

(Aus der erbwissenschaftlichen Abteilung der Psychiatrischen und Nervenlinik der Universität Leipzig [Direktor: Prof. Dr. A. Bostroem].)

Zur Genealogie der Homosexualität¹.

Von

Klaus Jensch.

(Eingegangen am 11. Oktober 1940.)

Die psychologischen Bemühungen um das Phänomen der Homosexualität, die nach Zahl und Umfang kaum mehr zu übersehen sind, wurden immer nur einzelnen Fällen gerecht. Wir denken hier an die Pseudo-Homosexuellen, die sich in bestimmten evolutiven Stadien und im geeigneten Milieu für kurze oder längere Zeit dem eigenen Geschlecht zuwenden, psychologisch faßbar und psychotherapeutisch vielleicht auch erziehbar sind. Es sind Probleme der Psychopathologie, die sich hier auftun. Dagegen werden auch die geistreichsten psychologischen Deutungsversuche bei den Homosexuellen nichts ausrichten können, deren Perversion in der Anlage zu suchen ist. Der Weg zur Erfassung dieser Gruppe, über deren Umfang innerhalb der Gemeinschaft wir noch nichts aussagen können, führt über die nüchterne genealogische Arbeit. Voraussetzung hierzu ist eine mathematisch sichere Methodik.

Mit der Genealogie der Homosexualität befaßten sich eine Reihe kasuistischer Mitteilungen (*Kläsi, Kronfeld, Piltz, Binder* u. a.). Erst die Zwillingforschung (*Lange, Stumpfl, Sanders*) konnte hier genetische Wurzeln einwandfrei aufzeigen.

Ein grundsätzlich neuer Weg wurde von *Theo Lang* beschritten, der sich auf die Forschungen *Goldschmidts* berief. *Goldschmidt* gelang es bei Forschungen über die Vererbung des Geschlechts bei einer Schmetterlingsart (*Lymantria dyspar*) durch Kreuzen verschiedener geographischer Rassen neben ausgeprägten Männchen und Weibchen intersexe Formen zu züchten, die, als Variationen der männlichen oder weiblichen Norm, zwischen den Geschlechtern stehen. Es ergab sich einmal eine lückenlose Reihe von Vollmännchen über leicht und stark effemierte Weibchen und Zwittern bis zum Umwandlungsweibchen. In einer zweiten Reihe entstanden intersexe Formen vom Vollweibchen bis zum Umwandlungsmännchen. *Goldschmidt* erklärte das Zustandekommen der Intersexen durch Annahme eines Drehpunktes, von dem an die geschlechtliche Entwicklung eines Individuums entgegengesetzt derjenigen laufe, die es nach der Befruchtung begonnen habe. Einem „Umwandlungsmännchen“ also sehe man es später nicht mehr an, daß es im Anfang

¹ Die Arbeit wurde an der erbwissenschaftlichen Abteilung der Psychiatrischen und Nervenlinik der Universität Breslau (Dozent Dr. *Wagner*) begonnen und mit Unterstützung der Rockefeller Foundation ausgeführt.

seines Daseins eigentlich eine Entwicklung zum anderen Geschlecht hin durchgemacht habe.

Ein Umwandlungsmännchen sei genetisch ein Weibchen, dessen Chromosomensatz es auch besitze, imponiere aber als Männchen. Man erklärte das Auftreten intersexer Formen mit einer „Keimfeindschaft“ der elterlichen Gene, wobei den Quantitätsverhältnissen zwischen männlichen und weiblichen Genen eine bedeutsame Rolle zukommen soll, ohne freilich über die Ursache einer solchen Feindschaft etwas aussagen zu können. Auf Grund seiner Valenztheorie kam *Goldschmidt* zu der Annahme, daß es sich beim Homosexuellen um ein Umwandlungsmännchen (also um ein „verkapptes Weibchen“) handle. *Moszkowicz*, ein Schüler *Goldschmidts*, machte demgegenüber darauf aufmerksam, daß eine sichere Konkordanz zwischen Homosexualität und Intersexualität noch nicht ausreichend erforscht sei, konnte aber die Theorie seines Lehrers über die Geschlechtsentstehung auch auf die höheren Wirbeltiere ausdehnen. *Goldschmidt* selbst rückte später von seiner Annahme wieder ab. Man zweifelte ferner an der Berechtigung, die Ergebnisse *Goldschmidts* ohne weiteres auf Hormontiere übertragen zu dürfen und konnte sich weiterhin nicht davon überzeugen, daß auch Rassenkreuzungen des Menschen besonders häufig intersexe Formen ergeben.

Lang griff die Valenztheorie bei seinen bekannten Arbeiten über die genetische Bedingtheit der Homosexualität als Arbeitshypothese wieder auf, die geeignet sein könne, nicht nur die Erforschung der Homosexualität, sondern auch grundsätzlicher Fragen menschlicher Genetik einer Lösung zu nähern.

Der leitende Gedanke dabei war, daß, die Richtigkeit der Valenztheorie vorausgesetzt, unter den Geschwisterschaften männlicher Homosexueller das Geschlechtsverhältnis (Verhältnis von Knaben- und Mädchengeburten) zugunsten der Männer verschoben sein müsse, da ein Teil der genetisch weiblichen Individuen unter den äußerlich männlichen homosexuellen Ausgangsfällen versteckt sei und damit unter der Zahl der Frauen fehlen müsse. Das umgekehrte Verhältnis, also eine Verschiebung zugunsten der Schwestern, müsse sich in den Geschwisterschaften weiblicher Homosexueller ergeben.

Nach der Veröffentlichung seiner Ergebnisse, mit denen wir uns unten vergleichen werden, setzte verschiedentlich eine Kritik vor allem seiner angewandten Methodik ein.

Lang arbeitete nach der, wie auch wir glauben, allein zulässigen *Weinbergschen* Probandenmethode, d. h. indem er die Probanden selbst aus den Berechnungen ließ.

Diese Methode berücksichtigt u. a. auch die einseitige Auslese und wird dem Umstand gerecht, daß lediglich Persönlichkeiten eines Geschlechts als Ausgangsfälle dienen. Zusammenfassend äußerte sich *Lang* überzeugend über die mathematische Sicherheit seines Verfahrens, die

von *Hage* bezweifelt wurde, in einer besonderen Arbeit, die am besten nachgelesen wird. Wir können uns seinen Ausführungen dort nur anschließen. *Lang* erhärtete seine Resultate zudem durch Auszählungen, die er an 7 Arbeiten des *Rüdinschen* Institutes vornahm und deren Probanden ausschließlich Männer waren, sowie an einem Vergleichsmaterial das von weiblichen (nicht homosexuellen) Probanden ausging.

Er konnte allenthalben die bekannte Konstanz des Geschlechtsverhältnisses (also 105—106 Knaben auf 100 Mädchen), wie sie auch der Reichsstatistik zu entnehmen ist, bestätigen. In den Geschwisterschaften homosexueller Männer dagegen fand er ebenso konstant an einem großen bayerischen und hamburgischen Material (z. Zt. insgesamt 1517 bearbeitete Ausgangsfälle) die theoretisch erwartete Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses zugunsten der Männer. *Lang* faßte seine Befunde kürzlich zusammen¹, so daß wir erst bei Wiedergabe der eigenen Befunde auf seine einzelnen Resultate einzugehen brauchen.

Den von *Lang* vorgenommenen Kontrollversuchen gegenüber mußte ein Ergebnis erstaunen, das von *F. Müller* veröffentlicht wurde. Er errechnete die Zahl und das Geschlechtsverhältnis der Geschwister von begabten und unbegabten Schülern und fand unter den Geschwistern der Unbegabten eine Verschiebung zugunsten der Brüder. Dieses Ergebnis erschien — wie auch *Deussen* betonte — mit den Befunden *Langs* nicht vereinbar zu sein. Es liegt aber, wie wir feststellen konnten, nur ein scheinbarer Widerspruch vor. *Müller* hat nämlich, wie er schreibt, die kleinverstorbenen Geschwister seiner Probanden nicht erfaßt und kommt so zu einer zu kleinen durchschnittlichen Geschwisterschaft. Auch die von *Müller* sonst angewandte Methodik (Fragebogen) ist nicht geeignet, seine Zahlen in Vergleich zu denen *Langs* oder den unsrigen zu setzen. Ferner handelt es sich bei den von ihm untersuchten Familien und den durchweg jugendlichen Probanden (Volksschüler) um noch nicht abgeschlossene Geschwisterschaften, so daß er nur die Größe und Zusammensetzung einer solchen zum Zeitpunkt der Erfassung wiedergeben konnte, während die Probanden *Langs* wie auch die unsrigen bereits durchweg so alt sind, daß Vollgeschwister nicht mehr zu erwarten sind, die Geschwisterschaften also als abgeschlossen gelten können. *Müller* glaubte trotz des jungen Alters seiner Probanden bei einem Teil der Familien die Fortpflanzung als abgeschlossen betrachten zu können. So teilt er bei seinen unbegabten Probanden 399 abgeschlossene Familien mit, zählte (ohne die Kleinverstorbenen zu berücksichtigen) bei diesen 547 Brüder und 499 Schwestern aus und errechnete aus diesen Zahlen ein — uns unverständliches — Geschlechtsverhältnis von 131,2 Knaben zu 100 Mädchen. Eine Nachrechnung seiner Zahlen nach der von *Lang* und uns angewandten Methodik aber ergibt — wenn man die Ergebnisse *Müllers* der unvollständigen Erfassung der Geschwister wegen überhaupt

¹ *Lang*: Allg. Z. Psychiatr. 112 (1939).

vergleichen will — ein Geschlechtsverhältnis von nur 109,6:100, was in Berücksichtigung des Standardfehlers, den wir hierfür mit $\pm 6,78$ errechneten, vollkommen der Norm entspricht. Die durchschnittliche Größe einer Geschwisterschaft bei den obigen Familien errechnet sich dementsprechend mit nur 2,62 (*Lang* 3,1, in unserem Material 3,79). Die Untersuchungen *Müllers* sind also in keiner Weise angetan, eine Geschlechtsverschiebung unter den Geschwistern nichthomosexueller Probanden zu beweisen.

Die erwähnten Arbeiten *Theo Langs* erschienen uns in ihrer Fragestellung und den von *Lang* selbst verschiedenen Orten aufgezeigten Ausblicken von grundsätzlicher Bedeutung zu sein, so daß wir bald nach dem Erscheinen seiner ersten Veröffentlichungen an eine Nachprüfung seiner Resultate an einem möglichst repräsentativen Material anderer geographischer Herkunft gingen, nicht zuletzt aus dem Bestreben, die erhobenen Befunde auf ihre Gültigkeit an Homosexuellen weiterer deutscher Landschaften zu überprüfen. Zwar lehrt die Reichsstatistik, wie sie auch von *Burgdörfer* angeführt wird, eine völlige Konstanz des bekannten Geschlechtsverhältnisses in allen Provinzen (also 105—106:100), doch schien uns bei einem im Vergleich zur Reichsstatistik kleinen Material — wie es *Lang* und uns letztlich vorliegt — die Möglichkeit gewisser Variationen im Geschlechtsverhältnis gegeben. *Lang* hat zwar, wie erwähnt, an ausgedehnten Kontrollversuchen eine solche Annahme höchst unwahrscheinlich machen können, doch handelt es sich wohl bei den Geschwisterschaften der kontrollierten Reihen wieder vorzugsweise um bayerische Gebürtigkeit.

Durch die großzügige Vermittlung der Breslauer Geheimen Staatspolizei, die uns sofort und in jeder Weise unterstützte und der wir zu besonderem Dank verpflichtet sind, gelang es in Kürze, ein Ausgangsmaterial von 1066 Fällen zu ermitteln und genealogisch zu bearbeiten. Fast gleichzeitig erfaßten wir — wieder durch das Entgegenkommen der dortigen Staatspolizei — ein oberschlesisches Material von insgesamt 223 Fällen, so daß wir 1289 Homosexuelle zur Verfügung hatten. Da wir unter anderem Art und Häufigkeit des Delikts in jedem einzelnen Fall übersehen konnten, waren wir in der Lage, nur solche Persönlichkeiten zu erfassen, deren homosexuelle Betätigung nachweislich feststand, die zum allergrößten Teil bereits bestraft waren, ihre Strafe verbüßten oder gegen die das entsprechende Verfahren lief. Aus den Untersuchungen ließen wir von vornherein eine kleine Zahl von Probanden, deren Alter und kriminelle Betätigung begründeten Verdacht auf das Vorliegen seniler Wesensänderung entstehen ließ.

Wir verfügen zur Zeit über 986 genealogisch völlig durchuntersuchte Ausgangsfälle, deren Zusammensetzung aus der Tabelle 1 ersichtlich wird. Wir unterteilten unser Material sofort nach Erhalt aller der Polizei bekannten Unterlagen (also vor Kenntnis der genealogischen Daten) in

zwei Gruppen (I und II) in dem Bestreben, unter der ersten Gruppe die sicher genuinen Homosexuellen zu subsummieren. Bekanntlich hat *Lang* eine solche Einteilung lediglich nach dem Alter des Probanden bei seiner letzten polizeilichen Meldung getroffen. Wir versuchten durch unsere

Tabelle 1. Zahl und Herkunft der Probanden, Zahl der Vollgeschwister und Größe der Geschwisterschaft.

	Gruppen	Probanden	Vollgeschwister (ohne Probanden)	Geschwisterschaft (ohne Probanden)	Absolute u. Prozentzahlen der unter 5 J. verstorb. Geschwister			
					♂	♀	zusammen	%
<i>Breslau</i>	I	583	2215	3,8	225	173	398	17,96
	II	215	684	3,18	72	57	129	18,9
<i>Oppeln</i>	I	113	619	5,48	41	32	73	11,8
	II	75	324	4,32	35	27	62	19,14
Gesamtmaterial		986	3742	3,79	373	289	662	17,69

Gruppierung hier weiterzukommen, indem wir neben dem Alter die Intensität des Delikts, den Familienstand (ledig bzw. verheiratet), die einschlägigen Vorstrafen und den, freilich nicht näher zu beschreibenden Gesamteindruck über den Betreffenden verwerteten. Wir sind uns dabei bewußt, von einer auch nur einigermaßen sicheren Diagnose, die nur durch eingehende psychiatrische Untersuchung gestellt werden kann, entfernt zu bleiben, hofften nur, Unterschiede der Gruppen zu schaffen, die sich bei dem später einsetzenden genealogischen Überblick äußern müßten. Wir werden zu zeigen haben, ob sich diese Hoffnung erfüllte. Um unsere Ergebnisse mit denen von *Lang* vergleichen zu können, nahmen wir daneben die gleiche Unterteilung wie er — also die nach der letzten polizeilichen Meldung — vor. Im folgenden werden wir diese Gruppen getrennt besprechen. Wir gingen selbstverständlich streng auslesefrei bei unseren Erhebungen vor, d. h. die Probanden wurden völlig gleichmäßig erfaßt — nur, daß wir, wie auch *Lang*, Ausländer wegen der zu erwartenden Unvollständigkeit der benötigten genealogischen Daten aus der Berechnung ließen. Wir wandten uns in erster Linie an die Einwohnermeldeämter bzw. die örtlichen Polizeibehörden und fragten grundsätzlich den Geburt - wie auch den Wohnort jedes Probanden an, um die derzeitigen Verhältnisse des einzelnen möglichst genau zu erfassen. Unterstützt wurden die Erhebungen durch Auskünfte bei Pfarrämtern, persönliche Anfragen an den Bürgermeister und in einzelnen Fällen auch an Blutsverwandte der Probanden. Daß hierbei die erforderliche Discretion herrschte, braucht nicht erwähnt zu werden. Die damit erzielte Genauigkeit unserer Untersuchungen wurde uns durch die später zu besprechenden Resultate bewiesen. Größe einer Geschwisterschaft und Anzahl der Kleinverstorbenen z. B. ergeben erfahrungsgemäß ein verlässliches Kriterium für die angewendete Sorgfalt. Unsere Befunde in dieser Richtung unterscheiden sich kaum von denen *Langs*, wie noch zu

zeigen sein wird. Den Behörden, die uns hier fast ausnahmslos unterstützten, sagen wir an dieser Stelle unseren Dank.

Im einzelnen konnten wir an unseren 986 Probanden, die sich aus Mittel- und Oberschlesien rekrutieren, folgende Befunde erheben: Mehrfach stießen wir auf psychiatrische Auffälligkeiten in den Familien der Probanden. Natürlich erheben wir hier keinerlei Anspruch auf eine nur annähernde Vollständigkeit der Befunde. Erwähnt sei nur, daß 5 Blutsverwandte der Probanden wegen Sittlichkeitsdelikten, davon 2 wegen homosexueller Betätigung, bestraft waren.

Es entstand uns der Eindruck, daß bei genügender Musterung der Sippen eine überdurchschnittliche Belastung mit Sittlichkeitsdelikten der Durchschnittsbevölkerung gegenüber zuage käme. Wir bemühten uns vergeblich um die Erlaubnis, grundsätzlich Strafregistrauszüge einsehen zu dürfen. Daß freilich auch bei Kenntnis aller objektiver Unterlagen nur der kleinste Teil sexueller Abartigkeiten in den Familien Homosexueller erfaßt werden würde, untersteht uns bei der großen Dunkelziffer aller Sexualdelikte (*Stumpfl*) keinem Zweifel. Dazu kommt die ungenügende Kenntnis der sexuellen Kriminalität einer Durchschnittsbevölkerung überhaupt. Und doch erscheinen uns hier noch Möglichkeiten der Forschung gegeben — eine elastischere Handhabung der vorliegenden Bestimmungen bei den betreffenden Behörden vorausgesetzt. 14 Blutsverwandte unserer Probanden befinden sich in einer Heil- und Pflegeanstalt oder sind in einer solchen gestorben. Weitere 14 Angehörige begingen Suicid wie auch 5 der Probanden.

Verschiedentlich erhielten wir Hinweise auf das Vorliegen massiver Psychopathie im engen biologischen Umkreis der Ausgangsfälle. Unsere Unterlagen reichen aber zu einer genaueren Berechnung nicht aus.

Von einer Übersicht über die Konfessionszugehörigkeit unserer Probanden in Tabellenform sehen wir ab, da sich hier nichts von der Durchschnittsbevölkerung Abweichendes ergibt, wie aus einem Vergleich mit genealogischen Arbeiten der Breslauer Klinik erhellt. Erwähnt sei nur, daß wir unter den Probanden 14 (= 1,42%) Juden auszählten — eine dem früheren schlesischen Durchschnitt gegenüber nicht erhöhte Zahl. Wie schon *Lang* betonte (der in seinem Material 1,9% Juden berechnete) kommt dieser Feststellung insofern eine gewisse Bedeutung zu, als der Häufigkeit von Juden und Halbjuden sowie Mischlingen verschiedenster Rassen nach den Versuchen *Goldschmidts* in bezug auf die Homosexualität eine besondere Wertigkeit beigemessen wird (Entstehung von Intersexen bei Rassenkreuzungen!). Wir verzichten ferner auf eine tabellarische Wiedergabe der Altersdifferenz der Eltern unserer Probanden wie deren Alter bei der Zeugung des Probanden wie der Einkindehen, da sich hierbei nichts Erwähnenswertes ergibt. *Lang* konnte bereits durch seine diesbezüglichen Berechnungen Bedenken zerstreuen, die von psychologischer Seite her an ihn herangetragen worden waren. 53 (= 5,4%)

der Probanden sind unehelich geboren. Irgendwelche Bedeutung kommt diesem Befund wohl nicht zu. Dagegen erscheint uns die Veröffentlichung der Berufe unserer Probanden (wir gehen hier von 1167 Ausgangsfällen aus) berechtigt. *Lang*, der zunächst dieser Feststellung — in der Annahme einer wechselnden beruflichen Tätigkeit homosexueller Persönlichkeiten — skeptisch gegenüberstand, hat später seine Ansicht geändert, ohne aber die Berufe seiner Probanden mitzuteilen. Wir brachten den Berufen unserer Probanden schon der Gruppierung wegen besondere Aufmerksamkeit entgegen. Wie die Tabelle 2 zeigt, finden wir die Homosexuellen in allen sozialen Schichten, wobei eine Bevorzugung der höherstehenden (gemessen an der schlesischen Durchschnittsbevölkerung) unverkennbar

Tabelle 2. Berufe der schlesischen Probanden (1167 Ausgangsfälle).

Berufe	Breslau		Oberschlesien		Absolute Zahl	Prozentzahl
	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe I	Gruppe II		
Akademiker	55	5	29	11	100	8,56
Künstlerische Berufe . . .	23	3	4		30	2,58
Beamte: höhere	2		1		3	0,27
mittlere	14		4		18	1,55
untere	9	2			11	0,95
Kaufmännische Berufe . .	193	44	21	10	268	22,93
Soldatische Berufe	39	11	6	4	60	5,14
Landwirtschaftliche Berufe .	23	3	5	1	32	2,75
Handwerker	151	20	27	6	204	17,45
Krankenpfleger	8	2		1	11	0,95
Gesellen und Lehrlinge . .	30	63		36	129	11,04
Ungelernte Arbeiter und						
Dienstleute	171	41	31	10	253	21,63
Ohne Beruf	20	13	5	10	48	4,20
Insgesamt	738	207	133	89	1167	100,00

ist. Probanden mit abgeschlossener akademischer Laufbahn beanspruchen allein 8,56% (*Lang* teilte hierzu 3% mit). Daß sich unter 100 Akademikern allein 21 Philologen und 40 katholische Theologen finden, ist immerhin auffällig. Das Zölibat und die Männergemeinschaft werden eben von den entsprechend Veranlagten gesucht und gefunden — alle reaktiven Deutungsversuche werden hier nicht aufkommen können. Dagegen mag sich unter den soldatischen Berufen (= 5,14%), den „Kasernierten“, mancher finden, den die Umgebung und die Erschwerung normaler Beziehungen zur vorübergehenden Hinwendung zum gleichen Geschlecht führte. An die Führer soldatischer Gemeinschaften allerdings wird man ein anderes Maß anlegen müssen. Unter den künstlerischen Berufen (= 2,58%) zählten wir fast ausnahmslos Persönlichkeiten geringeren Niveaus aus (Schauspieler minderer Güte, Artisten, Tänzer, „Künstler“ ohne Arbeitsstätte usw.). Daß der Bühne nicht zu Unrecht die Perversion vorgeworfen wird, entnehmen wir, abgesehen von männlichen

Homosexuellen, einer begonnenen Sammlung lesbischer Frauen, die zu einem überraschend großen Prozentsatz dem Theater angehören, dort allerdings nicht an exponierter Stelle stehen. Daß wir unter den Handwerkern 22 Friseure (etwa 10%) auszählten, nimmt nicht wunder in Gedanken an die durch diesen ohnehin nicht sehr männlichen Beruf gewährleistete Nähe männlichen Publikums. Eindrucksmäßig fallen die der Klinik überwiesenen Friseure häufig durch feminine Züge der seelischen wie körperlichen Anlage auf. In diesem Zusammenhang überrascht auch der Beruf des Krankenpflegers nicht, den wir 11mal (0,95%) zählten. Auch hier dürfte die Anlage ausschlaggebend für die Berufswahl sein. Die Erfassung einer Gruppe sicher genuiner Homosexueller, wie sie erstrebenswert wäre, wird — das kann nach obigen Befunden gesagt werden — den Beruf des Probanden stark in Rechnung stellen müssen.

Als wichtigstes Ergebnis unserer Untersuchungen fassen wir in den nächsten Tabellen (3 und 4) die Befunde an den Geschwistern unserer 986 Probanden zusammen. Sie haben insgesamt 3742 lebendgeborene

Tabelle 3. Übersicht über die Geschlechtsverteilung unter den Vollgeschwistern.

	Gruppen	Probanden	Vollgeschwister (ohne Probanden)	♂	♀	Geschlechtsverhältnis	Standardfehler
<i>Breslau</i>	I	583	2215	1191	1024	116,2	± 4,9
	II	215	684	339	345	98,3	± 7,5
	zusammen	798	2899	1530	1369	111,7	± 4,1
<i>Oppeln</i>	I	113	519	275	244	112,6	± 8,8
	II	75	324	172	152	113,1	± 12,6
	zusammen	188	843	447	396	112,9	± 7,79
<i>Gesamtmaterial</i>	I	696	2734	1466	1268	115,6	± 4,43
	II	290	1008	511	497	102,8	± 6,47
	Insgesamt	986	3742	1977	1765	112,0	± 3,66

Tabelle 4. Übersicht über die Geschlechtsverteilung unter den Vollgeschwistern, eingeteilt zum Vergleich mit den Ergebnissen *Langs* (Tabelle 5).

	Alter in Jahren	Probanden	Vollgeschwister (ohne Probanden)	♂	♀	Geschlechtsverhältnis	Standardfehler
<i>Gesamtmaterial</i>	unter 25	325	1075	531	544	97,6	± 5,95
	über 25	661	2667	1446	1221	118,4	± 4,6
	Insgesamt	986	3742	1977	1765	112,0	± 3,66

Vollgeschwister. Die durchschnittliche Größe einer Geschwisterschaft (ohne Probanden) beträgt demnach 3,79% (Tabelle 1). *Lang* errechnete bei seinem gesamten Material hierfür 3,1. 17,69% der Geschwister sind in einem Alter von unter 5 Jahren verstorben. Es handelt sich dabei

um 662 Geschwister (Tabelle 1). *Lang* zählte 20% Kleinverstorbene aus. Wir können demnach annehmen, daß wir uns mit unseren Zahlen den wirklichen Verhältnissen weitgehend angenähert haben, also sicher kein wesentlicher Prozentsatz unerfaßt geblieben ist. Wir betonen diese Annahme deshalb, da wir uns nur in der Gewißheit zu einem Vergleich mit den *Langs*chen Ergebnissen berechtigt fühlen, mit gleicher Methodik und gleich hoher Erfassung des Materials gearbeitet zu haben.

Die bedeutsamsten Ergebnisse unserer Untersuchungen sind aus den Tabellen 3 und 4 ersichtlich, denen wir die *Langs*chen Ergebnisse (Tabelle 5) gegenüberstellen. Die 3742 Vollgeschwister der Probanden teilen sich

Tabelle 5. Übersicht über die Geschlechtsverteilung unter den Vollgeschwistern der Probanden bei *Lang*.

	Alter in Jahren bei der letzten polizeilichen Meldung	Anzahl der Pro- banden	Vollgeschwister Probanden				
			Ins- gesamt	♂	♀	Geschlechts- verhältnis	einfacher Standard- fehler d. G.V.
Münchener Material	unter 25	349	1109	587	522	112,4	± 6,8
	über 25	302	1132	624	508	122,8	± 7,3
	zusammen	651	2241	1211	1030	117,6	± 5,0
Hamburger Material	unter 25	342	789	427	362	117,9	± 8,4
	über 25	524	1538	896	642	139,6	± 7,2
	zusammen	866	2327	1323	1004	131,8	± 5,5
Gesamt- material	unter 25	691	1898	1014	884	114,7	± 5,3
	über 25	826	2670	1520	1150	132,2	± 5,2
Insgesamt		1517	4568	2534	2034	124,6	± 3,7

bei uns in 1977 Brüder und 1765 Schwestern auf. Das hieraus mit 112,0 zu 100,0 errechnete Geschlechtsverhältnis ist deutlich zugunsten der Männer verschoben und statistisch gesichert. Der einfache Standardfehler nach *Pfandler* nämlich, der nach den Formeln $\varepsilon = \pm 100 \cdot \sqrt{\frac{M \cdot n}{W^3}}$

oder $\pm \frac{10 \cdot \sqrt{\gamma \cdot n}}{W}$ zu bestimmen ist, wobei M die Anzahl der Männer, W die der Frauen, n die Gesamtzahl der Geschwister und γ das Geschlechtsverhältnis bedeutet, errechnet sich bei uns mit $\pm 3,66$ (bei *Lang* mit $\pm 3,7$), so daß die von uns gefundene Geschlechtsverschiebung deutlich außerhalb dieses Fehlers liegt. Das entsprechende Ergebnis *Langs* allerdings (Geschlechtsverhältnis von 124,6: 100) liegt außerhalb des 4fachen Standardfehlers und macht die Verschiebung zugunsten der Brüder noch deutlicher.

Die Durchsicht unserer Tabellen ergibt ferner, was von besonderer Wichtigkeit ist, daß die getroffene Einteilung in zwei Gruppen fast überall Differenzen lieferte, die unserer Vorstellung über die herrschenden Verhältnisse gut entsprechen. Wir sehen nämlich, daß sich in den Gruppen I (abgesehen von dem oberschlesischen Material, wo eine Verschie-

bung in der I. Gruppe nicht auffällt, was an den kleinen Zahlen liegen mag) das Geschlechtsverhältnis weit deutlicher nach oben hin abhebt als in den Gruppen II. Die Gruppe I Breslau wie die Gruppe I des Gesamtmaterials ergeben Werte, die außerhalb des 2fachen Standardfehlers liegen. Wenn wir uns erinnern, daß wir versuchten, in die Gruppen I nach schon erwähnten Kriterien die genuinen Homosexuellen zu bekommen, erscheint uns dieser Versuch geglückt. Gelänge es einmal, klinisch diagnostisierte Fälle von genuiner Homosexualität in einem genügend großen Umfang zu erfassen, würde sich wahrscheinlich die Verschiebung zugunsten der Männer noch deutlicher abheben. Wir müssen ja bei unseren Untersuchungen damit rechnen, auch in den Gruppen I eine Reihe Pseudo- und nur schwach effeminierter Homosexueller mitzuzählen. Um uns auf derselben Ebene mit *Lang* (Tabelle 5) vergleichen zu können, zählten wir unser Material auch nach den von ihm angegebenen Gruppen aus, d. h. wir teilten die Probanden in solche, die bei der letzten polizeilichen Meldung unter und in solche, die über 25 Jahre zählten. Wie die Tabelle 4 zeigt, ist das Geschlechtsverhältnis der älteren Probanden, unter denen also mehr genuine Homosexuelle vermutet werden, wiederum deutlich nach oben verschoben und liegt außerhalb des 2fachen Standardfehlers. Wir können mit *Lang* nur sagen, daß diese, nun auch an einem anderen Material gefundenen Verschiebungen genetische Wurzeln der Homosexualität sehr wahrscheinlich machen, gut durch die Valenztheorie, dagegen nicht durch eine auch noch so geistreich gestaltete psychologische Deutung erklärt werden können. Eindrucksvoll erscheinen uns auch Auszählungen, die wir an unseren 212 verheirateten (bzw. verwitweten oder geschiedenen) Probanden vornahmen. Sie gehörten bis auf 17 Probanden der älteren Gruppe an. Man wird sich vorstellen können, daß sich unter ihnen weniger genuine Homosexuelle befinden als unter den Ledigen. Tatsächlich ergibt sich keine deutliche Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses unter ihren 936 Geschwistern, die sich aus 496 Brüdern und 440 Schwestern zusammensetzen. Das Geschlechtsverhältnis beträgt zwar 112,7, doch liegt dieses in Berücksichtigung des Standardfehlers, der hier $\pm 7,3$ beträgt, noch, wenn auch an der oberen Grenze der Norm. Wir können also die Reihe aufstellen: junge Probanden, verheiratete und endlich ältere Probanden und sehen die Verschiebung im Geschlechtsverhältnis der Geschwister von unten nach oben zunehmen. Eine Erklärung hierfür liegt wiederum in der Annahme bereit, daß unter den älteren, ledigen Probanden die genuinen Homosexuellen, also die Umwandlungsmännchen, erfaßt worden sind. Später einmal mag es vielleicht gelingen, an Hand solcher, nur größerer Reihe, sich ein ungefähres Bild von der Häufigkeit intersexer Formen innerhalb einer Gruppe homosexueller Persönlichkeiten machen zu können.

Im Gegensatz zu *Lang* konnten wir unter den Kindern der Probanden (169 Söhne und 167 Töchter = 101,2 : 100) keine Verschiebung des

Geschlechtsverhältnisses feststellen. *Lang* errechnete bei den 332 Kindern seiner Probanden eine Knabenziffer von 115,6, doch ist hier die Verschiebung, der kleinen Zahl wegen, statistisch noch nicht gesichert. Auch eine Addition der beiderseitigen Befunde ergibt hier nichts von der Norm Abweichendes. Theoretisch könnten Umwandlungsmännchen, denen als genetischen Weibchen die Keimformel XX zukommt, eigentlich nur weibliche Kinder haben, wenn sie überhaupt zeugungsfähig sind. Da wir unter den Kindern der Probanden aber ein normales Geschlechtsverhältnis feststellten und auch *Lang* keine wesentliche Verschiebung wahrscheinlich machen konnte, werden wir uns fragen müssen, ob wir berechtigt sind, die Väter dieser Kinder als genuine Homosexuelle (Umwandlungsmännchen) ansehen zu dürfen. Sie finden sich ausnahmslos in der Gruppe der verheirateten Probanden, bei denen wir ja auch keine Verschiebung im Geschlechtsverhältnis der Geschwister finden konnten. Wir werden also durch diesen Befund erneut in der Annahme bestärkt, daß wir die genuinen Homosexuellen in der Gruppe der älteren und ledigen Probanden zu suchen haben und daß es sich bei den anderen Probanden nicht oder nur vereinzelt um genetisch bedingte Homosexualität handelt.

Bestätigen dagegen konnten wir die wichtigen Befunde *Langs* an den Halbgeschwistern seiner Probanden. *Lang* fand bei den Halbgeschwistern mit gleichem Vater (= 279) eine Knabenziffer von 130,6, bei den Halbgeschwistern mit gleicher Mutter (= 530) eine umgekehrte Verschiebung zugunsten der Frauen, nämlich 92,0. Endgültig gesichert sind seine Zahlen noch nicht, erhalten aber durch unsere Befunde eine wesentliche Stütze. Wir zählten nämlich unter den Halbgeschwistern mit gleichem Vater 89 Brüder und 51 Schwestern aus und errechneten hieraus eine Verschiebung zugunsten der Männer von 174,5, während umgekehrt unter den Halbgeschwistern mit gleicher Mutter nur 61 Brüder, dagegen aber 85 Schwestern auftraten (Geschlechtsverhältnis = 71,77: 100,0). Es liegen also fast spiegelbildliche Verhältnisse vor.

Diese Befunde liegen mit denen *Langs* so auffallend in einer Richtung, daß an den hier wirksamen genetischen Bedingungen kaum ein Zweifel sein kann. Auch wir glauben, daß mit der Forschung an Halbgeschwistern genetische Fragen klärbar werden können. Vorerst wird es hier aber noch eines guten Teils Arbeit bedürfen, repräsentative Zahlen zu erhalten. Bei den von uns festgestellten Totgeburten unter den Geschwistern unserer Probanden taucht der Verdacht auf, daß unsere Erhebungen nicht so ergiebig wie die *Langs* waren, der 42 Knaben- und 13 Mädchengeburten zählen konnte, während wir nur 4 Knaben- und 6 Mädchengeburten erfuhren. Eine Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses wie *Lang* konnten wir demnach nicht finden.

Wir müssen hier freilich berücksichtigen, daß *Lang* zur Zeit über das größere Material von bearbeiteten Ausgangsfällen verfügt (1517 Fälle gegen 986 eigene) und daß unser Material zum Teil einer fast durchgehend

katholischen Bevölkerung (Oberschlesien) entstammt, in der bekanntlich von der Nottaufe sehr häufig Gebrauch gemacht wird, wodurch auch totgeborene oder gleich nach der Geburt verstorbene Kinder als Lebendgeborene erscheinen und sich somit der Erfassung entziehen. Für diese Annahme können die durchschnittlich größeren Geschwisterschaften des ober-schlesischen Materials (Tabelle 1) verwertet werden. Es wird abzuwarten sein, ob sich innerhalb der sächsischen Bevölkerung andere Befunde erzielen lassen. An den wesentlichen Ergebnissen vorliegender Arbeit ändert sich dadurch nichts, da die Totgeborenen (wie auch bei *Lang*) in den obigen Tabellen nicht berücksichtigt wurden. Daß ihnen, wie vor allem der pränatalen Sterblichkeit unter den Geschwistern von Homosexuellen, große Bedeutung zukommt, wurde von *Lang* dringlich betont. Daß hier erhebliche methodische Schwierigkeiten im Wege stehen (genau erforschtes Vergleichsmaterial z. B.), sei ebenfalls erwähnt.

Neben den besprochenen kommt im besonderen den Zwillingsgeschwistern homosexueller Probanden große Bedeutung zu. Hier hat *J. Lange* als erster den Weg beschritten, als er ein konkordantes wie ein diskordantes EZ-Paar beschrieb. Der diskordante Partner wies eine erhebliche geburtstraumatische Schädigung des Hirns auf und unterschied sich mannigfach von seinem Bruder. Erwähnt sei noch der EZ-Fall von *Hartmann* und *Stumpfl*, bei dem offenbar homosexuelle Tendenzen vorlagen, sowie die 7 Fälle *Sanders*, wo lediglich einmal Diskordanz bei Vorliegen einer Epilepsie eines Partners beobachtet wurde. In jüngster Zeit hatte *Deussen* (nach einer persönlichen Mitteilung) Gelegenheit, einen Fall von Pseudo-Homosexualität zu beobachten, der offenbar durch ein Hirntrauma manifest geworden zu sein schien. Soweit wir sehen, ist Ähnliches bei Frauen nicht bekanntgeworden, was möglicherweise nur zum Teil an der Schwierigkeit der Erfassung liegen könnte. *Lang* fand unter seinen Probanden 20mal Zwillingsgebürtigkeit. Sehr auffallend ist nun die Tatsache, daß 18 Partner männlichen und nur 2 weiblichen Geschlechts waren. Der Partner selbst war nie Proband. Auch hier können wir ähnliche Befunde mitteilen. Wir verfügen bisher über 18 Zwillingspaare. Es handelt sich um 15 gleichgeschlechtliche und nur 3mal um Pärchenzwillinge. *Lang* greift bei einer Erklärung dieser eigenartigen Befunde wieder auf *Goldschmidt* zurück, der sich mit dem sog. Zwicken beim Rind auseinandersetzte. Bei *Goldschmidt* heißt es:

„Unter den Zwillingsgeburten bei Kälbern sind die Fälle sehr selten, in denen sich ein normales Stier- und Kuhkalb finden. Vielmehr ist in solchen Fällen der weibliche Partner des Zwillingspaars eine Art Hermaphrodit, die sog. Zwicke. Es zeigt sich nun (bei Experimenten von *Keller*, *Tandler* und *Lillie*), daß bei diesen Zwillingsembryonen eine Blutgefäßanastomose zwischen den Zwillingen vorhanden ist, so daß das gleiche Blut beide Früchte durchspült. Da aber der Hoden mit seiner Hormonenproduktion sich im männlichen Individuum zuerst entwickelt, so gerät die weibliche Zwilling Frucht unter den Einfluß männlicher Hormone, alle weiblichen Entwicklungsvorgänge hören auf und männliche treten an ihre

Stelle, die Entwicklung zu vollenden. Das Resultat ist die Zwicke mit ihrem seltsamen Gemisch männlicher und weiblicher Organisation.“

Die von *Lang* und uns erhobenen Befunde, die sich überraschend ähneln, lassen also die Frage auftauchen, ob hier nicht Verhältnisse eine Rolle spielen können, wie sie beim Rind beschrieben werden, ob also die Möglichkeit einer hormonal, gewissermaßen intrauterin erworbenen Homosexualität besteht. Ein Teil unserer Zwillingsprobanden wäre dann als menschliche Zwicke aufzufassen. Ehe wir hier weiter kommen, werden wir unsere Zwillingsserie noch eingehend mustern müssen und neue Zwillingspaare sammeln.

Wir können also zusammenfassend feststellen, daß unsere Untersuchungen an den Familien von 986 schlesischen Homosexuellen die Ergebnisse *Langs* in den wesentlichen Befunden bestätigt haben. Wir fanden mit der gleichen Methodik, an deren Anwendbarkeit für unsere Zwecke kein Zweifel sein kann, wie *Lang* eine statistisch gesicherte Verschiebung innerhalb der Geschwisterschaften unserer Probanden zugunsten der Männer, wobei in der Gruppe der älteren und ledigen Probanden die Verschiebung zugunsten der Brüder am deutlichsten wird. Das gleiche gelingt, wenn man die Einteilung der Probanden nicht dem Alter, sondern anderen, oben des näheren wiedergegebenen Kriterien nach trifft. Auch die Befunde, die *Lang* an den Halbgeschwistern seiner Probanden und deren Zwillingspartnern erhob, konnten in gleicher Weise bestätigt werden. Die totgeborenen Geschwister unserer Ausgangsfälle wie die Kinder der Probanden sind der Zahl nach zu klein, als daß hier wesentliche Ergebnisse vorerst zu erwarten sein könnten. An einem großen sächsischen Material, das in Bearbeitung steht, werden die bisherigen Ergebnisse vorerst zu messen sein. Die geplante Arbeit soll vor allem dazu beitragen, die jetzt noch zu kleinen Zahlen an Halbgeschwistern und Kindern der Probanden zu vergrößern und diese einer statistisch gesicherten Bearbeitung zugänglich zu machen. Erst dann werden genetische Fragen, die über das Homosexuellenproblem hinausgehen und erbbiologische Probleme allgemeiner Art anrühren, einer Lösung genähert werden können. Was an weiteren Ausblicken und Forderungen bleibt, soll erst nach der Kenntnis weiterer Untersuchungen der gleichen Art besprochen werden. Als dringlichste Vergleichsuntersuchung sind Arbeiten zu wünschen, die von weiblichen homosexuellen Probanden ausgehen. Sollte sich in deren Geschwisterschaften das Umgekehrte wie bei den bisher vorliegenden Untersuchungen an männlichen Homosexuellen ergeben, nämlich eine sichere Verschiebung der Geschlechtsverhältnisse der Geschwister zugunsten der Schwestern, wird man an der Annahme der genetischen Bedingtheit der Homosexualität in bestimmten Fällen keinen ernsthaften Zweifel mehr haben können. Die Valenztheorie *Goldschmidts*, der zur Zeit noch die Wertigkeit einer Arbeitshypothese zukommt, wäre dann geeignet, die Entstehung intersexer Typen auch

beim Menschen zu erklären und die Konkordanz zwischen Intersexualität und Homosexualität zu beweisen. Das Problem einer auf hormonalem Wege erworbenen, also nicht genetisch bedingten Homosexualität muß an großem Material geprüft werden, wobei wieder eine Vergleichsarbeit an weiblichen Homosexuellen bedeutsam werden wird.

Literatur.

Binder, H.: Z. Neur. **84**, 143 (1923). — *Burgdörfer, F.*: Aufbau und Bewegung der Bevölkerung. Leipzig 1935. — *Deussen, J.*: Fortschr. Erbp. u. Rassenhyg. **2**, H. 2 (1939). — *Goldschmidt, R.*: Z. Abstammungslehre **7** (1912); **48** (1928). — Arch. Rassenbiol. **12** (1916). — Einführung in die Vererbungswissenschaft. Leipzig: Wilhelm Engelmann 1920. — Mechanismus und Physiologie der Geschlechtsbestimmung. Berlin 1920. — Naturwiss. **9** (1921). — Physiologische Theorie der Vererbung. Berlin: Julius Springer 1928. — Z. Neur. **123** (1930). — *Hage s. Lang*: Z. Neur. **169** (1940). — *Hartmann, H. u. F. Stumpfl*: Z. Neur. **143**, 349 (1933). — *Kläsi, J.*: Z. Neur. **52**, 54 (1919). — *Kronfeld, A.*: Sexualpathologie. Leipzig und Wien 1923. — *Lang, Th.*: Z. Neur. **155** (1936); **157** (1937); **160** (1938); **162** (1938); **166** (1939); **169** (1940). — Allg. Z. Psychiatr. **112** (1939). — *Lange, J.*: Verbrechen als Schicksal. Leipzig 1929. — *Moszkowicz, L.*: Erg. Path. **31** (1936). — Wien. klin. Wschr. **1936 I**. — *Müller, F.*: Arch. Rassenbiol. **32**, 143 (1938). — *Pfaundler, M.*: Arch. Rassenbiol. **29** (1935/36). — *Piltz, J.*: Przegl. lek. (pol.) **60**, 29 (1921). Zit. nach *Deussen*. — *Sanders, J.*: Genetica ('s-Gravenhage) **16**, 401f (1934). Zit. nach *Deussen*. — *Schulz, B.*: Methodik der Medizinischen Erbforschung. Leipzig: Georg Thieme 1936. — Statistik des Deutschen Reiches, Bd. 517, S. 2. Berlin 1938. — Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1938, S. 44. Herausgeg. vom Statistischen Reichsamt. — *Weinberg, W.*: Arch. Rassenbiol. **10** (1913).
