

Zur ersten Verleihung des Deutschen Archäologiepreises

Frank Siegmund

Der 'Deutsche Archäologiepreis' wurde den Preisträgern am 14. Mai 1999 auf der Jahrestagung der DGUF in Konstanz öffentlich verliehen. Während Frau Diplom-Mathematikerin Irmela Herzog den Preis persönlich entgegennehmen konnte, war Herr Professor Dr. Irwin Scollar aus gesundheitlichen Gründen verhindert. Die Laudatio wird hier weitgehend unverändert wiedergegeben, nur einige Literaturhinweise sind hinzugefügt.

Verehrte Preisträger, liebe Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte !

Der Vorstand der DGUF hat mich gebeten, die Laudationes auf die Preisträger zu halten, was mir eine hohe Ehre und zugleich eine große Freude ist, denn mit den Ausgezeichneten bin ich seit sicherlich anderthalb Jahrzehnten auch persönlich gut bekannt. Es ist heute das erste Mal, daß die DGUF den *'Deutschen Archäologiepreis'* vergibt und sie verleiht ihn an zwei Preisträger - woraus sich die Struktur meiner kurzen Rede ganz von selbst ergibt: zunächst einige Worte über den Preis selbst, dann eine Würdigung unserer beiden Preisträger. Anschließend erfolgt die feierliche Übergabe des Preises durch unseren Vorsitzenden, Herrn Privatdozenten Dr. Jürgen Richter.

Über den *'Deutschen Archäologiepreis'* sagt alles Wesentliche schon die Satzung der DGUF (HOIKA 1995). Dort heißt es: "*§ 11 Archäologiepreis. (1) Die Gesellschaft vergibt nach Maßgabe ihrer Möglichkeiten einen Archäologiepreis. Damit werden herausragende Leistungen auf folgenden Gebieten gewürdigt: (a) Vermittlung archäologischer Sachverhalte an die Öffentlichkeit; (b) Archäologische Forschung in Mitteleuropa; (c) Entwicklung und Ausbau für die Archäologie wichtiger Methoden in der Archäologie und in Nachbarwissenschaften.*"

Was ist das Besondere unseres *'Deutschen Archäologiepreises'*? - denn Auszeichnungen und Ehrungen für Archäologen gibt es schon andere. Diesen ist gemeinsam, daß sie oft kaum öffentlich sind und die finan-

zielle Seite im Vordergrund steht, oder aber, daß sie vor allem von regionaler Bedeutung sind. Für Jeden, der eine kurze, aber entscheidende Phase seines Lebens von einem Stipendium zehren durfte, um ein bestimmtes wissenschaftliches Projekt durchzuführen, hat zentrale Bedeutung das monatlich einkommende Geld, von dem der Lebensunterhalt bestritten wird. Nach kritischer Prüfung durch ein hochkarätiges Auswahlgremium aus vielen Vorschlägen ausgewählt und in dieser Weise gefördert zu werden: das wird man immer auch als Auszeichnung verstehen. Aber es ist eine stille Ehrung zwischen Stipendien-Geber und Stipendiat, die öffentlich kaum wahrgenommen wird, und dazu auch nicht gedacht ist. Andere Ehrungen sind erheblich öffentlicher. Als Rheinländer darf ich exemplarisch den Albert-Steeger-Preis oder den Preis der Braunkohlenstiftung nennen - in meiner Heimat wohlbekannte Einrichtungen, darüber hinaus sicher weitgehend unbekannt. Archäologie ist meist ein der Region verhaftetes Tun, und so sind auch viele Ehrungen eng in ihre Region eingebunden.

In diesem Vergleich sind wesentliche Charakteristika des *'Deutschen Archäologiepreises'* benannt: Es geht - leider! - um wenig Geld, es geht vielmehr um eine weithin öffentlich wahrnehmbare Auszeichnung auf überregionaler Ebene. Denn die DGUF ist der wohl einzige Personenverband von Archäologen, der in ganz Deutschland tätig ist - unsere jährlich wechselnden Tagungsorte, die betont in weiten Sprüngen den deutschen Sprachraum durchmessen, unterstreichen dies. Lassen sie mich auch die einstweilen bescheidene materielle Seite der Preises beleuchten. Er beruht auf den Spenden unserer Mitglieder, diese bilden das nun nicht mehr angreifbare Stiftungskapital, aus dessen Zinserträgen der Preis vergeben wird.¹ Nicht eine staatliche Einrichtung steht hier im Hintergrund oder die Gabe eines sehr reichen Einzelnen, sondern DGUF-typisch das persönliche Engagement Aller für unsere gemeinsame Leidenschaft, die Archäologie.

Einen solchen Preis vergeben zu wollen, hatten die Mitglieder 1994 anlässlich des 25-jährigen Bestehens der DGUF beschlossen. Wir freuen uns gemeinsam, ihn nach erfolgreichen Spendenaufrufen schon fünf

Jahre später, anlässlich des 30-jährigen Bestehens der DGUF, erstmals vergeben zu können. Beirat und Vorstand haben lange über den Vorschlägen der Mitglieder² beraten und, auch vor dem Hintergrund des zuvor Gesagten, beschlossen, zur ersten Vergabe des Preises Leistungen auszuzeichnen, die von weit überregionaler Bedeutung sind. Daß damit zugleich andere hochkarätige Vorschläge zurückgestellt werden mußten, bedauern wir.

Doch nun zu unseren Preisträgern! "Ladies first" empfiehlt der Anstand. Doch unser männlicher Preisträger, Herr Professor Dr. Irwin Scollar, kann heute aus gesundheitlichen Gründen leider nicht teilnehmen. Damit am Ende des Abends die persönlich anwesende Preisträgerin steht, zunächst zu Professor Scollar. Ich wünsche ihm, auch im Namen unserer ganzen Versammlung, rasche Genesung und bin bester Hoffnung, daß wir auf der nächsten Tagung der DGUF in Dresden Gelegenheit haben werden, ihn persönlich zu begrüßen.

Professor Dr. Irwin Scollar wurde 1928 in New York geboren. Nach einem Studium an der Lehigh University und der Columbia University mit Bachelor- und Master-Abschluß und anschließendem Volontariat führten ihn Mitte der 1950er Jahre Stipendien nach Europa. 1959 wurde er in Edinburgh aufgrund einer Studie über die Michelsberger Kultur und ihre Regionalisierung promoviert (SCOLLAR 1959a), ein Thema, das gerade in jüngster Zeit wieder stärker ins Blickfeld der Forschung rückt (BIEL et al. 1998). Im gleichen Jahr wurde er am Rheinischen Landesmuseum in Bonn angestellt, wo er bis zu seiner Pensionierung blieb. Seit 1980 lehrte er regelmäßig an der Universität Köln, wo er 1989 zum Honorarprofessor ernannt wurde.

Für den Beginn seiner Bonner Zeit stehen die Schlagworte 'Luftbild-Archäologie' und 'Geophysikalische Prospektion'. Daß vom Flugzeug aus im Untergrund verborgene archäologische Strukturen sichtbar werden könnten, war seit den 1920er Jahren vor allem durch den britischen Archäologen O.G.S. Crawford betont worden, der darüber 1938 auch in deutscher Sprache berichtete (CRAWFORD 1938); zugleich publizierte E. Ewald erste Beispiele archäologischer Luftbilder aus Deutschland (EWALD 1938). Doch es war Professor Scollar, der als erster in Deutschland versuchte, diese Dinge systematisch zu betreiben und die gewonnenen Erkenntnisse fest in den Alltag der Bodendenkmalpflege zu integrieren (SCOLLAR 1961; 1965a; 1970).

Archäologische Strukturen verursachen im Untergrund kleine Unterschiede in der elektrischen Leitfähigkeit und in den magnetischen Eigenschaften des

Bodens - dies ist die Grundlage des zweiten bedeutenden Tätigkeitsfeldes von I. Scollar. Er führte Bodewiderstandsmessungen durch (SCOLLAR 1959b) und entwickelte ein Differential-Protonen-Resonanz-Magnetometer (SCOLLAR 1965b), um mit Hilfe dieser Techniken archäologische Fundstellen auch ohne Ausgrabung sichtbar werden zu lassen.³ Die Bilder und Entdeckungen an der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten sind weithin bekannte Beispiele seiner eindrucksvollen Ergebnisse (SCOLLAR 1972).

Solche Prospektionen ergeben zunächst nur lange Reihen von Meßwerten. Für Ihre Benutzung müssen sie visualisiert, in Bilder umgesetzt werden. Luftbilder sind oft Schrägaufnahmen, die für ihre weitere Nutzung präzise in Landkarten eingepaßt werden müssen und deren Lesbarkeit durch Techniken der Bildverstärkung verbessert werden kann. Diese beiden Probleme führten ihn fast zwangsläufig in ein drittes zentrales Tätigkeitsfeld: die digitale Bildverarbeitung, die er seit den 1960er Jahren am Rheinischen Landesmuseum in Bonn aufbaute und betrieb.⁴ Der durch ihn seinerzeit verursachte Innovationsschub ist heute nur mehr schwer vorstellbar, wo ein PC wie zuvor eine Schreibmaschine zur üblichen Ausstattung der Arbeitsplätze von Wissenschaftlern gehört; doch seinerzeit war Professor Scollar in Deutschland der Erste, der einen Computer in ein Museum holte und mit seiner Hilfe eine Bildverarbeitung und Datenbanken aufbaute.

Luftbildarchäologie, geophysikalische Prospektion, Luftbildentzerrung - das sind heute selbstverständliche Komponenten einer archäologischen Denkmalpflege, die vielerorts nun von Spezialisten betrieben und weiterentwickelt werden, und von denen Studierende schon im Proseminar erfahren, so selbstverständlich gehen wir damit um. Professor Scollar ist der Pionier dieser Dinge, der die jeweiligen technischen Möglichkeiten frühzeitig wahrgenommen, ihre Archäologierelevanz erkannt hat und sie für uns zum arbeitsfähigen Werkzeug weiterentwickelte und zur Verfügung stellte. Daß er im eigenen Haus nicht immer die verdiente Anerkennung fand und viele seiner Pioniertaten erst später andernorts in die regelhafte Anwendung kamen, ist eine gewisse persönliche Tragik, die wir mit dieser Preisverleihung mildern wollen. Unscheinbar und zugleich von hoher Bedeutung ist seine 'Bonner Bodendenkmälerdatenbank', die er konzipierte und aufbaute. Der enorme Zuwachs an archäologischen Fundstellen in den letzten 30 Jahren und die neuen Denkmalschutzgesetze der 1970er-80er Jahre machten eine raschere Verwaltung der vielen Fundstellen notwendig. Hier entwickelte Professor Scollar ein grundlegendes Konzept von Fundstellenverwaltung und Kartenintegration mit Hilfe der EDV, das 1985 vom Verband der Landesarchäologen als

maßgeblicher Standard für ganz Deutschland empfohlen wurde. Auch wenn sich heute die tatsächlich realisierten technischen Lösungen von Amt zu Amt unterscheiden, die ersten Grundlagen, das erste Modell, an dem Spätere lernen konnten, verdanken wir ihm.

Gerade letzteres ist eine eher verborgene Arbeit geblieben. Weltweit bekannt hingegen ist BASP 'The Bonn Archaeological and Statistics Package', das Scollar in den 1980er Jahren initiierte und das heute weltweit Archäologen hilft, per Seriation Ordnung in ihre Funde zu bringen. Unter seiner Federführung entwickelte ein Team von Programmierern einen Werkzeugkasten (HERZOG & SCOLLAR 1987), wie er es nannte, den wir alle gerne benutzen. Große Anteile daran hatten seinerzeit vor allem Bernd Weidner und Irmela Herzog. Das Paket war mir und vielen Kollegen ein wesentliches Hilfsmittel für die Forschung, den Entwicklern selbst erbrachte es zumeist nur eine dankende Fußnote.⁵

"Der Archäologiepreis würdigt herausragende Leistungen in der Entwicklung und im Ausbau für die Archäologie wichtiger Methoden in der Archäologie und in Nachbarwissenschaften" - konnten wir angesichts dieses Lebenswerkes einen würdigeren Preisträger finden?

Ich komme zu unserer anderen Preisträgerin, die vielfach mit dem Werk von Professor Scollar verflochten ist.⁶ Frau Diplom-Mathematikerin Irmela Herzog, geboren in den 1960er Jahren in Bonn, wo sie 1981-1987 Mathematik studierte. Schon als Studentin war sie häufiger bei Professor Scollar tätig, 1988 wurde sie als wissenschaftliche Referentin in der EDV-Abteilung des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege angestellt, wo sie bis heute, trotz mancher Abwerbeversuche, tätig blieb. In ihrer gemeinsamen Zeit in Bonn konnten Besucher der Abteilung eine spezifische Zusammenarbeit zwischen unseren beiden Preisträgern beobachten: der eine gab die grundlegenden Ideen und einen groben Rahmen, und Frau Herzog fundierte die Dinge theoretisch mit ihrer breiten mathematischen Kenntnis und Belesenheit und setzte sie dann am Computer mit beachtlichem Stehvermögen und Liebe zum Detail in konkrete und benutzerfreundliche Programme um.

Ihre Diplomarbeit mit dem Titel *"Ein Bewertungsmethodik bei der mathematischen Entzerrung von Schrägluftbildern"* schloß sie 1987 bei Professor Dr. F. Krückeberg in Bonn ab. In dieser Arbeit beschäftigte sich mit Techniken der Luftbildentzerrung im weiteren Sinne. Beim Blättern in dieser Arbeit war ich tief beeindruckt von großen Formeln, komplizierten Berechnungen und Algorithmen, die mir fremd blieben (HERZOG & SCOLLAR 1989; HERZOG 1990, 207-

306). Aber aus der Anwenderperspektive ist es beruhigend zu wissen, daß uns hier mathematisch gut überlegte Dinge als Arbeitswerkzeuge an die Hand gegeben werden.

In ähnlicher Weise war Frau Herzog immer wieder unscheinbar, aber wichtig, tätig: Sie schuf ein spezielles Clusterverfahren zur Verknüpfung von inhaltlichen mit räumlichen Daten, es ist heute unter dem Namen 'Gemeinsame-Nachbarschafts-Gruppierung' ein Teil des Programmpaketes BASP (HERZOG & SIEGMUND 1991). Die Harris-Matrix hat sie lange beschäftigt. Entwickelt wurde das Konzept vom Archäologen Edward C. Harris (HARRIS 1975; 1979; 1989); es sollte den Ausgräbern ein Hilfsmittel bieten, komplexe archäologische Stratigraphien auf ihre innere Logik zu prüfen und abstrakt darzustellen. Vom Erfinder zunächst dezidiert als papierenes Arbeitsblatt konzipiert, gab es angesichts großer Matrizen rasch Versuche, die Arbeit zu computerisieren. Doch das Problem erwies sich als nicht trivial, verschiedene Programmierversuche führten zu nicht sehr befriedigenden Lösungen. Frau Herzog hat hierzu die notwendigen mathematischen Ansätze gesucht und gefunden, heute ist ihr Programm zur Lösung großer Harris-Matrizen Bestandteil des BASP-Programm-Paketes. Ihre EDV-Lösung und nur ihre Lösung erhielt den Ritterschlag vom Erfinder der Harris-Matrix selbst: in seinem zweiten Buch zum Thema, die *"Praxis der archäologischen Stratigraphie"* findet sich ein Beitrag von Irmela Herzog über computergenerierte Harris-Matrizen (HERZOG 1993). Eine Erweiterung dieser Problematik ist die Verknüpfung von Stratigraphien mit dem archäologischen Inhalt der stratifizierten Schichten; auch hier hat sich I. Herzog auf die Suche nach ausgereiften mathematischen Konzepten gegeben, um den Archäologen ein neues wichtiges Werkzeug an die Hand zu geben (HERZOG 1995a).

Oft stehen ihre Werke kaum sichtbar im Hintergrund: die von I. Scollar initiierte, doch heute wesentlich von ihr realisierte und gepflegte 'Bonner Bodendenkmälerdatenbank' soll nur als ein Beispiel von vielen Projekten genannt werden (SCOLLAR, ANIOL & HERZOG 1986; HERZOG 1995b; 1997). Die für uns Archäologen so wichtige Integration von Fundstellendatenbank und Karten hat sie konsequent weiter entwickelt und im Bonner Amt zu einem leistungsfähigen 'AGIS' (Archäologisch-Geographisches Informationssystem) ausgebaut. Daß derartige Systeme neuerdings in Deutschland weit verbreitet und fast schon etablierter Standard sind, ist auch ein Verdienst von Frau Herzog. Denn selbst dort, wo man sich nicht zu einer exakten Übernahme ihrer Bonner Lösungen entschließen konnte, dienten ihre Entwicklungen als anschauliche und vor allem langjährig praxiserprobte Modelle und bildeten die Grundlage eigener

Planungen. So ist Frau Herzog ein viel gefragtes Know-How-Zentrum für Probleme dieser Art geworden.

Damit komme ich schlußendlich zu einer letzten, beide Preisträger gemeinsamen Leistung, die wir hoch schätzen und immer wieder benötigen: ihre vermittelnde Tätigkeit. Beide haben für all' diese Themen und Probleme immer wieder persönlich als Lehrer und Berater zur Verfügung gestanden, zahlreiche Lehrveranstaltungen und Tutorien zeugen davon - zu nennen ist aber auch **das** Lehrbuch zur Prospektion "*Archaeological Prospecting and Remote Sensing*" (SCOLLAR, TABBAGH, HESSE & HERZOG 1990).

Sie erkennen nun, was wir heute auszeichnen: zwei Wissenschaftler, die für die Archäologie immer wieder neu die Brücke erarbeitet haben zwischen archäologischen Problemen und neuen, interessanten technischen und mathematisch - statistischen Möglichkeiten, und dann beides fruchtbar so zu neuen Lösungen, neuen Methoden miteinander verknüpft haben, daß uns daraus - auch ohne den komplexen theoretischen Hintergrund bis ins Detail durchschauen zu müssen - gut benutzbare Werkzeuge für unsere eigenen Forschungen erwachsen sind. Dienstleistung für die Wissenschaft, meist unscheinbar im Hintergrund, aber für alle von großer Bedeutung.

Selbstverständlich will diese Auszeichnung auch nach außen wirken und das fachliche Anliegen unserer beiden Preisträger stärken. Lehrende wie Studierende sollten wahrnehmen, daß ein Minimum an Bildung auf diesen Feldern heute zum Pflichtteil des Archäologiestudiums gehört. Entscheidungsträger in den Ämtern sollten erkennen, daß es heute bei der archäologischen EDV nicht um rein technische Fragen und Verwaltungsvorgänge geht, sondern daß im Zentrum dieser Dienstleistung das problemorientierte Finden innovativer Lösungen steht, die bis zur Praxisreife entwickelt werden wollen. Kurz: hier geht es um Forschung samt der dafür notwendigen persönlichen Freiräume und einer Risikobereitschaft auch der Geldgeber - sonst verharren wir rasch alternd im Heutigen.

Unser aktuelles Tagungsthema lautet "*Erfindung - Innovation - Idee*". In Vorträgen und Diskussionen haben wir zu beleuchten versucht, wie es in prähistorischen und heutigen Gesellschaften zu Innovationen kommt. Wir haben gelernt, welche Bedeutung hierbei den 'Innovatoren' zukommt, denen verzögert 'frühe Adaptoren' und erst dann 'breite Mehrheiten' folgen. Wir haben die Möglichkeit der 'Innovation von oben' und der 'Innovation von unten' diskutiert. Lassen Sie mich vor dem Hintergrund dieser Diskussion und vor dem Hintergrund der beruflichen Position unserer

Preisträger in ihrer Amtshierarchie noch einmal beschreiben, wen und was die DGUF heute auszeichnet: der '*Deutsche Archäologiepreis*' wird an zwei Innovatoren verliehen, die unsere Arbeitspraxis 'von unten' wesentlich bereichert haben und deren nachhaltiger Einfluß nach 'frühen Adaptoren' inzwischen auch die 'breiten Mehrheiten' und 'konservativen Eliten' erreicht hat. Wir verbinden mit dieser Auszeichnung die Hoffnung, daß sie diese schwierigen und riskanten Pfade auch in Zukunft für uns schlagen werden.

Anmerkungen

1 Vgl. auch: <http://www.uni-koeln.de/phil-fak/praehist/dguf/DGUF.htm>. - Weitere Spenden sind herzlich willkommen, sie würden die künftigen Möglichkeiten wesentlich fördern. Spendenkonto: Sparkasse Marburg-Biedenkopf (BLZ 533 500 00) Kto-Nr. 62626, Zweck 'Archäologiepreis'

2 Eine entsprechende Bitte um Vorschläge war Ende 1998 an alle Mitglieder der DGUF versandt worden.

3 Weitere Literatur zu diesem Thema: SCOLLAR, I., TABBAGH, A., HESSE, A. & I. HERZOG (1990).

4 Eine späte, auch auf PCs lauffähige Weiterentwicklung der Luftbildentzerrung, das Programm 'AirPhoto', ist verfügbar unter: <http://www.uni-koeln.de/~al001/basp.html>.

5 Die jüngste Dos-Version des Programms BASP ist im InterNet frei verfügbar, die aktuelle Windows-Version WinBASP steht dort als Testversion bereit. Näheres unter: <http://www.uni-koeln.de/~al001/basp.html>.

6 Über viele Jahre hat es I. Scollar verstanden, in Bonn ein wechselndes Team um sich zu scharen und dessen Arbeit in seine Projekte integrieren. Pars pro toto nenne ich seine zeitweiligen Mitarbeiter A. Lander (+) und B. Weidner. Ihr Anteil am hier geehrten Gesamtwerk geht nicht zuletzt aus zahlreichen gemeinsamen Veröffentlichungen mit I. Scollar hervor. Unter ihnen ragt jedoch I. Herzog als seine zäheste Mitarbeiterin und Amtsnachfolgerin mit dem größten und nachhaltigsten Einfluß heraus.

Literatur

BIEL, J. et al. (Hrsg.) (1998) Die Michelsberger Kultur und ihre Randgebiete - Probleme der Entstehung, Chronologie und des Siedlungswesens. Kolloquium Hemmenhofen. *Materialh. z. Arch. in Baden-Württemberg* 43. Stuttgart 1998.

CRAWFORD, O.G.S. (1938) Luftbildaufnahmen von archäologischen Bodendenkmälern in England. *Luftbild und Vorgeschichte. Luftbild und Luftbildmessung* 16. Berlin 1938, 9-18.

EWALD, E. (1938) Einsatz des Luftbildes für die vorgeschichtliche Forschung in Deutschland. *Luftbild und Vorgeschichte. Luftbild und Luftbildmessung* 16. Berlin 1938, 19-22.

HARRIS, E.C. (1975) The stratigraphic sequence: a question of time. *World Archaeology* 7, 1975, 111-117.

HARRIS, E.C. (1979, ²1989) Principles of archaeological stratigraphy. London 1979, ²1989. Weitere Ausgaben in italienischer [1983], polnischer [1989], slowakischer [1989] und spanischer [1991] Sprache.

HERZOG, I. (1990) Geometric transformation of archaeological aerial photographs and mapping. In: SCOLLAR, I., TABBAGH, A., HESSE, A. & I. HERZOG (1990) *Archaeological prospecting and remote sensing*. Cambridge 1990, 207-306.

HERZOG, I. (1993) Computer-aided Harris Matrix generation. In: HARRIS, E.C., BROWN, M.R. & G. J. BROWN (eds.) *Practices of archaeological stratigraphy*. London/New York 1993, 201-217.

HERZOG, I. (1995a) Combining stratigraphic informations and finds. In: WILCOCK, J. & K. LOCKYEAR (eds.) *Computer applications and quantitative methods in archaeology-1993. Brit. Arch. Rep., Int. Ser.* 598. Oxford 1995, 109-114.

HERZOG, I. (1995b) Die neue Bodendenkmäler-Datenbank. Programm-Handbuch. Bonn 1995.

HERZOG, I. (1997) Die neue Bodendenkmäler-Datenbank. *Arch. Rheinland* 1996. Köln 1997, 183-185 und 185-187.

HERZOG, I. & I. SCOLLAR (1987) Ein "Werkzeugkasten" für Seriation und Clusteranalyse. *Arch. Korrbbl.* 17, 1987, 273-279.

HERZOG, I. & I. SCOLLAR (1989) The mathematics of geometric correction of oblique archaeological air photos. In: KENNEDY, D. (ed.) *Into the sun: Essays in air photography in honour of Derrick Riley*. Sheffield 1989, 102-158.

HERZOG, I. & F. SIEGMUND (1991) Clusteranalyse räumlicher Daten mit Hilfe der Gemeinsamen-Nachbarschafts-Gruppierung. *Praehist. Zeitschr.* 66, 1991, 219-234.

HOIKA, J. (1995) Der Archäologiepreis der DGUF - Eine Bitte des Vorstandes. *Arch. Inf.* 18/1, 1995, 131-132.

SCOLLAR, I. (1959a) Regional groups in the Michelsberg culture. A study in the middle neolithic of west central Europe. *Proc. Preh. Soc.* 25, 1959, 52-134.

SCOLLAR, I. (1959b) Einführung in die Widerstandsmessung. Eine geophysikalische Methode zur Aufnahme von archäologischen Befunden unter der Erdoberfläche. *Bonner Jahrb.* 159, 1959, 283-313.

SCOLLAR, I. (1961) Luftbild und Archäologie. *Kunst und Altertum am Rhein* 7. Düsseldorf 1961.

SCOLLAR, I. (1965a) Archäologie aus der Luft. Arbeitsergebnisse der Flugjahre 1960 und 1961 im Rheinland. Düsseldorf 1965.

SCOLLAR, I. (1965b) A contribution to magnetic prospecting in archaeology. *Archaeo-Physika* 1. Düsseldorf 1965, 21-92.

SCOLLAR, I. (1970) Einführung in neue Methoden der archäologischen Prospektion. *Kunst und Altertum am Rhein* 22. Düsseldorf 1970.

SCOLLAR, I. (1972) Neues zum Plan der Colonia Ulpia Traiana. *Bonner Jahrb.* 172, 1972, 308-309 mit Beilage 4-5.

SCOLLAR, I., ANIOL, R.W. & I. HERZOG (1986) Großmaßstäbliche, digitale archäologische Kartographie auf der Basis von Luftbildern, geophysikalischen Messungen und einer Datenbank. *Bonner Jahrb.* 186, 1986, 535-556.

SCOLLAR, I., TABBAGH, A., HESSE, A. & I. HERZOG (1990) *Archaeological prospecting and remote sensing*. Cambridge 1990.

*Prof. Dr. Frank Siegmund
Seminar für Ur- und Frühgeschichte
Petersgraben 9-11
CH - 4051 Basel
Schweiz*