektionseinheiten dienen, die von den einzelnen Gesellschaften eingebaut, verwertet, bzw. ausgeschieden werden (Rambo 1991a, 66). Die

10 Borsos 2000, 185–186. Meggers (1954) führt den Verfall der Maya-Zivilisation darauf zurück, dass der tropische Regenwald für intensive Feldbau ungeeignet war, was zum Erhalt dieses komplexen Staates aber nötig gewesen wäre.

11 Lumsden–Wilson 1981. Auf ungarisch ist bei Wilson (2003, 152–153.) eine Andeutung zu lesen. Aber Wilson macht hier nur einen strittigen, rhetorischen Zug, um die Aufmerksamkeit des Lesers zu fesseln (Wilson 2003, 153. Siehe die Anmerkungen von McGee–Warms).

12 Eines der bekanntesten Beispiele ist das der ostafrikanischen Pokots (Suks): Einige Gruppen leben auf trockenen Ebenen als Hirten, andere leben in anderer Umwelt, auf niederschlagreicheren Höhen als Pflanzenbauer (Fedders–Salvadori 1979, 67; Reckers 1991, 61–65).

reduktionistische Evolutionsbiologie bietet – analog zum Gen – für die Einheit der kulturellen Evolution eine hypothetische Informationseinheit, das ‘Mem’, das „keinesfalls ein genetischer Replikator sein soll und nur in einer Umwelt gedeiht, die komplexe, miteinander kommunizierende Denkkomplexe geschaffen haben sollen.“¹³ Das ‘Mem’ kann aber, genauso wenig wie das Kulturgen der Soziobiologie, die Frage beantworten, was diese Einheit eigentlich ist und wie sie erkannt werden kann (Rambo 1991a, 69).

Was die Problematik der Untersuchungseinheit (Population oder kulturelle Gruppe, Ökosystem oder kulturelles System – Borsos 2001, 18–25) betrifft, die sich an den Fragenkomplex der Selektionseinheit anschließt, sollte die ökologische Anthropologie am ehesten die Humanetologie zu Rate ziehen. Diese versucht die Problematik der Selektionseinheit mit Hilfe der folgenden Theorie zu umgehen: Auf den ersten Stufen der kulturellen Entwicklung, auf der die kulturelle und die biologische Evolution zugleich gewirkt haben, war die Selektionseinheit die eigene Kultur tragende Gruppe, und der Prozess verlief relativ langsam, weil ein *maladaptives* Kulturphänomen erst dann ausscheiden konnte, wenn die ganze, es tragende Gruppe verfiel (Csányi 1999, 260). Mit der Entstehung von größeren sozialen Einheiten verschwindet die Isolation der Gruppensubjekte, und das Kulturphänomen (,Idee’) wird die Evolutionsgrundeinheit. Die Evolution der Ideen verläuft wesentlich schneller als die genetische Evolution des Menschen (Csányi 1999, 260). Nehmen wir die Wandelbarkeit der Selektionseinheit im Verlauf der kulturellen Evolution an, können wir dann die These formulieren, dass die Untersuchungseinheit der ökologischen Anthropologie auf Grund der Eigenschaften, Größe, Komplexität der Umweltbezüge dieser Einheit definiert werden kann. Ihr Verhältnis ist aber umgekehrt proportional. Auf der Organisationsebene von relativ isolierten Gruppen ist die Selektionseinheit größer und kann mit der kleineren Untersuchungseinheit der ökologischen Anthropologie (Population) identisch sein. Auf der Ebene der Evolution von Ideen – wenn die Selektionseinheit klein ist, aber die Menschen in Megapopulationen leben – liefert vermutlich eine Untersuchungseinheit von der Größenordnung des Ökosystems die besten Antwortmöglichkeiten auf die Fragen der ökologischen Anthropologie. Gleichwohl können sich Subsysteme der Ökosysteme für die Erforschung von Teilfragen als geeignet erweisen (Borsos 2000, 14–15). Die Frage der Untersuchungseinheit kann in der ökologischen Anthropologie üblicherweise, eigentlich analog zur Frage der Selektionseinheit, thematisiert werden, wenn statt der Selektion die Adaptationseinheit analysiert wird: Was wird zu welchen Umweltbedingungen adaptiert? Auch aus dieser Frage resultieren unterschiedliche Antworten: soziale Einheiten (Steward), Populationen (Rappaport) oder Kulturphänomene (Basalla 1988).

Im *new wave* Evolutionismus und in der ökologischen Anthropologie ist es ferner noch interessant, welcher der Umweltfaktoren als entscheidend selektierend (und dabei als die Kultur beeinflussender Faktor) angesehen werden kann. Während die Umweltfaktoren in der Ökologie leicht definier- und messbar sind (wie Licht, Wasser, Temperatur, physikalische und chemische Werte), neigt die Anthropologie dazu, diese ungenau zu behandeln (wie z. B. ‘die’ Umwelt schlechthin). Sie versucht nicht einmal bei den messbaren Faktoren ihren Einfluss auf die Entstehung und Entwicklung der Kultur in Erwägung zu ziehen (Rambo 1991a, 80). Es existieren zwar Theorien, die diese Unterschiede berücksichtigen, ein größeres Problem aber ist es, dass die Anordnung und Gewichtung komplexer Faktoren stark von der Umwelt,

13 Dawkins 1982, 109 [orig.: „The meme is a completely non-genetic kind of replikator, which flourishes only in the environment provided by complex, communicating brains.”]

von der untersuchten Gruppe und von den Prämissen der Forschung anhängig sind, weshalb zwei verschiedene Analysen nur schwer miteinander zu vergleichen sind.¹⁴

Bei der gleichzeitigen Analyse von kultureller und biologischer Evolution taucht unumgänglich die vorhin erwähnte Frage auf, ob die Informationsübertragung in den beiden Prozessen unterschiedlich ist: Die genetische Information wird in Form von DNS durch Reproduktion in die nächste Generation übertragen, (sie wird eventuell unter Selektionsdruck ausgeschieden). Währenddessen wird die kulturelle Information durch symbolische Repräsentation, durch Lernprozesse angeeignet, auch innerhalb der gleichen Generation. Die genetische Informationsübertragung kann wegen der biologischen Zusammengehörigkeit der Menschheit universell sein, aber der kulturelle Informationsaustausch nicht. Um erfolgreichen Informationsaustausch zu haben, müssen gleiche Strukturen von symbolischer Repräsentation vorhanden sein. (Die visuelle Informationsübergabe ist wegen ihrer Universalität in modernen Gesellschaften in den Vordergrund getreten.) ‚J. S. Bach‘ der Genetik, Cavalli-Sforza¹⁵, unterscheidet vier Übertragungsmodi, wie die kulturelle Information übertragen werden kann: Eltern – Kinder, Dirigent – Dirigierter, nicht verwandte Personen – Personen, Gruppe – Einzelner. Die ersten beiden Beziehungen sind vertikal (d. h. zwischen Generationen), auch die zweite ist mehrheitlich vertikal, wenn auch darin horizontale Beziehungen erscheinen. Die dritte und vierte Beziehung ist überwiegend horizontal, d.h. im Informationsaustausch nehmen etwa Gleichaltrige teil, bzw. ist die Zugehörigkeit zu einer Generation an und für sich irrelevant. Laut Cavalli-Sforza soll in den traditionellen Gesellschaften die vertikale Übertragung beachtlich sein, während in den modernen Gesellschaften auch die horizontale in den Vordergrund trete, und das soll die Geschwindigkeit der kulturellen Evolution erklären (Cavalli-Sforza 1988, 244–246). Der Frage des kulturellen und genetischen Informationsaustausches wird von allen Forschern der ökologischen Anthropologie Beachtung geschenkt, aber eine holistische Auflösung des Problems blieb bisher aus.

Eine gleichzeitige Untersuchung der kulturellen und biologischen Evolution wird dadurch erschwert, dass in der Anthropologie die Ansicht vertreten wird, die Kultur sei als die Gesamtheit von Symbolen und nicht als die Gesamtheit von Verhaltensadaptation an zusehen (Rambo 1991a, 92). Es ist darum schwierig, von diesen zwei Prozessen – unterschiedliche Aspekte betonend – ein weitgehend gültiges Bild zu zeichnen. Die ökologische Anthropologie stößt auf ein schwer lösbares Problem, wenn sie dennoch versucht, die umweltlichen und kulturellen Faktoren in ihrer Einheit zu erfassen. Die Aufstellung einer Synthese wird auch durch die Tatsache nicht erleichtert, dass einige Detailfragen, wie z. B. die Lösung der Selektions- bzw. Adaptationseinheit, nur auf Hypothesen beruhen.

14 Nehmen wir zwei Beiträge als Beispiel, die sich beide mit solchen bäuerlichen Gemeinschaften befassen, die in komplexe Gesellschaften integriert sind, und die Feldbau in Überschwemmungsgebieten betreiben. In der ökologischen anthropologischen Analyse des Bodrogeköz (NO-Ungarn) werden 8 Faktoren der natürlichen Umwelt in Erwägung gezogen, die teilweise von der Gesellschaft beeinflusst werden (geographische Kleinregion, Höhe über dem Meeresspiegel, Physiographie (d.h. relatives Relief), siedlungsgeographische Lage, siedlungsgeographische Struktur, Jahresdurchschnitt von Niederschlag und Temperatur, Bodentypen) (Borsos 2000, 49–51). Demgegenüber zieht Rambo beim Vergleich von Bauerngesellschaften (*peasant systems*) im Roten Fluss-Delta und im Mekong-Delta neben den sozialen, ganz andere, ausgesprochen komplexe Faktoren unter den Umweltfaktoren in Erwägung: Biodiversität, physiographische Diversität, Tragfähigkeit, Kosten der Ausnutzung der Umweltressourcen, Qualität von Kommunikation- und Verkehrssystemen, lebensgefährdende Faktoren (Seuchen, Flut, Tai-fun... usw.) (Rambo 1977, 184). Von all diesen können nur Physiographie und physiographische Diversität als ähnlich bezeichnet werden.

15 Die Familie Cavalli-Sforza ist in der Genetik so berühmt wie die Familie Bach in der Musik. Unter ihnen könnte Luigi Luca analog zu Johann Sebastian Bach angesehen werden (Csányi 1999, 254.)

Ende des 20. Jahrhunderts ist die evolutionistische Theorie bereits mit der Systemtheorie, der Stütze der ökologischen Anthropologie, stark verbunden. So gesehen – da nach dem zweiten Satz der Thermodynamik das Universum dem Zustand der Ungeordnetheit zustrebt – sollte die Geschichte und insbesondere die Evolution, als ein auf immer mehr Geordnetheit hinauslaufender Prozess, als die Steigerung der Unwahrscheinlichkeit angesehen werden (Luhmann 1992, 283). Zwar gewann noch die progressivistische Sozialtheorie in der Person von Jürgen Habermas, dem Ausleger des auf die Geschichte bezogenen, inversen ‚Haeckel-Gesetzes‘ (die Epochen der Menschheitsgeschichte werden analog zur Ontogenese festgestellt), einen ausgezeichneten Theoretiker und Verfechter, griff die postmoderne Wissenschaftskritik nicht nur den Evolutionismus, sondern alle Wissenschaftstheorien mit einheitlichen Denkweisen heftig an. Anstelle der umfassenden, allgemeingültigen Narrativa treten Vielfalt und Relativismus, anstelle der wissenschaftlichen Integration Multidisziplinarität und die Zergliederung der Kenntnisse. Diese Art der Wissenschaftsentwicklung steht aber den weltbestimmenden Prozessen der Globalisierung gegenüber. Wenn auch die gegenwärtigen wirtschaftlichen Entscheidungsmechanismen von alternativen Wirtschaftswissenschaftlern heftig kritisiert werden, fand der für die Wissenschaft charakteristische postmoderne Paradigmenwechsel im Bereich der Wirtschaft und Technik nicht statt, und die Entscheidungen werden weiterhin von mystifizierten, einen Wirtschaftswachstum verheißenden Eckzahlen (wie GDP, GNP, Produktivität usw.) beeinflusst (Sárkány–Somlai 2003a, 21–22). Die von der ökologischen Krise noch am meisten betroffenen Funktionäre können auch nur den Slogan der ‚nachhaltigen Entwicklung‘ wiederholen; auf der über begrenzte Ressourcen verfügenden Erde ist das offensichtlich kein gangbarer Weg. Ein eindeutiges Zeichen der Krise ist es, dass obwohl der ‚Fortschritt‘ in den Gesellschaften weiterhin ein gültiges Ziel zu bleiben scheint, sind es immer weniger Menschen, die daran auch glauben (Sárkány–Somlai 2003a, 23). Es ist ziemlich unwahrscheinlich, dass die Wissenschaft zu bereits ungültig gewordenen Paradigmen zurückkehrt. Genauso wenig denkbar erscheint aber auch ein postmoderner Wandel in den Entscheidungsmechanismen der Wirtschaft in der nächsten Zukunft – dies umso weniger, wenn wir noch die Wirtschaftsanalyse erwägen, die die globalen Prozesse für das Resultat der Eigenbewegung des Systems und nicht für das von einzelnen Entscheidungen hält (Korten 1996, 227–237).

Wegen des Widerspruches zwischen den Prozessen der Wissenschaftsentwicklung und der Wirklichkeit ist es kaum denkbar, auf der konzipierten Grundlage des Evolutionismus‘ eine wissenschaftliche Synthese aufzustellen, die von dem Elefanten der ökologischen Anthropologie ein überzeugendes Bild zeichnen könnte. Die Synthese an sich ist dennoch ein substantieller Bedarf in der ökologischen Anthropologie, die weiterhin vor dem Dilemma steht, wie die Phänomene von Natur und Gesellschaft von einem ausreichend weitgefassten System erfasst werden können, das aber die bisherigen Dichotomien von Gesellschaft/Natur = sie/wir überholen könnte (Little 1999, 257–259). Einige Anthropologen glauben, die Synthese mit einer in Zusammenarbeit von Biologen und Anthropologen erarbeiteten Neudefinition des Begriffes Adaptation zu erreichen. Andere wiederum glauben, dass die neuen Richtungen der ökologischen Anthropologie (die ‚neuen Ökologien‘) eine Synthese in Form des sog. neuen Materialismus bewirken werden, der im Konsens von textuellen, semiotischen Ansätzen und anderen Disziplinen (Biologie, Politologie, Wirtschaftswissenschaft, Historie) die Gegensätze – belastet auch von der Gegenüberstellung von Idealismus und Materialismus – ausgleichen wird (Biersack 1999, 5, 11). Eine neue Synthese müsste neben der Konzeptualisierung der Selektions- bzw. Adaptationsabläufe in der Evolution, die auch die umweltlichen und kulturellen Faktoren in Betracht zieht, auch die Erklärung der gegenwärtigen Phänomene beinhalten. Dies kann nur innerhalb einer Systemtheorie, die eine gleichzeitige Auslegung

von natürlichen (umweltlichen), gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Systemen umfasst, realisiert werden. Der Urheber/Die Urheberin einer solchen Theorie könnte nicht nur die Anerkennung der Anthropologen und das Prädikat 'ein neuer Steward' mit Recht erwarten, sondern auch im weiteren Umkreis der Wissenschaften Beifall ernten, denn er/sie hätte die Ausarbeitung eines neuen wissenschaftlichen Paradigmas erzielt. So ein Auftritt scheint eben deshalb als recht ungewiss.

Literatur

APPLEBAUM, HERBERT

1987 20th Century Evolution and Ecological Anthropology. Introduction. In Applebaum H (ed.) *Perspectives in Cultural Anthropology*. Albany: State University of New York, 199–207.

BAILEY, ROBERT M. – HEADLAND, THOMAS N.

1991 The Tropical Rain Forest: Is It a Productive Environment for Human Foragers? *Human Ecology* 19 (2), 261–285.

BALÉE, WILLIAM (ED.)

1998 *Advances in Historical Ecology*. New York: Columbia University Press.

BALI JÁNOS

2003 *A Börzsöny-vidéki málnatermelő táj gazdaság- és társadalomnéprajza* (Manuskript der PhD-Dissertation).

BARGATZKY, THOMAS

1986 *Einführung in die Kulturökologie*. Berlin: Dietrich Reimer.

BASALLA, GEORGE

1988 *The Evolution of Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.

BATES, DANIEL G. – LEES, SUSAN H. (EDS.)

1996 *Case Studies in Human Ecology*. New York: Plenum Press.

BATES, DANIEL G. – PLOG, FRED

1991 *Human Adaptive Strategies*. New York: McGraw-Hill.

BATES, DANIEL G. (ED.)

2001 *Human Adaptive Strategies: Ecology, Culture and Politics*. Boston: Allyn and Bacon.

BELLAH, ROBERT N.

1970 *Beyond Relief: Essays on Religion in a Post Traditional World*. New York: Harper and Row.

BENNETT, JOHN W.

1975 Ecosystem Analogies in Cultural Ecology. In Polgar, Steven (ed): *Population, Ecology and Social Evolution*. The Hague-Paris: Mouton.

BICZÓ GÁBOR (SZERK.)

2003 *Antropológiai irányzatok a második világháború után*. Debrecen: Csokonai.

BOHANNAN, PETER – GLAZER, MARK (SZERK.)

1997 *Mérőldkövek a kulturális antropológiában*. Budapest: Panem-McGraw Hill.

BORSOS BALÁZS

- 2000 *Három folyó között. A bodrogi közeli gazdálkodás alkalmazkodása a természeti viszonyokhoz a folyószabályozási munkák idején (1840–1910)*. Budapest: Akadémiai.
- 2000–2001 Félig festett zebra a Múzeum körúton. Az ökológiai antropológia a természet- és társadalomtudományok között. *Kultúra és Közösség* 5–6 (1), 99–108.
- 2001 Populáció – ökoszisztéma – niche. Az ökológia helye és szerepe az ökológiai antropológiában. In Szilágyi Miklós (szerk.): *Ethnológiai tanulmányok. Népi kultúra – népi társadalom* XX. 9–36.

BORSOS BÉLA

- 2002 *Azok a bizonyos könnyű léptek. I. Ökológia és rendszerelmélet*. Budapest: L'Harmattan.

BURNHAM, P. C. – ELLEN, R. F. (EDS.)

- 1979 *Social and Ecological Systems*. London: Academic.

CAMPBELL, BERNARD

- 1982 (1995) *Human Ecology. The Story of Our Place in Nature from Prehistory to the Present*. New York: Aldine.

CARNEIRO, ROBERT L.

- 1970 The Theory of the Origin of the State. *Science* 169, 733–738.

CAVALLI-SFORZA L. LUCA

- 1988 Cultural Transmission and Adaptation. *International Social Science Journal* 40, 239–254.

CHILDE, GORDON

- 1951 *Social evolution*. London: Watts.
- 1968 *Az ember önmaga alkotója*. Budapest: Kossuth

CLEMMER, RICHARD O. – MYERS, L. DANIEL – RUDDEN, MARY ELIZABETH (EDS.)

- 1999 *Julian Steward and the Great Basin: The Making of an Anthropologist*. Salt Lake City: University of Utah Press.

COHEN, YEHUDI

- 1983 A Theory and Model of Social Change and Evolution. *Journal of Anthropological Archaeology* 2, 164–207.

CSÁNYI VILMOS

1999. *Az emberi természet*. Humánétológia. Budapest: Vince Kiadó.

DAWKINS, RICHARD

- 1982 *The Extended Phenotype: The Gene as the Unit of Selection*. London: Freeman.
- 1986 *Az önző gén*. Budapest: Gondolat.
- 1994 *A vak órásmester. Gondolatok a darwini evolúcióelmületről*. Budapest: Akadémiai–Mezőgazda.

EDGERTON, ROBERT B.

- 1971 *The Individual of Cultural Adaptation: A Study of Four East African Peoples*. Berkeley: University of California Press

ELLEN, ROY F.

- 1982 (1986) *Environment, Subsistence and System. The Ecology of Small-Scale Social Formations*. Cambridge – New York: Cambridge Univ. Press.

- FITZHUGH, BEN – HUNT, TERRY
 1997a (eds.) Islands and Laboratories. *Special Issue of Human Ecology* 25 (3).
 1997b Introduction: Islands as Laboratories: Archaeological Research in Comparative Perspective. *Human Ecology* 25 (3), 379–383.
- FLANNERY, KENT V.
 1972 The Cultural Evolution of Civilisations. *Annual Review of Ecology and Systematics* 3, 399–426.
- FRIED, MORTON H.
 1967 *The Evolution of Political Society: An Essay in Political Anthropology*. New York: Random House.
- GOLLEY, FRANK B.
 1984 Historical Origins of the Ecosystem Concept in Biology. In Moran, Emilio F. (ed.) *The Ecosystem Concept in Anthropology*. AAAS Selected Symposium 92. Boulder, Col.: Westview, 33–49.
- GOLLEY, FRANK B.
 1993 *A History of the Ecosystem Concept in Ecology: More than the Sum of its Parts*. New Haven – London: Yale University Press.
- HARDESTY, DONALD L.
 1977 *Ecological Anthropology*. New York etc.: John Wiley & Sons.
- HARRIS, MARVIN
 1975 *Culture, People, Nature*. White Plains, NY: Longman
 1977 *Cannibals and Kings: The Origins of Cultures*. New York: Random House
 1979 *Cultural Materialism: The Struggle for a Science of Culture*. New York: Random House.
 1997 *A kulturális materializmus elméleti alapelvei*. In Bohannan–Glazer 1997, 517–551.
- HEADLAND, THOMAS N. – BAILEY, ROBERT C.
 1991a (eds.) Have Hunter-Gatherers Ever Lived in Tropical Rain Forests Independently of Agriculture? *Special Issue of Human Ecology* 19 (2).
 1991b Introduction: Have Hunter-Gatherers Ever Lived in Tropical Rain Forests Independently of Agriculture? *Human Ecology* 19 (2), 115–122.
- JOCHIM, MICHAEL A.
 1981 *Strategies for Survival: Cultural Behaviour in an Ecological Context*. New York: Academic Press.
- KORMONDY, EDWARD J. – BROWN, DANIEL E.
 1998 *Fundamentals of Human Ecology. Upper Saddle River*: NJ: Prentice-Hall.
- KORTEN, DAVID C.
 1996 *Tökés társaságok világalma*. Budapest: Kapu.
- LENSKI, GERHARD E. – LENSKI, JEAN
 1978 *Human Societies: An Introduction to Macrosociology*. New York: McGraw-Hill.
- LENSKI, GERHARD E.
 1966 *Power and Privilege: A Theory of Social Stratification*. New York: McGraw-Hill.
- LEWIS, HENRY T.
 1991 Technological Complexity, Ecological Diversity, and Fire Regimes in Northern Australia: Hunter-Gatherer, Cowboy, Ranger. In Rambo, Terry A. – Gillogly, Kathleen (eds): *Profiles*

in *Cultural Evolution: Papers from Conference in Honour of Elman R. Service*. Urbana: University of Michigan Press, 261–288.

LOMAX, ALAN

1976 *Cantometrics: An Approach to the Anthropology of Music*. Berkeley: University of California Extension Media Center.

LUHMANN, N[IKLAS]

1992 The Direction of Evolution. In Haferkamp, H. – Smelser, N. J. (eds.) *Social Change and Modernity*. Berkeley: Univ. of California Press, 279–293.

LUMSDEN, C[HARLES] J. – WILSON, O. E[DWARD]

1981 *Genes, Mind and Culture*. Cambridge: Harvard University Press.

MADRICK, JEFF

2002 *Why Economies Grow. The Forces that Shape Prosperity and How to Get them Working Again*. New York: Basic.

MCGEE, R. JON – WARMS, RICHARD. J.

2003 *Kulturális ökológia és neoevolucionizmus*. In Biczó 2003, 11–14.

MCLUHAN, MARSHALL

1962 *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*. Toronto: University of Toronto Press.

MILTON, K[AY]

1996 *Environmentalism and culture theory: Exploring the role of anthropology in environmental discourse*. London: Routledge.

MILTON, KAY (ED.)

1993 *Environmentalism: The View from Anthropology*. New York: Routledge.

MOLNAR, STEPHEN – MOLNAR, IVA M.

2000 *Environmental Change and Human Survival. Some Dimensions of Human Ecology*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

MORAN, EMILIO F.

1979/2000 *Human Adaptability: An Introduction to Ecological Anthropology*. Boulder: Wertview. (2000: revised edition)

MURDOCK, GEORGE PETER

2003 Családi stabilitás a nem-európai kultúrákban. In Biczó 2003, 15–26.

NETTING, ROBERT M.

1968 *Hill Farmers of Nigeria: Cultural Ecology of the Kofyar of the Jos Plateau*. Seattle: University of Washington Press.

NETTING, ROBERT M.

1981 *Balancing on an Alp. Ecological Change and Continuity in a Swiss Mountain Community*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.

NETTING, ROBERT M.

1986 (1977) *Cultural Ecology. Prospects Heights*. II.: Waveland.

1996 Cultural Ecology. In Levinson, David – Ember, Melvin (eds.) *Encyclopaedia of Cultural Anthropology*. New York: Henry Holt and Co. 1, 267–271.

- ORLOVE, BENJAMIN
1980 Ecological Anthropology. *Annual Review of Anthropology* 9, 235–273.
- PARSONS, TALCOTT
1966 *Societies: Evolutionary and Comparative Perspectives*. Englewood Cliffs, New York: Prentice-Hall.
- RACHMANN, ALI M. A.
1991 Social Integration and Energy Utilization: An Analysis of the Kubu Suku Terasing of Indonesia and the Temuan Orang Asli of Malaysia. In Rambo–Gillogly 1991, 311–331.
- RAMBO, TERRY A.
1977 Closed Corporate and Open Peasant Communities: Reopening a Hastily Shut Case. *Comparative Studies in Society and History* 19 (2), 179–188.
1991a The Study of Cultural Evolution. In Rambo–Gillogly 1991, 23–109.
1991b Energy and the Evolution of Culture: A Reassessment of White’s Law. In Rambo–Gillogly 1991, 291–310.
- RAMBO, TERRY A. – GILLOGLY, KATHLEEN (EDS):
1991 *Profiles in Cultural Evolution: Papers from Conference in Honour of Elman R. Service*. Urbana: University of Michigan Press.
- RAPPAPORT, ROY A.
1967 *Pigs for the Ancestors. Ritual in the Ecology of a New Guinea People*. New Haven – London: Yale Univ. Press.
1977 Maladaptation in Social Systems. In Friedmann, J. – Rowlands, M. J. (eds.): *The Evolution of Social Systems*. London: Duckworth, 49–71.
1979 *Ecology, Meaning and Religion*. Richmond, Cal.: North Atlantic Press.
- SAHLINS, MARSHALL D.
1997 Specifikus és általános evolúció. In Bohannon–Glazer 1997, 488–514.
- SANDERSON, STEPHEN K.
1997 Evolution. In Barfield, Thomas (ed.): *The Dictionary of Anthropology*. Oxford: Blackwell Publishers, 448–450.
- SÁRKÁNY MIHÁLY
1979 Kulturális ökológia – távlatok és korlátok. *Világosság* 20 (8–9), 564–569.
1984–85 Patrilineal band and the logic of cultural ecology. *Acta Ethnographica* 33 (1–4), 309–320.
1997 Nyitott szemmel. Környezet és kultúra, ahogy Gunda Béla látta. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve XXXV–XXXVI*, 427–434.
2001 Evolúció, folyamat, történelem. In Pál Eszter (szerk.) *Útközben. Tanulmányok a társadalomtudományok köréből Somlai Péter 60. születésnapjára*. Budapest: Új Mandátum, 205–213.
- SÁRKÁNY MIHÁLY – SOMLAI PÉTER
2003a A haladástól a kontingenciáig. Vázlat a szocio-kulturális evolúció változó elméleteiről. *Szociológiai Szemle* 13 (3), 3–26.
2003b Vom Progress zu Postmoderne. Der soziokulturelle Evolutionismus und die Veraenderungen der historischen Anschauung. In Meleghy, Tamás – Niederzu, Heinz-Jürgen (Hrsg.) *Soziale Evolution. Die Evolutionstheorie und die Sozialwissenschaften. Österreichische Zeitschrift für Soziologie. Sonderband 7*. Westdeutscher Verlag, 33–52.

SERVICE, ELMAN R.

- 1962 *Primitive Social Organisation: An Evolutionary Perspective*. New York: Random House.
1975 *The Origins of State and Civilisation: The Process of Cultural Evolution*. New York: Norton.

SMITH, ERIC A. – WINTERHALDER, BRUCE (EDS.)

- 1992 *Evolutionary Ecology and Human Behaviour*. New York: Aldine de Gruyter.

SPONSEL, LESLIE E.

- 1987 Cultural Ecology and Environmental Education. *Journal of Environmental Education* 19 (1), 31–42.
1997 Steward, Julian. In Barfield, Thomas (ed.): *The Dictionary of Anthropology*. Oxford: Blackwell Publishers, 448–450.
1999 *Culture and Nature: Ecological Approaches in Anthropology* (Manuskript)
2003 Ecological Anthropology: A Critical Retrospective and Prospective Analysis. <http://www.hawaii.edu/blackboard/anthro435>

STEWART, JULIAN H.

- 1955 *Theory of Culture Change. The Methodology of Multilinear Evolution*. Urbana: University of Illinois Press (neue Ausgabe:1973).
1977 *Evolution and Ecology: Essays on Social Transformation*. Urbana: University of Illinois Press.
1997 A kulturális ökológia fogalma és módszere. In Bohannan–Glazer 1997, 439–456.

TANSLEY, ALFRED GEORGE

- 1935 The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms. *Ecology* 16, 205–221.

TOWNSEND, PATRICIA K.

- 2000 *Environmental Anthropology. From Pigs to Policies*. Prospect Heights: Waveland Press.

VAYDA, ANDREW P. – RAPPAPORT, ROY A.

- 1968 Ecology, Cultural and Non-Cultural. In Clifton James A. (ed.): *Introduction to Cultural Anthropology*. Boston: Houghton Mifflin. 477–497.

VAYDA, ANDREW P. (ED.)

- 1969 *Environment & Cultural Behaviour. Ecological Studies in Cultural Anthropology*. Garden City, New York: The Natural History Press.

WHITE, LESLIE A.

- 1973 *A kultúra fejlődése*. Budapest: Kossuth /Szociológiai Füzetek 5./
1997a Az energia és a kultúra evolúciója. In Bohannan–Glazer 1997, 460–486.
1997b A szimbólum: az emberi viselkedés eredete és alapja. In Bohannan–Glazer 1997, 459.

WILK, RICHARD – STONE, PRISCILLA

- 1998a (eds.) A Very Human Ecology: Celebrating the Work of Robert McC. Netting. *Human Ecology* 26 (2).
1998b Introduction to a Very Human Ecology: Celebrating the Work of Robert McC. Netting. *Human Ecology* 26 (2), 175–188.

WILSON, EDWARD O.

- 2003 A gén moralitása. In Biczó 2003, 152–159.

Az új Stewardra várva

Ökológiai antropológia és neoevolucionizmus
(Összefoglalás)

A tanulmányban a szerző ökológiai antropológia tudományágában jelentős szerepet játszó evolucionista megközelítés múltjával, hatásával, és lehetőségeivel foglalkozik. Az evolucionizmus az antropológiában három „hullámban” fejtette ki hatását. Az első evolucionisták (Morgan, Tylor és Spencer) elsősorban a XIX. századhoz köthető munkásságát a XX. század közepén e megközelítés újabb fellendülése követte, amely már szorosabban köthető az ökológiai antropológia központi kérdéséhez: az ember és a természeti környezet kölcsönhatása vizsgálatához. Ezt a „neoevolucionizmusnak” is nevezhető irányzatot elsősorban Julian Steward (és Leslie White) neve fémjelzi. Steward volt az utolsó, aki az általa kulturális ökológiának nevezett módszertan segítségével megpróbálta egységes magyarázó elméletbe foglalni az emberi kultúra időbeli változását és térbeli változatait. Borsos Balázs tanulmánya elsősorban azt vizsgálja, hogy az evolucionista megközelítés harmadik fellendülése (az „új hullám”) során előtérbe került kérdések és az ebbe a megközelítésbe sorolható kutatók (egyebek mellett Harris, Service, Sahlins és mások) munkája nyomán kirajzolódhat-e egy újabb összefoglaló elmélet lehetősége az ökológiai antropológiában. Elemzésében a szerző az evolucionizmus kiváló magyarországi kutatói Sárkány Mihály és Somlai Péter meglátásaira támaszkodik: szerintük ugyanis a tudomány fejlődése elfordult az evolucionizmustól, a jelenkori gazdasági folyamatok és az őket befolyásoló döntéshozók gondolkodása azonban még ezen a pályán haladnak. A szerző sorra veszi az evolucionista megközelítés alapvető kérdéseit (vizsgálati egység, adaptáció és szelekció problémája, a kulturális és biológiai evolúció hasonlóságai és különbségei), és rámutat arra, milyen nehézségei vannak, ha ezeket egységes magyarázó keretbe próbáljuk illeszteni. A jelenkori folyamatok elemzése arra a következtetésre vezet, hogy a mai tudományos paradigmában az ökológiai antropológia evolucionista alapon felépített szintézise meglehetősen kétségesnek tűnik.

Čakajúc na nového Stewarda

Ekologická antropológia a neoevolucionizmus
(Zhrnutie)

Autor sa v štúdiu zaoberá minulosťou, vplyvom a možnosťami evolucionistického prístupu, ktorý hrá dôležitú úlohu vo vednom odbore ekologickej antropológie. Evolucionizmus prejavil svoj vplyv v antropológii v troch „vlnách”. Po činnosti prvých evolucionistov (Morgan, Tylor a Spencer), ktorú možno spojiť predovšetkým s 19. storočím, nasledoval v polovici 20. storočia ďalší rozmach tohto prístupu, ktorý možno už ťažšie spojiť s ústrednou otázkou ekologickej antropológie: so skúmaním vzájomného vplyvu človeka a prírodného prostredia. Tomuto smeru, ktorý možno nazvať aj „neoevolucionizmom”, dodáva punc meno Juliana Stewarda (a Leslieho Whitea). Steward bol posledný, kto sa pokúsil metódou, ktorú nazval kultúrnou ekológiou, pojať do jednotnej vysvetľujúcej teórie premenu ľudskej kultúry v čase a jej obmeny v priestore. Balázs Borsos vo svojej štúdiu skúma predovšetkým to, či sa v dôsledku otázok, ktoré sa dostali do popredia v priebehu tretieho rozmachu evolucionistického prístupu („nová vlna”) a na základe práce vedcov (okrem iných Harris, Service, Sahlins a iní), ktorých možno zaradiť k tomuto prístupu, sa môže rysovať nová sumarizujúca teória v ekologickej antropológii. Vo svojej analýze sa autor opiera o postrehy vynikajúcich maďarských skúmateľov evolucionizmu Mihálya Sárkány a Pétera Somfaiho: podľa nich sa totiž vývoj vedy odvrátil od evolucionizmu, súčasne ekonomické procesy a zmysľanie rozhodujúcich činiteľov, ktorí ich ovplyvňujú, však ešte zostali na tomto prístupe. Autor jednotlivo rozoberá základné otázky evolucionistického prístupu (výskumná jednotka, problém adaptácie a selekcie, podobnosti a rozdielnosti kultúrnej a biologickej evolúcie) a poukazuje na to, aké problémy nastávajú, ak sa ich pokúsime vtasť do jednotného

vysvetľujúceho rámca. Analýza súčasných procesov ho vedie k záveru, že v dnešnej vedeckej paradigme sa syntéza ekologickej antropológie, postavená na evolucionistickom základe, zdá byť dosť sporná.

(Preklad Ida Gaálová)