

Identifikation einer unbekannten Leiche mit Hilfe sogenannter „Superprojektion“ und anthropologischer Indices

ANDRZEJ MALINOWSKI und ROMAN PORAWSKI

Institut für Anthropologie der Adam-Mickiewicz-Universität Poznań
(Leiter: Doz. Dr. M. CZEKAŃSKA)

Institut für gerichtliche Medizin der Medizinischen Akademie Poznań
(Leiter: Prof. Dr. E. CHRÓŚCIELEWSKI)

Eingegangen am 15. Mai 1966

Postmortale Identifikation auf Grund des aufbewahrten Schädels bildete von jeher einen besonderen Gegenstand von Untersuchungen im Rahmen der gerichtsärztlichen, kriminalistischen und anthropologischen Methoden.

Mit Recht hebt GRÜNER hervor, daß „der menschliche Schädel, wie kein anderer Teil des Skeletts, individuelle, morphologische Merkmale zeigt, die unter günstigen Voraussetzungen eine einwandfreie Identifizierung erlauben“.

WELCKER, HISS, KOHLMANN, GERASIMOW u. a. hatten die Methoden „des plastischen Rekonstruktionsverfahrens bearbeitet — die auch in Polen von GODYCKI und PŁAWIŃSKI angewandt wurden — die aber in der Praxis nicht immer so sichere und einwandfreie Erfolge bieten, wie ein „photographisches Verfahren zur Schädelidentifizierung“. Dieses Verfahren wurde zuerst von GLEISTER und BRASH angewandt und nachher von GRÜNER und REINHOLD erfolgreich bearbeitet.

Diese Methode wurde auch in Polen von KOBIELA (Kraków) und MALINOWSKI und PORAWSKI (Poznań) mit Erfolg verwendet.

Am 27. 6. 1962 holte man aus der Oder, in der Nähe der Stadt S., die Leiche eines unbekannten Mannes heraus. Die Leiche war völlig bekleidet. Die Besichtigung der Leichenfundstelle sowie der Bekleidung ergaben keine Grundlagen zur Identitätsfeststellung. Am folgenden Tage seziierte der lokale Arzt die Leiche und äußerte in seinem Gutachten, daß eine „Lähmung der Herztätigkeit“ infolge des Hineingeratens in eiskaltes Wasser die Todesursache gewesen sei. Dieser Arzt entnahm kein Material zu weiterer Untersuchung. Auf dieser Grundlage stellte der Staatsanwalt das Verfahren ein.

Im Februar 1965 meldete sich bei der Kreisstaatsanwaltschaft in Z. ein gewisser K. Cz. und erklärte, daß sein Sohn A. im Jahre 1961 das Elternhaus im Dorfe L. verlassen hatte und sich in die Stadt Z. begeben habe, um dort eine Arbeit aufzunehmen. Seit dieser Zeit hat er von seinem Sohn keine Nachricht erhalten. Es gelang ihm jedoch durch eigene Nachforschung festzustellen, daß der Sohn in den

ersten Tagen des Dezembers 1961 gesehen wurde. Diese Nachricht erhielt der Vater von den Mitmietern seines Sohnes. Seit dieser Zeit hat ihn aber niemand gesehen, und niemand konnte sagen, was mit ihm geschehen ist. Auf dieser Grundlage kam der Staatsanwalt auf die Vermutung, daß der im Jahre 1962 in der Oder gefundene



Abb. 1. Schädel der wiederausgegrabenen Leiche

Mann die Leiche des verschollenen Sohnes von K.Cz. sein könne. Der Staatsanwalt veranlaßte das Institut für gerichtliche Medizin in Poznań, an der Wiederausgrabung der Leiche teilzunehmen und das nötige Material zur Identifikationsuntersuchung zu entnehmen. Im Mai 1965 führte man die Wiederausgrabung der Leiche durch, welche infolge weitgehender Verwesungsprozesse fast ganz von den Weichteilen befreit war. Im Bereiche des Knochengerüsts stellte man keinerlei Beschädigung fest. Zwecks weiterer Untersuchung entnahm man den Schädel, die Oberarme und Oberschenkel. Die Untersuchungsbehörden lieferten zwei Photos von A.Cz. (Abb. 1 und 2).



Abb. 2. Photoaufnahme des Vermissten

Untersuchungen zur Feststellung der Persönlichkeit

Zwecks Feststellung des *Lebensalters* der wiederausgegrabenen Leiche berücksichtigten wir den Abkauungsgrad der Zahnkronen, die Schärfe der Zahnzacken und den Obliterationsgrad der Schädelnähte an der Innen- und Außenseite, die Länge der Markhöhle am proximalen Knochenende, sowie die Knochenleiste am Kopf des Humerus.



Abb. 3. Projektion des photographierten Schädels in die Photoaufnahme

Das *Geschlecht* haben wir auf Grund der allgemein angewandten diagnostischen Merkmale bestimmt, wie Größe und Massigkeit der Schädelknochen, Rauheit an der Stelle der Muskelansätze, Gestaltung der Genicklinien, der Schläfenlinien, der äußeren Wulstigkeit des Hinterhauptes (Protuberantia occipitalis externa), der Warzenfortsätze, der Brauenwölbung, der Gegend der Unterkieferwinkel usw.

Auf Grund von Messungen der Schenkellänge rechneten wir unter Anwendung des Rolette Index die vermutliche *Körperhöhe* aus.

Der Schädel wurde mit Hilfe der Lebendaufnahmen identifiziert unter Anwendung einer Methode, welche auf einer gelungenen Hereinprojizierung des Schädels in eine Aufnahme der lebenden Person basiert.

Beim Hereinprojizieren macht man eine Schädelaufnahme, welche nicht nur in denselben Ausmaßen, sondern auch in derselben Stellung wie bei der Lebendaufnahme gemacht werden muß. Als positives Hereinprojizieren wird die Übereinstimmung aller morphologischen Bauelemente und der Ausmaße der einzelnen Teile des Gesichtsschädels mit entsprechenden Elementen des Gesichtes des Lebenden betrachtet. Bei dieser Methode ist es auch von Wichtigkeit, daß die Aufnahmen der lebenden Person nicht allzu sehr von dem Lebensalter differieren, in dem der Betreffende verstarb.

Weiter, um die Richtigkeit des Hereinprojizierens des Schädels in die Aufnahme zu bekräftigen, vollzogen wir eine anthropometrische Identifikation, welche darin besteht, daß man eine Übereinstimmung der Indices, aus den Schädelmessungen, der Schädelaufnahme und der Aufnahme der lebenden Person berechnet, erhält. Eine anthropometrische Ergänzung der Methode der photographischen Superprojektion ist nur in solchem Falle möglich, in dem die Aufnahme der lebenden Person annähernd in der Stirnfläche gemacht worden ist. Um diese Ausmaße zu berechnen, haben wir folgende Messungen auf der Stirnoberfläche der Aufnahmen und des Schädels gemacht: Die ganze Gesichtshöhe (n-gn), Obergesichtshöhe (n-st und n-pr), Nasenhöhe (n-ns und n-sn), Orbitalhöhe, kleinste Stirnbreite (ft-ft), vordere Interorbitalbreite (mf-mf), Orbitalbreite (mf-ek), Jochbogenbreite (zy-zy), Nasenbreite (al-al), Winkelbreite des Unterkiefers (go-go).

Aus den erfolgten Messungen errechneten wir folgende Indices:

1. Gesichtsisindex $\frac{n-gn \times 100}{zy-zy}$
2. Obergesichtsisindex $\frac{n-st \times 100}{zy-zy}$
3. Nasenindex $\frac{al-al \times 100}{n-ns(n-sn)}$
4. Jugomandibularindex $\frac{go-go \times 100}{zy-zy}$
5. Jugofrontalindex $\frac{ft-ft \times 100}{zy-zy}$

(Abb. 2 und 3).

Man muß jedoch daran denken, daß eine vollkommene Übereinstimmung aller Indices nicht immer möglich ist; denn die Dicke der Weichteile an verschiedenen Kopfteilen ist bei verschiedenen Personen nicht gleich, was bei den berechneten Indexwerten gewisse Abweichungen verursachen muß. Gewisse Differenzen müssen auch dadurch entstehen, daß die anthropometrischen Punkte auf der Aufnahme etwas verschoben werden, weil die Aufnahme des Gesichtes der Person nicht ganz genau die Stirnfläche darstellt.

Ergebnisse

Nach dem Ergebnis unserer Untersuchungen handelt es sich bei der ausgegrabenen Leiche um die Persönlichkeit, die die Photoaufnahme darstellt; der Betreffende war z. Zt. des Todes 22—25 Jahre alt; dafür fanden wir folgende Hinweise: Fehlen einer Abkautung der Zahnkronen, die noch nicht vollzogene Verwischung der Synchrondrosis sphenoccipitalis, die geringe Verlängerung der Markhöhle in der Gegend des Kopfes des Humerus, sowie das Vorhandensein einer Knochenleiste an der Stelle, an der in der Kindheit eine Knorpelfuge besteht. Auffällig war eine ziemlich weitgehende Verknöcherung der Schädelnähte außen, doch ist bekannt, daß diese Verknöcherung gelegentlich auch bei verhältnismäßig jungen Menschen einsetzen kann.

Nach unserer Meinung handelt es sich um einen Mann, der ungefähr 175 cm groß war, die photographische Hineinprojizierung des Schädels

Tabelle 1. *Anthropologische Messungen des Schädels und der Aufnahmen*

Antropometrische Punkte	Schädelmessungen	Messungen der Schädelaufnahme	Messungen der Aufnahme der lebenden Person
n—sn	55	33	33
al—al	25	15	19
n—st	72	48	48
n—gn	120	69	71
go—go	105	59	62
zy—zy	127	74	76
ft—ft	96	56	59
mf—ek	39	23	23
ek—ek	91	53	55
mf—mf	23	12	12

Tabelle 2. *Berechnete Ausmaße — Schädel — und Aufnahme-Indexe*

Indexe	Schädel	Schädelaufnahme	Aufnahme der lebenden Person
Gesichts-Index	94,49	93,24	93,42
Obergesichts-Index	56,69	64,86	63,16
Nasal-Index	45,45	45,45	57,58
Jugomandibular-Index	82,68	79,73	81,58
Jugofrontal-Index	75,59	75,68	77,63

in die Photoaufnahme des Kopfes (s. Abbildungen) ergab eine gute Deckung bezüglich der Einzelheiten und Ausmaße (s. Tabelle 1 und 2).

Von Sonderheiten fiel eine Verlängerung des rechten Teiles der Nasenöffnung auf, die Nase hing hier mehr herab, am Schädel ergaben sich

zwar gelegentlich geringfügige Mißverhältnisse in den Maßen (vielleicht um 1 mm); hier kann es sich um Differenzen handeln, die technisch bedingt sind. In erheblichem Maße für Identität sprach die Übereinstimmung in der Prognathie des Unterkiefers, die sowohl am Schädel als auch an der Photoaufnahme zutage trat. Übereinstimmung bestand auch in Gestalt und Form des Ansatzes des Nasenrückens und die Nasenbreite. Auch die Gestaltung der Kinngegend war — wie schon oben angedeutet — übereinstimmend.

Literatur

- BANKOVSKI, J. M.: Die Bedeutung der Unterkieferform und Stellung für die photographische Schädelidentifizierung, S. 40. 1958.
- CHEVET, G., u. P. F. CECCALDI: Der Identitätsnachweis beim Menschen durch Kombinieren von Photographie, Anthropometrie, und Personenbeschreibung. Internat. Kriminalpolizeiliche Revue Nr. 182, 266—271 (1964).
- GLAISTER, J., and J. C. BRASH: Medico-legal aspects of the Ruxton case. Edinburgh 1937.
- GODYCKI, M.: Pośmiertna identyfikacja człowieka na podstawie szczątków kostnych i jej ocena w praktyce sądowej, Biuletyn Generalnej Prokuratury, R. XVI (153) 3—11 (1963).
- GRÜNER, O.: Bemerkungen zur photographischen Identifizierung menschlicher Schädel. Beitr. gerichtl. Med. 21, 149—155 (1957).
- The Identification of skulls historical and practical applications. Germ. med. Mth. 5, 1—11 (1960).
- , u. R. REINHARD: Ein photographisches Verfahren zur Schädelidentifizierung. Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med. 48, 247—256 (1959).
- IKUO ISHIYAMA u. KIYOSHI MIAKE: Über die Untersuchung einer zerschnittenen Leiche. Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med. 50, 592—598 (1960).
- KOBIELA, J.: Identyfikacja fotograficzna jako pomocnicza metoda rozpoznawania zwłok nie znanych. Arch. medycyny Sądowej 9, 44—50 (1957).
- Ustalenie tożsamości zwłok metodą antropologiczną. Problemy Kryminalistyki 9, 400—405 (1957).
- KUBICKIJ, J. M.: Osnovnyje čerty sudebnomedicinskoj fotografii. Sudebno-medicinskaja Ekspertiza 5, 29—31 (1962).
- MALINOWSKI, A., u. R. PORAWSKI: Próba identyfikacji szczątków kości czaszki metodą antropologiczną i superprojekcji fotograficznej. Arch. Med. Sądowej, Psychiatrii Sądowej i Kryminalistyki 17, Nr. 2, 205—208 (1965).
- PRINSLOO, I.: The identification of skeletal remains in regina verus K and another. J. forens. Med. 1, No 1, 11—18 (1953).
- SEN, N. K.: Identification by superimposed photographs. Internat. Criminal Police Revue No 162, 284—286 (1962).
- WEBSTER, G.: Camera identifies human skull — by superimposition on available photographs. Research Technician Department of Forensic Medicine, University of Ceylon, Colombo, Ceylon. Finger Print and Identification Magazin, published by The Institute of applied Science, Chicago (1962).

DR. ANDRZEJ MALINOWSKI
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
Katedra Antropologii
Poznań, ul. Fredry 10

Lek. med. ROMAN PORAWSKI
Zakład Medycyny Sądowej Akademii
Medycznej
Poznań, ul. Święcickiego 6