

"Archäologie und Kriminalistik.
Ziele und Wege der Erkenntnisgewinnung".

von

Achim Gründel und Helmut Ziegert

Gliederung:

A. Einleitung

B. Untersuchungsziele

1. in der Archäologie
2. in der Kriminalistik

C. Untersuchungsmethoden

1. in der Archäologie
2. in der Kriminalistik

D. "Archäometrie": eine neue Wissenschaft?

E. Zusammenfassung

F. Schluß

A. Einleitung

Die Archäologie hat sich bis heute aus einer vom Finderglück abhängigen und der ästhetischen Betrachtung verpflichteten Tätigkeit zu einer kulturhistorischen Wissenschaft weiterentwickelt, die durch Auswertung aller Überreste - Funde und Befunde, häufig nur unscheinbare Spuren - menschlichen Verhaltens versucht, die früheren und frühesten Lebensumstände und Lebensverhältnisse nachzuzeichnen. Dabei haben die naturwissenschaftlichen Methoden der Material-Analyse eine immer größere Bedeutung erlangt, weil auf diese Weise eine Vielzahl von Detail-Informationen gewonnen werden, die neue Einsichten in Umwelt und verschiedene Lebensbereiche gewinnen helfen. In der weiterführenden Interpretation ist eine enge Zusammenarbeit mit den Teil-Disziplinen - den sog. "Schulen" - der Ethnologie zwingend, zusammengefaßt werden Archäologie und Ethnologie durch das gemeinsame Bemühen um

eine umfassende Kultur-Theorie. Die moderne Archäologie ist auf diese Weise in ihren Zielen und in ihrer Methoden-Vielfalt interdisziplinär wie kaum eine andere Wissenschaft. In ihrem Ziel, früheres Verhalten von Menschen aus den Spuren eben dieses Verhaltens zu erschließen, sind enge Beziehungen zur Kriminalistik erkennbar.

Anders als in der Archäologie ist die Kriminalistik nicht allein auf materielle Spuren angewiesen. In der Beweisführung stehen auch Personenbeweise zur Verfügung.

Die geschichtliche Entwicklung der kriminalistischen Wissenschaft zeigt, daß die Wertigkeit des Sachbeweises erst ab ca. 1850 in Deutschland erkannt wurde.

In der davorliegenden Zeit hat der Personenbeweis die herausragende Bedeutung. Erste Ansatzpunkte einer kriminalistischen Beweisführung in Deutschland sind 1532 in der Constitutio Criminalis Carolina zu finden. Hier ist neben materiellem Recht auch formelles Recht, d.h. Strafprozeßrecht niedergelegt. Die starke Bedeutung des Personenbeweises und das Erfordernis eines Geständnisses zur Verurteilung führten damit dann auch zwangsläufig zur Folter.

Die Entwicklung seit dem 19. Jahrhundert führt zur wissenschaftlichen Kriminalistik. Anders als die Archäologie bleibt die Kriminalistik jedoch bis auf wenige Ausnahmefälle an den Rahmen der Strafgesetze gebunden. Sie befaßt sich also mit dem Verhalten von Individuen, welches durch das Strafrecht definiert wird. Aus diesem Grunde sind Kriminalstatistiken und kriminalistische Erkenntnisse aus anderen Staaten nur bedingt mit Werten aus der Bundesrepublik Deutschland vergleichbar.

Der Tatort als wesentliche Grundlage kriminalpolizeilicher Ermittlungen ist je nach Delikt von unterschiedlicher Relevanz. Bei Betrugstaten zum Beispiel dürfte der Tatort von geringer Bedeutung sein. Taten wie Mord, Einbruchsdiebstahl, Brandstiftung etc. erfordern jedoch eine intensive Tatortarbeit. Hier dürften sich dann auch die größten Berührungspunkte mit archäologischen Fragestellungen und Methoden ergeben.

In der vorliegenden Untersuchung sollen die Parallelen und Unterschiede in Zielsetzung und Verfahren in Archäologie und Kriminalistik unter methodologischen Gesichtspunkten aufgezeigt werden. Dies soll zu einer Klärung der Voraussetzungen und Möglichkeiten einer in der Praxis schon geübten Zusammenarbeit beider Disziplinen beitragen.

B.1. Untersuchungs-Ziele in der Archäologie

Der Beschäftigung mit der Archäologie liegen unterschiedliche Motivationen zugrunde. Hier soll nicht auf den häufig gewünschten - und zweifellos ernstzunehmenden - Unterhaltungswert eingegangen werden, der momentanes Interesse befriedigt; es sollen vielmehr Aspekte der Forschung diskutiert werden, die langfristigen Erfahrungsgewinn verheißt. Damit soll nicht in Abrede gestellt werden, daß wissenschaftliche Arbeit ohne persönliche Motivation und daraus resultierendem geistigen Engagement gar nicht befriedigend durchführbar ist. Jeder muß sich über seine Wert- und Ziel-Vorstellungen Klarheit verschaffen, auch unter dem Gesichtspunkt, warum ich eine gewisse Zeit meines Lebens für diese bestimmte Aufgabe einsetze.

Allgemeine Fragen der sog. "Gesellschaft" und der spezieller Interessierten konzentrieren sich in wissenschaftlichen Disziplinen, in denen die Fragen analysiert und Problemstellungen systematisiert, Quellenbereiche erschlossen, Methoden zur Lösung entwickelt und schließlich die Probleme durch methodisches Arbeiten soweit wie möglich geklärt werden. Die Archäologie steht im Forschungsziel an der Nahtstelle zwischen biologischem Verhalten und Kulturverhalten des Menschen. Die Ausweitung der Fragestellungen auf ein umfassendes Menschenbild hat zu einer Einbeziehung der Umweltrekonstruktion geführt, Archäologie (auch sog. "Siedlungsarchäologie" nach H. Jankuhn) ist heute eine Umwelt- und Verhaltens-Rekonstruktion im Zeitablauf unter Berücksichtigung der chronologischen und Sach-Gesichtspunkte (vgl. auch H. Ziegert, 1980, 53/54). Im einzelnen können z.B. folgende Problembereiche untersucht werden:

- Gruppen-Verhalten als Kultur-Verhalten;
- individuelle Variationsbreite im Verhalten einer Gruppe;
- Verhaltens-Unterschiede benachbarter Gruppen;
- Kultur-Beeinflussung (Akkulturation) und Kultur-Kontakte;
- Kultur-Änderung und ihre Ursachen;
- Innovation und Kulturtradition (technischer Fortschritt und Beharrung);
- Siedlungs-Kontinuität und Bevölkerungs-Bewegungen (Wanderungen);
- ökonomische Anpassung an verschiedene Umwelten.

Wichtig ist, daß das Ziel die Rekonstruktion des Verhaltens von Gruppen, nicht des von Einzelpersonen ist.

Als Ziele archäologischer Forschung wurden hier Problembereiche beispielhaft aufgeführt, die auf verschiedene Aspekte menschlichen Verhaltens abheben; aktualisiert fragt eine solche Verhaltensforschung - eine "Paläo-Human-Ethologie" -, ob das Verhalten gegenüber bestimmten Anforderungen zu bestimmten Zeiten Rückschlüsse auf die allgemeinen Verhaltensmöglichkeiten des Menschen zuläßt und damit auch auf die möglichen Verhaltensweisen in der Zukunft.

Es wurde oben darauf hingewiesen, daß Archäologie wie Kriminalistik aus den Überresten menschlicher Tätigkeiten - aus den Befunden bzw. Spuren - auf eben diese Tätigkeiten Rückschlüsse ziehen wollen. Dabei ist das Ziel der Archäologie weiter gesteckt: durch eine differenzierte Umwelt-Rekonstruktion und ihrer Veränderungen sollen die Voraussetzungen des Überlebens und der kulturellen Anpassungen erkannt werden. Aus der Häufung gleichartigen Individual-Verhaltens wird auf eine Übereinkunft, eine Norm, ein Kultur-Verhalten geschlossen. Dieses Kulturverhalten wird dann wiederum in seinen Veränderungen untersucht, wobei ein durch Mängel der Datierungsmethoden bedingter grober Zeitraster die fließenden Übergänge im Verhalten deutlicher als Sprünge überzeichnet, andererseits den Prozeß der Veränderung verbirgt.

Neben den allgemein interessierenden Problemen muß jede Wissenschaft auch Teilziele verfolgen, die unterhalb der Schwelle des Allgemein-Interesses liegen, aber notwendige Voraussetzung für die Klärung übergeordneter Fragestellungen sind, wie z.B. die Erarbeitung eines Chronologie-Gerüsts oder Detail-Analysen zur Pal-Ökologie (Klima, Morphologie, Flora, Fauna).

In eine Konfliktsituation kommt die archäologische Forschung, wenn sie mit ihren Fragestellungen in europäozentrischem Rahmen verharret und mit hier definierten Zielen die Kulturgeschichte in anderen Erdteilen untersucht. Dabei wird die Kulturgeschichte anderer geographischer Räume selten in ihrer Eigenständigkeit betrachtet und bewertet, sondern eher als - z.T. in der Ethnographie lebendes - Beispiel älterer europäischer "Kulturstufen", wobei eine unzulässige Bewertung unterschiedlichen Kulturverhaltens zugrunde liegt, die besser durch die neutrale Beschreibung von technischen Niveaus und des Kulturverhaltens ersetzt werden sollte.

In außereuropäischen schriftlosen Gebieten übernimmt die Archäologie zudem die Aufgaben der jüngeren Geschichtsforschung, weil die schriftlich dokumentierte Geschichte häufig nur die Geschichte Europas in Übersee (vgl. "Überseegeschichte") ist, die Geschichte der einheimischen Völker ist nur mit archäologischen Methoden zu erhellen (H. Ziegert, 1980, 55). Die Kolonial-Geschichtsschreibung läßt sich auch mit früheren Verhältnissen in Europa vergleichen: diese Zeiten sind in der schriftlichen Überlieferung nur aus der Sicht der Kolonialmächte - Römer/europäische Staaten - bekannt. Aufgabe der Archäologie muß es sein, zum Verstehen der ganz andersartigen Gegebenheiten als historisch Gewordenes beizutragen. Darüber hinaus eröffnet erst die Aufgabe euro-päozentrisch geprägter Prämissen den Blick für allgemein-kulturgeschichtliche Probleme.

Ein anderer Aspekt in der Zielfindung archäologischer Forschung soll hier noch angesprochen werden: Interdisziplinarität bedeutet nicht nur Nehmen sondern auch Geben: Der Archäologe muß auch bereit sein, seine methodischen Möglichkeiten bei Bedarf zur Problemlösung in Nachbardisziplinen einzusetzen bis hin zu anwendungsbezogenen Arbeiten: eine solche auf praktische Nutzung ausgerichtete archäologische Forschung bzw. die Zusammenfassung praktisch nutzbarer Ergebnisse aus der bisherigen Forschung hat als methodische Grundlage die Aktualisierung historischer Gegebenheiten. Beispiele mögen dies verdeutlichen:

Wiederbesiedlungs-Möglichkeiten: wo wurde wann und unter welchen Bedingungen gesiedelt?

Aktualisierung prähistorischer Technologien: Terrassenbau; Bewässerungssysteme;

Auffinden und Nutzung aufgegebenen Rohstoffquellen, z.B. für Kupfer;

Nutzung der archäologischen Fein-Chronologie für Fragen im Zusammenhang mit Landsenkungsraten/Deichbau, Klima-Schwankungen und -Veränderungen/Entwicklungsplanung.

B.2. Untersuchungs-Ziele in der Kriminalistik

Aufgabe des Kriminalisten ist es zunächst, einem Einzelnen eine rechtlich relevante Tathandlung nachzuweisen. Ziel es ist dabei, die sogenannte forensische Wahrheit darzustellen. Es ist eben die Wahrheit, die erforderlich ist, um dem Strafgericht die Verurteilung einer Person zu

ermöglichen. Damit hat die Kriminalistik nicht nur zur Aufgabe, einen objektiven Tathergang darzustellen, sondern auch subjektive Beweggründe des Täters zu erforschen. Neben der Tatrekonstruktion durch Tatortbefund und Sachbeweis sind auch Personenbeweise notwendig.

Über den Einzelfall hinaus gehen jedoch die Untersuchungsziele, wenn es um die Vorbereitung kriminalpolitischer Entscheidungen, wie z.B. Gesetzes- oder Organisationsänderungen, geht. Mit dem Instrument der polizeilichen Kriminalstatistik wird, wenn auch mit grobem Raster, die Kriminalitätsentwicklung beobachtet.

Die Kriminalistik befaßt sich also mit dem gegenwärtigen Kriminalgeschehen. Dabei dürften folgende Problemkreise wesentliche Aspekte darstellen:

- Rekonstruktion von Einzeltaten:

objektive und subjektive Gesichtspunkte eines Individualverhaltens sollen nachgewiesen werden;

- Sammlung und Auswertung von Erkenntnissen über besondere Erscheinungsformen des Verbrechens (Kriminalphänomenologie);

- Beschreibung und Darstellung der Kriminalitätslage:

hier werden die Grundlagen für Änderungen im Straf- oder Strafrecht geschaffen;

- Entwicklung von Methoden zur repressiven und präventiven Bekämpfung der Kriminalität:

die Prävention aus kriminalistischer Sicht stellt sich nicht im Sinne einer Therapie dar, sondern in der Verhinderung von Tat-situationen, in der Entwicklung technischer Sicherungen etc.;

- Aufbau und Optimierung von Organisationen zur Verbrechensbekämpfung:

der Aufbau solcher Organisationen, wie z.B. der Kriminalpolizei oder auch Werkschutzabteilungen, sollte kriminalistischen Gesichtspunkten entsprechen;

- Zusammenarbeit mit anderen wissenschaftlichen Disziplinen:

um Beweismittel optimal nutzen zu können, sind in der Regel naturwissenschaftliche (kriminaltechnische) Untersuchungen erforderlich.

Die Hinzuziehung wissenschaftlicher Disziplinen, wie Psychologie, Soziologie und Kriminologie, ist erforderlich, um das Täterverhalten (subjektive Seite) erklärbar und darstellbar machen zu können.

Relevant für eine Zusammenarbeit mit dem Archäologen erscheint die Untersuchung des Einzelfalles. Für den Ermittlungsbeamten ergeben sich eine Reihe von Teilfragestellungen, die auch archäologisch von Bedeutung sein können. Zum Beispiel sei da an die Alters- und Liegezeitbestimmung von Leichen gedacht. Datierungsprobleme gibt es auch im Bereich der Kriminalistik, wenn es um das Alter von Spuren oder die Chronologie eines Geschehensablaufes geht.

Ein wesentlicher Anteil an der Tatrekonstruktion ist der materiellen Spur zuzuordnen. Die Spur wird als materielle Veränderung, die einen Zusammenhang mit einem kriminalistisch relevanten Ereignis aufweist und zur Aufklärung beitragen kann, definiert (Wigger, 1980). Es soll an dieser Stelle nicht auf die Einzelproblematik der Spurensicherung und Spurenkunde eingegangen werden.

Die Beobachtung von Stratigraphien ist dem Archäologen wohlvertraut. Dies trifft auch für den Brandermittler, der Brandorte ebenfalls nach stratigraphischen Gesichtspunkten freizulegen hat, zu.

Als Definition der Wissenschaft Kriminalistik mag nunmehr folgendes gelten:

"Kriminalistik ist eine "Gesellschaftswissenschaft", die Methoden und Mittel technischer und taktischer Art entwickelt sowie Arbeits- und Organisationsprinzipien ausarbeitet, um Straftaten zu verhindern, aufzudecken, zu untersuchen und die Täter zu ermitteln, zu ergreifen und anhand der Beweise zu überführen." (Meyers Universal-Lexikon, Leipzig 1979).

C.1. Untersuchungs-Methoden in der Archäologie

Die Untersuchungs-Methoden der Archäologie lassen sich in mehrere Schritte gliedern:

- a) Problem-Definition;
- b) gezielte Befund-Suche (Survey);
- c) Test-Untersuchung durch Profilbohrung und Testschnitt;
- d) Entscheidung über das weitere Vorgehen, das abhängig ist vom zu erwartenden Informations-Zuwachs, Forschungsstand, personellen, technischen und finanziellen Einsatz;

- e) Ausgrabung: dieser Bereich der Quellen-Erschließung umfaßt eine Vielzahl von Techniken, die je nach Fragestellung und Befund-Situation eingesetzt werden können; wichtig ist die dreidimensionale Dokumentation aller Befunde in Plänen, Profilaufnahmen, Probenserien für verschiedenartige Analysen, Fundbergung, Foto und Beschreibung, etc.;
- f) Quellen-Aufbereitung (Befund-Analysen und Datierung),
 - Kritik (z.B. auf mögliche Störungen) und
 - Publikation;
- g) Auswertung und Interpretation für verschiedene Fragestellungen.

Diese verkürzte Auflistung soll den Arbeits-Ablauf verdeutlichen, wobei Einsatz und Zeitaufwand sehr unterschiedlich sind mit ansteigender Tendenz. Grundsätzlich muß festgehalten werden, daß die Überreste immer nur ein Individual-Verhalten Einzelner oder Weniger widerspiegeln, wobei dieses Verhalten den Gruppen-Normen entsprechen kann, aber nicht muß! Das Kulturverhalten einer Gruppe, z.B. einer Dorfgemeinschaft oder auch größerer ethnischer Einheiten, ist nur zu erschließen, wenn ein gleichartiges Verhalten in vielen Befunden festgelegt wird und dieses nicht durch äußere Bedingungen wie z.B. Klima oder Topographie erklärbar ist. Unter dem Gesichtspunkt des punktuellen Individualverhaltens läßt sich eine Handlung in der Vorzeit und ihre Erschließung durch die Archäologie in einer Graphik darstellen (Abb. 1).

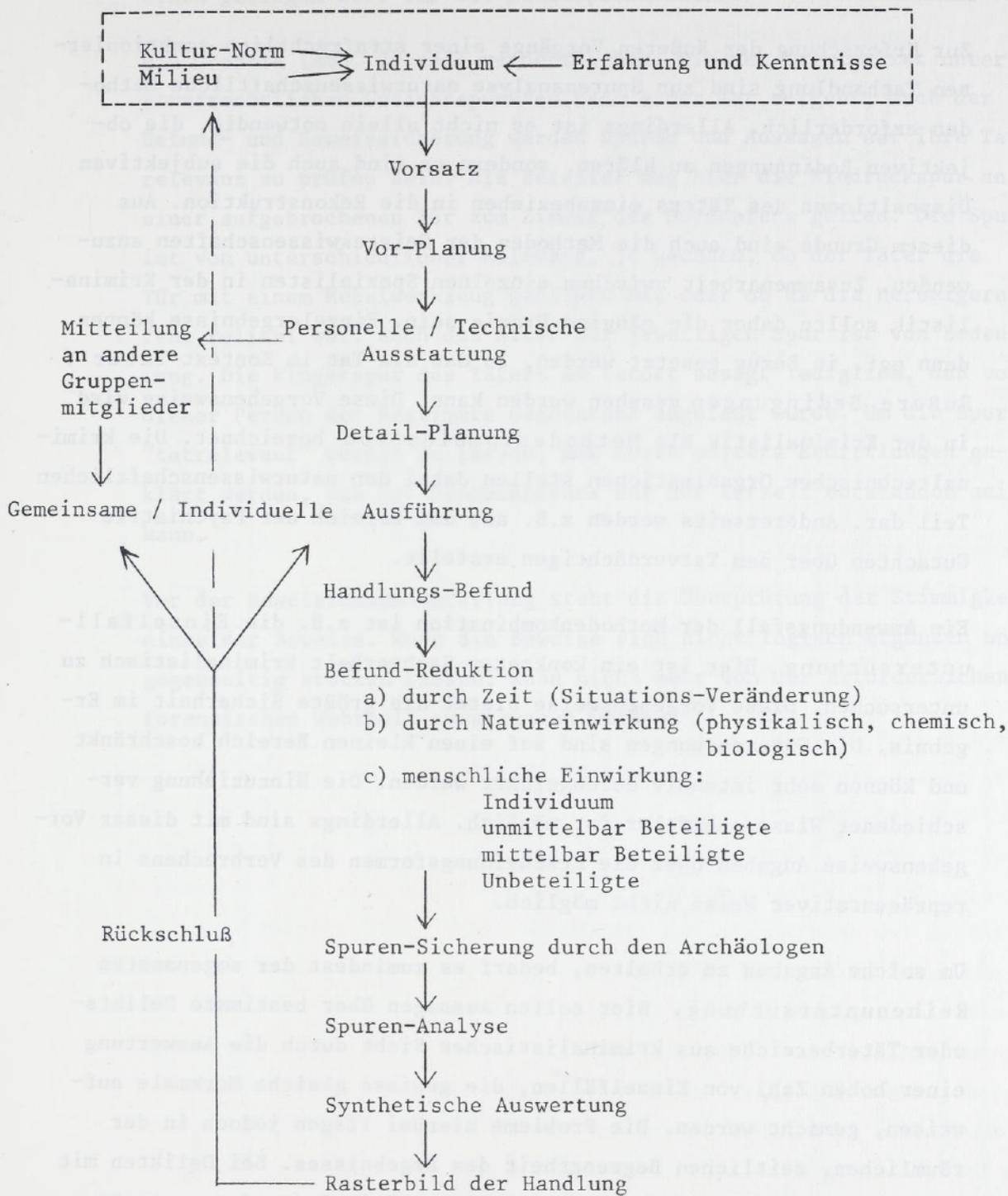


Abb. 1: Entstehung, Reduktion und Rekonstruktion eines archäologischen Befundes.

C.2. Untersuchungs-Methoden in der Kriminalistik

Zur Erforschung der äußeren Vorgänge einer strafrechtlich sanktionierten Tathandlung sind zur Spurenanalyse naturwissenschaftliche Methoden erforderlich. Allerdings ist es nicht allein notwendig, die objektiven Bedingungen zu klären, sondern es sind auch die subjektiven Dispositionen des Täters einzubeziehen in die Rekonstruktion. Aus diesem Grunde sind auch die Methoden der Geisteswissenschaften anzuwenden. Zusammenarbeit zwischen einzelnen Spezialisten in der Kriminalistik sollte daher die gängige Praxis sein. Einzelergebnisse können dann ggf. in Bezug gesetzt werden, so daß die Tat im Kontext Täter / äußere Bedingungen gesehen werden kann. Diese Vorgehensweise wird in der Kriminalistik als Methodenkombination bezeichnet. Die kriminaltechnischen Organisationen stellen dabei den naturwissenschaftlichen Teil dar. Andererseits werden z.B. aus dem Bereich der Psychiatrie Gutachten über den Tatverdächtigen erstellt.

Ein Anwendungsfall der Methodenkombination ist z.B. die Einzelfalluntersuchung. Hier ist ein konkreter Sachverhalt kriminalistisch zu untersuchen. Diese Vorgehensweise bietet die größte Sicherheit im Ergebnis. Die Untersuchungen sind auf einen kleinen Bereich beschränkt und können sehr intensiv durchgeführt werden. Die Hinzuziehung verschiedener Wissenschaftler ist möglich. Allerdings sind mit dieser Vorgehensweise Angaben über die Erscheinungsformen des Verbrechens in repräsentativer Weise nicht möglich.

Um solche Angaben zu erhalten, bedarf es zumindest der sogenannten Reihenuntersuchung. Hier sollen Aussagen über bestimmte Delikts- oder Täterbereiche aus kriminalistischer Sicht durch die Auswertung einer hohen Zahl von Einzelfällen, die gewisse gleiche Merkmale aufweisen, gemacht werden. Die Probleme hierbei liegen jedoch in der räumlichen, zeitlichen Begrenztheit des Ergebnisses. Bei Delikten mit geringer Häufigkeit sind entweder zu lange Zeiträume oder zu große Gebiete erforderlich, um eine hohe Zahl von Einzelfällen zu erfassen. Dadurch kommt es leicht zu Verfälschungen durch Änderungen der objektiven Bedingungen im Laufe der Zeit oder durch Strukturunterschiede in einem Gebiet. Abhilfe soll die Anwendung von Massenuntersuchungen schaffen. Eine solche Massenuntersuchung ist z.B. die polizeiliche Kriminalstatistik. Sie hat jedoch ein relativ grobes Raster und dementsprechend zwar einen Wert für die Kriminalpolitik, aber nur

einen geringen Wert für die Einzelproblematik.

Die Graphik (Abb. 2) soll verdeutlichen, wie der Kriminalist unter strafrechtlichen Gesichtspunkten nach einer Tat vorgeht. Nach der Befund- und Beweissicherung werden Spuren und Aussagen auf ihre Tatrelevanz zu prüfen sein. Als Beispiel mag hier die Eindruckspur an einer aufgebrochenen Tür zum Zimmer des Mordopfers gelten. Die Spur ist von unterschiedlicher Relevanz, je nachdem, ob der Täter die Tür mit einem Hebelwerkzeug geöffnet hat oder ob es die herbeigerufene Polizei war. Auch das Alter der jeweiligen Spur ist von Bedeutung. Die Fingerspur des Täters am Tatort besagt lediglich, daß von dieser Person der bestimmte Gegenstand angefaßt wurde. Um die Spur "tatrelevant" werden zu lassen, muß durch weitere Ermittlungen geklärt werden, daß der Fingerabdruck nur zur Tatzeit entstanden sein kann.

Vor der Beweiszusammenstellung steht die Überprüfung der Stimmigkeit einzelner Beweise. Wenn die Beweise sich nicht logisch ergänzen und gegenseitig stützen lassen, kann nicht mehr von der erforderlichen forensischen Wahrheit ausgegangen werden.

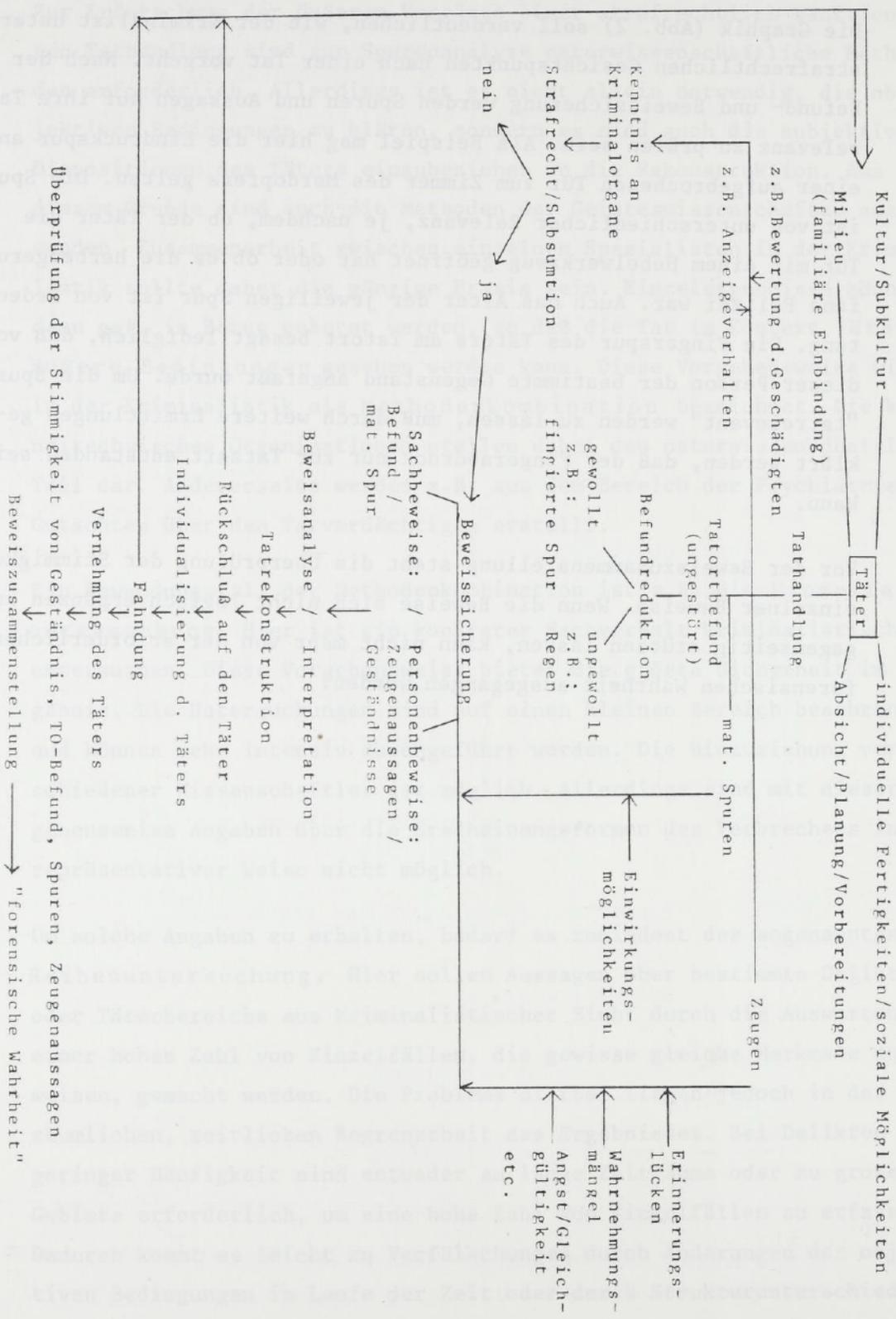


Abb. 2 : Einzelfalluntersuchung in der Kriminalistik.

D. "Archäometrie": eine neue Wissenschaft?

Nach einer Phase der Einzelanalyse antiker Objekte wurde zuerst in angelsächsischen Ländern und später auch in Mitteleuropa durch Schwerpunktförderung (VW-Stiftung 1972) und Bildung von Arbeitskreisen in der Gesellschaft Deutscher Chemiker (1975) und in der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (1976) die "Archäometrie" als Zusammenfassung naturwissenschaftlicher Analyse-Methoden ein Begriff und ein Programm: die "Arbeitskreise für Archäometrie" sollten der Förderung der Zusammenarbeit zwischen Archäologen und Naturwissenschaftlern dienen (G. Drews, 1978, 202 ff.). Interessant ist, daß die Gründung dieser Arbeitskreise von naturwissenschaftlichen Fachverbänden ausging und nicht von der Archäologie, was auf ein zumindest gleichstarkes Interesse der Naturwissenschaftler an der Archäologie schließen läßt. Der Ausbau neuer Disziplinen in den Naturwissenschaften in enger Kooperation mit der Archäologie wie z.B. der Pollenanalyse, Dendrochronologie und einiger radiometrischer Datierungsverfahren deuten darauf hin, daß auch in Zukunft ein Innovations-Schub in naturwissenschaftlichen Disziplinen durch die Konfrontation mit neuen Fragestellungen aus den Kulturwissenschaften erwartet werden kann.

Durch verfeinerte Methoden (G. Drews, 1978, 202) eröffnen sich ungeahnte Möglichkeiten der Analyse-Bereiche und Analyse-Genauigkeit, vor allem durch die Entwicklung von Analyse-Methoden, die mit kleinsten Probenmengen auskommen oder zerstörungsfrei arbeiten. Während G. Drews (1978) Archäometrie als eine Summe von Analyse-Verfahren und nicht als eigenständige Disziplin (1978, 235) definierte und die Aufgabe der Arbeitskreise in der Kontakt-Vermittlung sah, sprachen Andere von "archäometrischen Problemen", von der Archäometrie als einer "interdisziplinären Wissenschaft", von der "Archäometrie als Lehrfach" und von "Archäometrikern". Diese Tendenz zur Verselbständigung hat sachliche aber auch personelle Gründe: durch die Förderung von "archäometrischen Schwerpunktprogrammen" und die Einrichtung von Stellen für "Archäometrie" wird administrativ eine neue Wissenschaft geschaffen.

Wissenschaften werden häufig

- a) nach einem Quellen-Rahmen,
- b) nach angewandten Methoden, oder
- c) nach Fragestellungen

abgegrenzt. Für eine "Archäometrie" als eine selbständige Wissenschaft

würde gelten

- zu a) eine Diversifikation der Quellen (aus unterschiedlichsten Disziplinen),
- zu b) eine Diversifikation der Methoden (aus unterschiedlichsten Disziplinen),
- zu c) die möglichen Fragestellungen sind die der Kulturwissenschaften.

"Archäometrie" ist keine neue Wissenschaft, sondern der Rahmen der Kooperation zwischen Kulturwissenschaften und Naturwissenschaften im Bereich der Objekt- und technologischen Analyse; diese naturwissenschaftlichen Teilgebiete sollten nicht aus den naturwissenschaftlichen Disziplinen herausgelöst und verselbständigt werden, weil sie a) von biologischen über geowissenschaftliche bis zu physikalisch-chemischen Disziplinen zu heterogen sind, und b) in der Einbindung in ihre Disziplinen ihren Methoden- und Erkenntnisrahmen weiterentwickeln können.

Qualitative und quantitative Material-Analysen an prähistorischen Objekten können von verschiedenen Naturwissenschaften mit unterschiedlichen Methoden bis ins kleinste Detail durchgeführt werden, desgleichen komplexe Analysen z.B. zur Rekonstruktion von Vegetationsbildern oder technischen Prozessen. Kulturhistorisch interessant werden diese Analysen aber nur soweit, wie sie bestimmte Fragen der Archäologie beantworten. D.h. es muß von der Archäologie ein Fragenkatalog entworfen werden, der durch naturwissenschaftliche Analysen beantwortet wird; dieser Fragenkatalog kann durch methodische und sachliche Hinweise der Naturwissenschaftler erweitert, verfeinert und modifiziert werden, muß aber selbst den Primat behalten. Dieser Arbeitsgang läßt sich graphisch veranschaulichen (Abb.3).

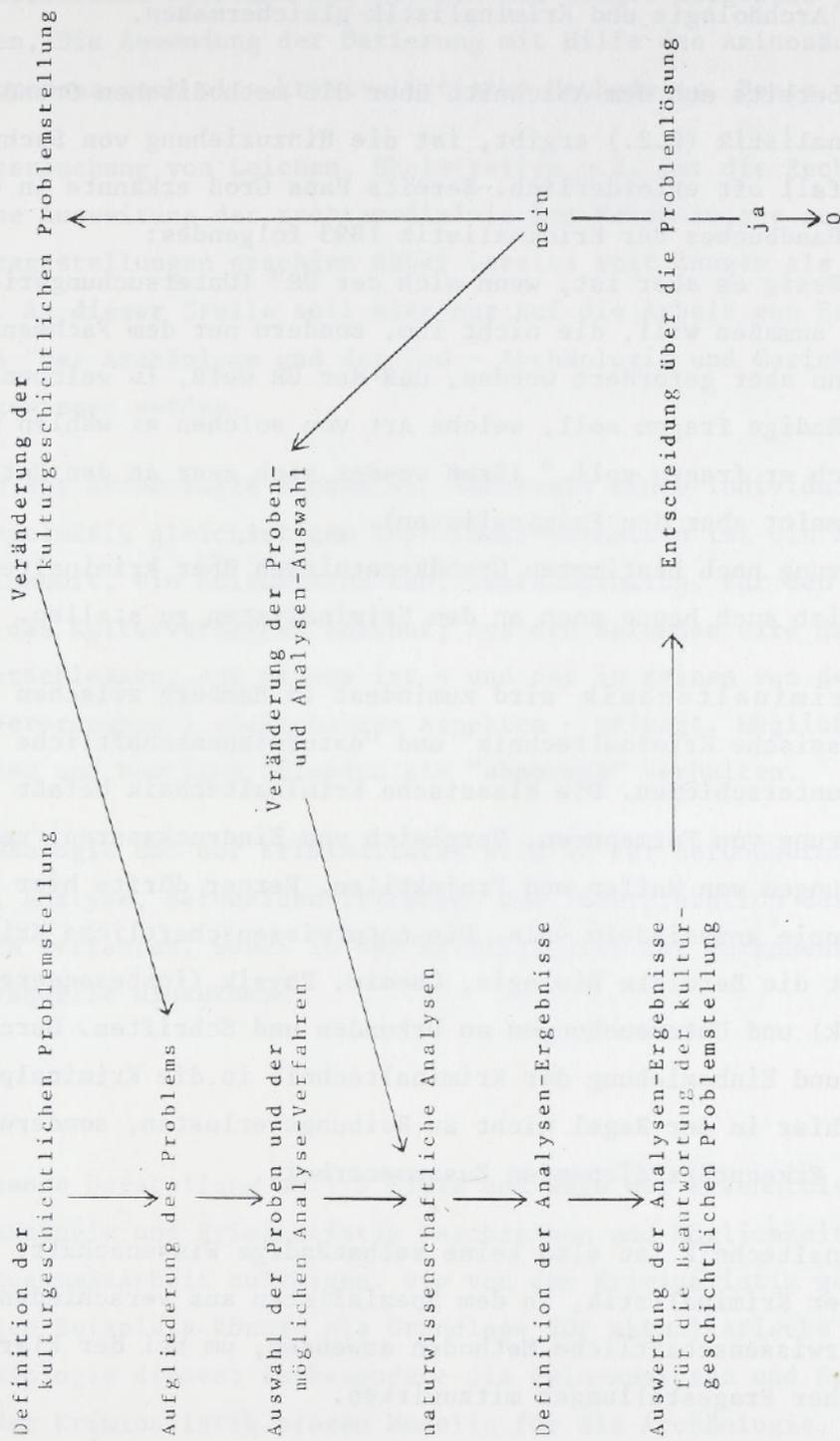


Abb. 3: Naturwissenschaftliche Analysen in der Archäologie

E. Zusammenfassung

Diese Probleme um Fragestellungen und Analysen, wie oben (D.) dargestellt, betreffen Archäologie und Kriminalistik gleichermaßen.

Wie sich bereits aus dem Abschnitt über die methodischen Grundlagen in der Kriminalistik (C.2.) ergibt, ist die Hinzuziehung von Sachverständigen im Einzelfall oft erforderlich. Bereits Hans Groß erkannte in der 1. Auflage des Handbuches der Kriminalistik 1893 folgendes:

"So unzulässig es aber ist, wenn sich der UR" (Untersuchungsrichter) "eine Tätigkeit anmaßen will, die nicht ihm, sondern nur dem Fachmann zusteht, ebenso kann aber gefordert werden, daß der UR weiß, in welchen Fällen er Sachverständige fragen soll, welche Art von solchen er wählen muß und endlich wonach er fragen soll." (Groß wendet sich zwar an den Untersuchungsrichter, meint aber den Kriminalisten).

Die Forderung nach bestimmten Grundkenntnissen über kriminaltechnische Methoden ist auch heute noch an den Kriminalisten zu stellen.

In der Kriminaltechnik wird zumindest in Hamburg zwischen den Bereichen "klassische Kriminaltechnik" und "naturwissenschaftliche Kriminaltechnik" unterschieden. Die klassische Kriminaltechnik befaßt sich mit der Sicherung von Formspuren, Vergleich von Eindruckspuren, vergleichenden Untersuchungen von Waffen und Projektilen. Ferner dürfte hier auch die Daktyloskopie anzusiedeln sein. Die naturwissenschaftliche Kriminaltechnik umfaßt die Bereiche Biologie, Chemie, Physik (insbesondere auch Elektrotechnik) und Untersuchungen an Urkunden und Schriften. Durch die Organisation und Einbeziehung der Kriminaltechnik in die Kriminalpolizei kommt es hier in der Regel nicht zu Reibungsverlusten, sondern eher zu einer der Erkenntnis dienenden Zusammenarbeit.

Die Kriminaltechnik ist also keine selbständige Wissenschaft, sondern ein Bereich der Kriminalistik, in dem Spezialisten aus verschiedenen Bereichen naturwissenschaftliche Methoden anwenden, um bei der Klärung kriminalistischer Fragestellungen mitzuwirken.

Als Anwendungsbeispiel kriminaltechnischer Methoden in der Archäologie mag die Arbeit von Wolfgang Bonte und Peter Pieper über die sogenannten Weser Runenknochen dienen (Bonte/Pieper, 1981). Mit den Methoden der Mikroskopie, der Aminosäurebestimmung und der Emmissionsspektographie war eine differenzierte Analyse über die Echtheit der Knochen möglich.

Es erscheint einleuchtend, daß gefundene Skeletteile auch aus kriminalistischer Sicht in ihrem Alter bestimmt sein müssen. Aus rechtlicher Sicht ist die kriminalistische Relevanz bei Knochen mit langer Liegezeit jedoch nicht mehr gegeben. Die Anwendung der Datierung mit Hilfe des Aminosäurespektrums ist also durchaus auch eine kriminalistische Methode (s. Bonte u.a., 1976).

Mit der Untersuchung von Leichen, Skeletteilen u.ä. ist die Rechtsmedizin befaßt. Eine Ausweitung der rechtsmedizinischen Erkenntnisse auch auf archäologische Fragestellungen erschien daher bereits seit langem als logische Konsequenz. An dieser Stelle soll hier nur auf die Arbeit von Berg/Rolle und Seemann "Der Archäologe und der Tod - Archäologie und Gerichtsmedizin -" (1981) hingewiesen werden.

In Befunden der Archäologie finden wir Überreste eines Individual-Verhaltens; erst bei regelmäßig gleichartigem Individual-Verhalten ist ein Schluß auf eine Übereinkunft, ein Kulturverhalten, wahrscheinlich. Für den Kriminalisten ist das Kulturverhalten bekannt; aus den Befunden wird das Individual-Verhalten erschlossen, nur dieses ist - und nur in seinen von der Norm (Gesetze und Verordnungen) abweichenden Aspekten - gefragt. Möglich ist bei vorzeitlichen und heutigen Befunden ein "abnormes" Verhalten.

In der Archäologie und der Kriminalistik wird in der Befundaufnahme (Spuren-Sicherung), Analyse, Befundidentifikation und Interpretation des "Tatherganges" ähnlich verfahren, wobei in der Kriminalistik der Personenbeweis als Informationsquelle hinzukommt.

F. Schluß

Die vorstehende Darstellung sollte Ziele und Wege der Erkenntnisgewinnung in der Archäologie und Kriminalistik beschreiben und Möglichkeiten und Grenzen einer Zusammenarbeit aufzeigen. Die von der Kriminalistik gebotenen überprüfbaren Beispiele können als Grundlage für aktualistische Vergleiche in der Archäologie dienen; insbesondere die Fein-Analysen und Spuren-Interpretation der Kriminalistik bieten Modelle für die Archäologie. Aus diesem Bereich der Kriminaltechnik sind bisher bei weitem nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft worden, um auch mit diesen Methoden zur Lösung archäologischer Probleme beizutragen. Auf der anderen Seite kann die Archäologie aufgrund der breiteren Problemorientierung in den Methoden der Quellen-Erschließung und schrittweisen Interpretation Hilfestellungen anbieten vor allem im Bereich fremdkulturellen Verhaltens.

Literatur

- Berg, St. - Rolle, R. - Seemann, H.: Der Archäologe und der Tod. Archäologie und Gerichtsmedizin, München/Luzern 1981.
- Bonte, W. - Johansson, J. - Garbe, G. - Berg, St.: Die Bestimmung des Aminosäurespektrums als Hilfsmittel bei der Datierung von Skelettfunden, in: Archiv f. Kriminologie, Band 158, 1976, S. 163-174.
- Bonte, W. - Pieper, P.: Original oder Fälschung?, in: Archiv f. Kriminologie, Band 168, 1981, 65-77.
- Drews, G.: Archäometrie - ein interdisziplinäres Arbeitsgebiet. Eine Übersicht zu Zielen und Methoden archäometrischer Forschung, in: Fortschritte der Mineralogie 55, 1978, 197-238.
- Frei-Sulzer, M. - Suter, A.: Leitfaden zur Bearbeitung von Brandsachen und Explosionen, Hamburg 1971.
- Groß, H. - Geerds, F.: Handbuch der Kriminalistik, Band I, Berlin 1977.
- Gründel, A.: Zur Anwendung naturwissenschaftlicher Methoden in der Brandursachenermittlung (unveröffentlichte Fachstudie an der Fachhochschule f. Öffentliche Verwaltung, Fachbereich Polizei), Hamburg 1981.
- Jankuhn, H.: Siedlungsarchäologie, Berlin-New York 1977.
- Meyers Universal-Lexikon in 4 Bänden, Bd. 2, Leipzig 1979, Stichwort Kriminalistik.
- Nestler, A.: Reduktion und Rekonstruktion archäologischer Befunde, Frankfurt/Bern 1982.
- Wigger, E.: Kriminaltechnik (BKA-Schriftenreihe, Band 50), Wiesbaden 1980.
- Zaun, P.: Kulturhistorische Forschung im Spiegel neuer Methoden. Ein Beitrag zum Standort und zur Aufgabe der Archäometrie, in: Hephaistos 3, 1981, 7-10.
- Ziegert, H.: Objektorientierte und Problemorientierte Forschungsansätze in der Archäologie, in: Hephaistos 2, 1980, 53-65.

Anschriften der Autoren:

Achim Gründel

Meiendorfer Straße 58 c

D-2000 Hamburg 73

Prof.Dr. Helmut Ziegert

Archäologisches Institut

Arbeitsbereich I

Johnsallee 35

D-2000 Hamburg 13