

Aus der Psychiatrischen Klinik der Universität in Greifswald.
(Direktor: Prof. Dr. Ernst Schultze.)

Intelligenzprüfung von Schülern und Studenten.

Von Dr. Otto Ludwig Klieneberger.

Die Intelligenzprüfungen, die von Schultze¹⁾ und Rüss²⁾ vor etwa einem Jahre an Rekruten und älteren Mannschaften des Greifswalder Infanteriebataillons angestellt wurden, erregten in der breitesten Öffentlichkeit Aufsehen. Schuld hieran war, daß sich einige Tageszeitungen des Stoffes bemächtigt,

1) Binswanger, Die Hysterie. 1904. S. 1.

2) Intelligenzprüfungen von Rekruten und älteren Mannschaften. Deutsche medizinische Wochenschrift 1906, No. 31.

ihn aber zum Teil tendenziös entstellt und sich so die Gelegenheit geschaffen hatten, ein grelles Schlaglicht auf die angeblich darniederliegende, sogenannte ostelbische Kultur zu werfen.

Der Hinweis auf andere ähnliche Untersuchungen in nicht ostelbischen Landen war ihnen ganz entgangen. In noch größerem Umfang als Schultze und Rüss hatte Rodenwaldt in einem schlesischen Kürassierregiment mit außergewöhnlich gutem Ersatz Aufnahmen des geistigen Inventars erhoben. Dabei kam er zu dem Schluß, daß nach fünf Jahren der Entfernung von der Schule deren Wirkungen wie fortgewischt aus dem Gedächtnis seien, daß man als feststehenden Besitz fast nichts erwarten dürfe. Es würde zu weit führen, die erstaunlichen Ergebnisse seines großen Materials einzeln zu beleuchten, die er selbst als „Beweis für das gedankenlose Hirnleben“ betrachtet.

Das den Greifswalder Untersuchungen zugrunde gelegte, weit einfachere Schema enthält nach dem Urteil vieler, die es gesehen, leichte Fragen, die von jedem, einerlei welche Bildung er genossen hat, richtig beantwortet werden müßten. Das in gewissem Sinne negative Resultat berechtigte sie ihrer Meinung nach zu den weitestgehenden Schlüssen hinsichtlich Erziehung und Kultur. Wir griffen gelegentlich eine der Fragen wie: „Welche Farbe hat die Zehnpfennigmarke?“ „Wie viel Tage hat das Schaltjahr?“ heraus und stießen zu unserer Ueberraschung selbst in gebildeten Kreisen, selbst bei solchen, die über die damaligen Untersuchungsergebnisse so schnell abgeurteilt hatten, auf falsche Antworten. Das veranlaßte uns, die gleichen Untersuchungen an anderem Material vorzunehmen, und zwar entschlossen wir uns, sie an den Schülern der obersten Klassen der hiesigen Volksschulen anzustellen. Wir fanden hierbei die weitestgehende Unterstützung seitens des Herrn Rektor Graul, sowie der Herren Klassenlehrer, denen auch an dieser Stelle zu danken mir eine besonders angenehme Pflicht ist. Zu einer zweiten Reihe von Versuchen stellten sich uns Studenten der verschiedenen Fakultäten in liebenswürdigster Weise zur Verfügung.

Bevor ich zu der Schilderung der Versuchsanordnung und der Resultate übergehe, möchte ich noch einmal kurz den Zweck der Untersuchung erläutern. Rodenwaldt hoffte ursprünglich, an der Hand seiner Massenuntersuchungen einen Maßstab für Defektprüfungen bei Kranken zu gewinnen, kam aber zu dem Schluß, daß sämtliche Defekte, wie man sie sonst nur bei Kranken anzutreffen erwartet, auch bei Gesunden vorkommen können. Sein Resultat ist indessen nicht nur ein negatives. Aus der Art und Weise, wie geantwortet wird, aus der Zeit, die der zu Prüfende zur Beantwortung braucht, schließlich aus der Summe der Defekte ist doch ein Schluß auf den Geisteszustand des einzelnen berechtigt. Zu dem gleichen Resultat kamen auch Schultze und Rüss. Die beiden Soldaten, die am längsten zur Beantwortung des Schemas gebraucht hatten, wiesen zugleich die meisten Lücken auf und machten die schwerstwiegenden Fehler, sodaß sie von den Untersuchern als imbezill angesprochen wurden, eine Diagnose, die auch von militärärztlicher Seite ihre Bestätigung bereits gefunden hatte. Als weiteres Resultat geht aus beiden Arbeiten hervor, daß die älteren Mannschaften den Rekruten bei der Beantwortung des Schemas überlegen sind. So ist denn auch meine Aufgabe eine zweifache; einmal, zu untersuchen, ob und in wie weit aus der Beantwortung des Schemas ein Schluß auf das geistige Inventar des betreffenden Standes, bzw. der Klasse gezogen werden darf, zweitens, ob und in wie weit ein Schluß auf den einzelnen gestattet ist.

Den Untersuchungen lag das gleiche Schema wie bei der Intelligenzprüfung der Soldaten zugrunde. Nur die Fragen nach dem militärischen Leben wurden, nach Rücksprache mit dem Rektor, der Schule, bzw. den Lebensverhältnissen entsprechend geändert; auch schien es zweckmäßig, den örtlichen Verhältnissen Rechnung tragend, einige weitere Aenderungen vorzunehmen. Der besseren Uebersicht wegen gebe ich den endgültigen Fragebogen, wie er den Schülern und Studenten vorgelegt wurde, hier wieder; er vereinigt, wie das Intelligenzschema, 55 Fragen in sich:

1. Wie heißt Du (heißt Sie)?¹⁾ 2. a) Leben Deine (Ihre) Eltern noch? b) Was ist Dein (Ihr) Vater? c) Was willst Du (wollen Sie) werden? 3. Konfession? 4. Wann bist Du (sind Sie) geboren? 5. Wo bist Du (sind Sie) geboren? 6. Wie alt bist Du (sind Sie)? 7. Wieviel Einwohner hat Dein (Ihr) Wohnort? 8. An welchem Fluß liegt Dein (Ihr) Wohnort? 9. Welche Wälder liegen in der Umgebung? 10. Welche größeren Ställe liegen in der Nähe? 11. Seit wann gehst Du zur Schule? [a) Wann sind Sie zur Schule gekommen? b) Wann haben Sie das Abiturientenexamen gemacht? c) Wieviel Semester haben Sie?] 12. Wie heißt Deine Schule (die hiesige Universität)? 13. Farbenproben? 14. Wieviel kostet eine Semmel? 15. Eine Dampferfahrt nach Wieck? 16. Ein Anzug? 17. Wieviel Klassen gibt es auf der Eisenbahn? 18. Welche ist die billigste? 19. Wie reist man nach Amerika? 20. Woraus wird Brot gemacht? 21. Woher kommt das Mehl? 22. Wann werden die Blätter welk? 23. Wann ist die Ernte? 24. Wann ist Weihnachten? 25. Wieviel Tage hat die Woche? 26. Der Monat? 27. Das Jahr? 28. Das Schaltjahr? 29. Wie heißen die Wochentage? 30. Die Monate? 31. Wieviel Beine hat ein Maikäfer? 32. Wieviel Pfennige hat ein Taler? 33. Ein halber Taler? 34. Wenn Du (Sie) beim Kaufmann für 1,67 M. kaufst (kaufen) und gibst (geben) einen Taler hin, wieviel bekommst Du (bekommen Sie) zurück? 35. Farbe einer Zehnpfennigmarke? 36. Einer Fünfpfennigmarke? 37. Wenn ich eine Zahl, die ich mir denke, mit 3 multipliziere, kommt 9 heraus, welche Zahl habe ich mir gedacht? 38. Unterschied zwischen Zehnpfennigstück und Markstück? 39. Zwischen Baum und Strauch? 40. Zwischen Fluß und Teich? 41. Zwischen Korb und Kiste? 42. Zwischen Irrtum und Lüge? 43. Nenne (Nennen Sie) mir ein Beispiel von Dankbarkeit. 44. Von Neid. 45. Was ist das Gegenteil von Tapferkeit? 46. Kurze und einfache Geschichte, die ein undankbares Betragen schildern soll! 47. Die Zahlenreihe 9, 7, 6, 5, 8, 3 soll der Untersuchte in derselben Reihenfolge nachsprechen. 48. Man stelle fest, ob der Untersuchte die unter No. 34 vor etwa fünf Minuten gestellte Frage noch anzugeben weiß. 49. Name des Rektors? des Klassenlehrers? anderer Lehrer? (des Rektors? des Dekans Ihrer Fakultät? 50. Wochentage rückwärts? 51. Monatsnamen rückwärts? 52. Ein Bild beschreiben und erklären lassen. 53. Man erzähle eine kurze, einfache Geschichte, lasse sie wiedererzählen und stelle fest, ob das Wesentliche erfaßt ist. Zwei Beispiele. 54. Ebbinghaus'sche Methode: Aus einer einfachen Erzählung sind hier und da einzelne Silben und Worte weggelassen und durch einen Strich markiert. Man lasse die fehlenden Silben und Worte sinngemäß ergänzen. Es kommt dabei nicht so sehr darauf an, daß jede Silbe ganz richtig ergänzt ist, als vielmehr darauf, daß der Untersuchte im allgemeinen verständnisvoll ergänzt. Beispiel: Es war — mal ein Sold —, der hat — dem Kön — lange J — treu ged —; als ab — der Kr — zu Ende war, und der S —, der vielen Wun — wegen, die — empf — h —, — weiter dienen kon —, sprach der K — zu ihm . . . 55. Masselonsche Methode: Der Untersuchte soll aus drei ihm genannten Worten einen Satz bilden. Beispiele: Jäger, Hase, Feld; Soldat, Gewehr, Hand; Wasser, Berg, Tal; Sonne, Fenster, Stube; Vogel, Baum, Nest; Frau, Milch, Butter; Richter, Dieb, Gefängnis.

Zu Frage 53 sei noch bemerkt, daß jedem zu Prüfenden nur eine Geschichte, zu Frage 55, daß jeder nur drei Aufgaben zu lösen hatte.

Aus praktischen Gründen möchte ich zunächst die Intelligenzprüfung der Schüler berücksichtigen.

Untersucht wurde die oberste Klasse einer Volksschule mit 39 und die beiden obersten Parallelklassen einer Bürgerschule mit 19, bzw. 20 Schülern. Dabei wurde keine bestimmte Reihenfolge eingehalten, sondern wahllos wurden bald Schüler der einen, bald der andern Klasse vorgenommen.

Der Unterschied zwischen beiden Schulen als solchen ist nicht sehr groß. Die Volksschüler stammen indessen aus ärmeren Familien; sie werden häufig angehalten, zum Unterhalt der Familie beizutragen, sei es durch Botengänge oder durch Semmel- und Milchaustragen in der Frühe. Die Eltern haben weniger Zeit, sich um ihre Kinder zu kümmern; es leidet daher fast durchweg die überaus wichtige und notwendige häusliche Erziehung. Hierauf ist es wohl auch zurückzuführen, daß die Bürgerschüler im Benehmen und sich Bewegungen sich den Volksschülern überlegen zeigten.

Die Untersuchungen wurden während der Vormittagsstunden von 8—12 Uhr in einem ruhig gelegenen, sonst nicht zu Schulzwecken dienenden Zimmer des Schulhauses vorgenommen. Um eine Herabsetzung der Leistungen durch etwa vorhandene geistige Ermüdung möglichst auszuschließen, wurde

¹⁾ Die für die Studenten geänderten Fragen sind eingeklammert.
²⁾ Bekanntster Ausflugsort.

jeder Schüler, bevor die Reihe der Untersuchung an ihn kam, eine Viertelstunde vom Unterricht dispensiert. Im übrigen wurde in der gleichen Weise wie bei den Soldatenuntersuchungen vorgegangen.

Ich fasse nachstehend das Ergebnis der einzelnen Fragen zusammen, da es sich wohl erübrigt, die Beantwortungen, die sämtlich stenographisch notiert wurden, einzeln zu besprechen. Ich werde dabei zahlenmäßig feststellen, wie sich die Leistungen der Bürgerschüler zu denen der Volksschüler verhalten; ich kann dies, auch ohne das Resultat prozentualiter anzugeben, da ja für beide Schulen die gleiche Anzahl (39) in Betracht kommt.

Die Schüler beider Schulen waren meist Söhne von Arbeitern und Handwerkern. Bei der künftigen Berufswahl bevorzugt sind die Berufe als Kaufmann und Schlosser; einige wenige, sichtlich die Begabteren, wollen Lehrer oder Schlosser an der Bahn werden; einige haben den Wunsch, zum Militär, zur Post oder zum Katasteramt zu gehen. 16 haben ihren künftigen Beruf noch nicht gewählt, obwohl sie in einigen Monaten schon zur Entlassung kommen.

Sämtliche Schüler sind evangelisch. Ein großer Teil vermag die Frage nach der Konfession nicht zu beantworten. „Konfession“ muß durch „Religion“, zum Teil durch „Glauben“ und „Kirche“ ersetzt werden. 12 bezeichnen sich als christlich [8 V.¹⁾ 4 B.]; einer (V.) beantwortet die Frage falsch („apostolisch“).

Die Schüler standen im Alter von 13 bis 15 Jahren und besuchten die Schule seit sechs bis acht Jahren; zwei Volksschüler wissen nicht anzugeben, seit wann sie die Schule besuchen.

Der Name der Schule, des Direktors und Klassenlehrers wird stets richtig angegeben. Die Frage nach dem Namen der andern Lehrer wird meist prompt, zum Teil indessen recht mangelhaft beantwortet.

Die große Mehrzahl der Schüler war in Greifswald geboren. Wer nicht hier geboren war, wurde gefragt, wie lange er in Greifswald sei. War er länger als drei Jahre in Greifswald, so wurden die gleichen Fragen an ihn gestellt, wie wenn er in Greifswald geboren wäre. Für die Einwohnerzahl von Greifswald wurde 23 000 bis 25 000 als richtig angenommen. 15 Schüler antworteten falsch (6 V. 9 B.). Die falschen Antworten bewegten sich zwischen 2000 bis 2½ Millionen.

Größere Städte in der Umgebung wurden, namentlich von den Volksschülern, teilweise recht mäßig angegeben. Von geringem Lokalpatriotismus, vielleicht aber richtigem Verständnis zeugt es, wenn ein Schüler behauptet, es gäbe überhaupt keine größeren Städte in der Nähe, das seien alles nur Dörfer, wenn ein anderer, nach dem Fluß gefragt, meint: „Fluß haben wir hier nicht, der Ryck ist nur ein Graben.“

Die Fragen 14 bis 16 wurden durchweg gut beantwortet. Die Schüler zeigten sich namentlich über den Preis eines Anzugs vorzüglich orientiert; sie unterschieden zwischen Anzügen für Erwachsene und für Knaben, bei letzteren wieder solche mit langen und kurzen Hosen, guten und schlechten Stoffen.

Auf Frage 17 und 18 erfolgten 11 falsche Antworten (9 V. 2 B.).

Ueber die Reise nach Amerika zeigten sich 14 Schüler nicht unterrichtet (3 V. 6 B.). Dabei wurden Antworten wie: „zu Wasser“, „zu Schiff“ als richtig angesehen. Zwei Schüler wußten überhaupt nichts zu sagen; drei glauben, mit der Bahn nach Amerika zu kommen; einer will von Königsberg aus die Reise antreten; die übrigen fahren über den Großen oder Stillen Ozean, über den Indischen Ozean und über das Mittelländische Meer.

Die Fragen, woraus Brot gebacken wird und woher das Mehl kommt, werden von fünf Schülern falsch beantwortet (1 V. 4 B.). Einer backt Brot aus Mehl, Milch und Butter, einer aus Korn und Wasser; drei verwenden Zucker dazu; einer von diesen läßt das Mehl aus Früchten kommen. (Früchte des Feldes?)

Die Frage: „Wann werden die Blätter welk?“ wird meist mit „im Sommer“, „im Herbst“ beantwortet. Einige betrachten das Welkwerden der Blätter mehr vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus und antworten dementsprechend: wenn sie abgeschnitten werden, wenn der Stamm keinen Saft mehr hat, wenn sie keine Nahrung mehr bekommen, wenn es zu trocken, wenn es reif wird. Falsche Antworten finden sich viermal (3 V. 1 B.).

Als Erntezeit wird richtig Juli, August, Sommer oder Herbst genannt. Einer verlegt die Ernte in den Juni, einer in das Frühjahr (1 V. 1 B.).

Weihnachten wird von sechs Volksschülern falsch angegeben.

Die Anzahl der Monatstage wird von drei Schülern (1 V. 2 B.) falsch geschätzt (14; 24; 28–35). Im ganzen geben 28 (20 V. 8 B.)

¹⁾ Hier und weiterhin ist V. = Volksschüler, B. = Bürgerschüler gesetzt.

die Zahl der Tage des Jahres falsch wieder, 52 die des Schaltjahres (34 V. 18 B.).

Die Namen der Wochentage wurden zweimal falsch (B.), rückwärts nur einmal (B.) falsch angegeben. Die Namen der Monate wurden fünfmal (4 V. 1 B.) rückwärts 44 mal falsch genannt (27 V. 17 B.).

17 Schüler gaben die Anzahl der Beine des Maikäfers falsch an (11 V. 6 B.). Die geringste Schätzung betrug 4, die höchste 16.

Ein Volksschüler schätzte den Taler auf 100 000, den halben Taler auf 500 Pfennige. Ein Bürgerschüler schätzte den Taler auf 30, ein anderer auf 100 Pfennige; beide gaben demgemäß auch die Hälfte des Talers falsch an.

Die Rechenaufgabe (34) wurde von 32 Schülern falsch gerechnet (17 V. 15 B.). Eine Scheidung in entschuldbare und schwere Fehler zeigte keinen Unterschied.

Die Zehnpfennigmarke wurde von einem Bürgerschüler als rötlichgrün, von drei Volksschülern als blau, von einem andern als grünlichblau angesprochen. Die Fünfpfennigmarke wurde achtmal (1 V. 7. B.) als blau, bzw. bläulich bezeichnet. Ein Bürgerschüler, den wir bei der Untersuchung als farbenblind erkannten, schied bei Verwertung dieser Aufgabe aus. Bemerkenswert war, daß die Frage in ein Viertel aller Fälle zunächst mißverstanden und in dem Sinne beantwortet wurde, als ob nach der Münze gefragt worden sei; es wurde dann regelmäßig betont, daß die entsprechende Briefmarke gemeint sei. Offenbar sind die Schüler gewohnt, mit dem Gelde mehr als mit den Marken umzugehen.

Die Rechenaufgabe 37 wurde von acht Volksschülern, einem Bürgerschüler falsch gelöst.

Bei den fünf Unterschiedsfragen (38–42) traf häufig die Antwort den Sinn der Frage nicht vollständig, sodaß es mir angebracht schien, bei der Beurteilung außer der Unterscheidung in „richtig“ und „falsch“ eine Rubrik „ungenau“ einzufügen. Ich erhielt im ganzen 198 richtige Antworten (82 V. 116 B.); 120 Antworten waren ungenau (66 V. 54 B.), 72 Antworten waren falsch (47 V. 25 B.). Um den Unterschied in der Auffassung zu erläutern und zugleich zu zeigen, wie schwerfällig im allgemeinen die Ausdrucksweise ist, gebe ich die Antworten in möglichster Kürze wieder:

38. Richtig: zehnmal so groß, zehnmal so viel, zehnmal mehr, der zehnte Teil, mehr wert, Nickel-Silber, Beschreibung eines der beiden Geldstücke. (29 V. 31 B.)

Ungenau: kleiner, größer, viel größer. (10 V. 8 B.)

39. Richtig: als Hauptunterschied Stamm. (2 V. 10 B.)

Ungenau: Baum größer, dicker, höher, stärker, massiver, kräftiger und schlanker. (28 V. 24 B.)

Falsch: Baum hat dickere Äste, Strauch nur kleine Ruten; Baum trägt Früchte; Baum ist älter; Baum ist ein starker Baum, Strauch hat nur kleinen Stamm; Baum hat Zweige, Strauch Sträucher; Baum besteht aus Holz, Strauch ist nur aus Fasern zusammengesetzt; der Baum ist mehrere Male so groß wie ein Strauch; der Baum ist ein in die Höhe gewachsener Strauch; Strauch ist ein Abzweig von einem Baum; Strauch ist ein Zweig; Strauch sitzt am Baum; Strauch will erst ein Baum werden. (9 V. 5 B.)

40. Richtig: Fluß fließendes, Teich stehendes Gewässer. (11 V. 26 B.)

Ungenau: Fluß länger; Fluß lang, Teich breit (rundlich, Form eines Kreises); Fluß Mündung und Quelle, Teich eingeschlossen; Teich beinahe ebenso breit als lang, Fluß länger als breit. (13 V. 8 B.)

Falsch: Teich größer als Fluß; Fluß größer als Teich; Fluß zieht sich in die Länge, Teich in die Länge und Breite; Fluß ist großer Graben, Teich kleines Gewässer; Teich wird gegraben; Fluß steigt, Teich hat wenig Gefälle. (15 V. 5 B.)

Als schlechter Ausdruck ist noch besonders zu vermerken: „Fluß rinnt“ und „Fluß ist ein schwimmendes Gewässer“.

41. Richtig: Kiste aus Holz oder Brettern, Korb aus Weiden, aus Rohr oder geflochten. (15 V. 19 B.)

Ungenau: Kiste eckig, Korb rund; Korb Henkel, Kiste nicht; Korb aus Spänen, aus Reisig, aus Stroh, aus Sträuchern oder Strauchwerk. (Letzte Auffassung vielleicht durch Perseveration von Frage 39 bedingt.) (11 V. 9 B.)

Falsch: Kiste schwerer, haltbarer, größer; Kiste undurchsichtig, Korb durchsichtig; in die Kiste geht mehr als in den Korb; in der Kiste wird etwas verpackt, im Korb getragen; Korb ist ein Behälter, in dem man kleinere Waren versendet, in der Kiste größere; Kiste ist ein Kasten, Korb ein Handstück zum Tragen; Korb dient zum Tragen; Korb wird auf dem Arm getragen, Kiste muß unter den Arm genommen werden; Kiste dient als Aufbewahrungsort, Korb als Träger für Gegenstände; Korb ist offen, Kiste hat einen Deckel; Korb ist oben offen, Kiste fest zugenagelt; Korb ist ausgehöhlt, Kiste eckig. Zwei Schüler wissen überhaupt keinen Unterschied anzuführen. (13 V. 11 B.)

42. Richtig: Lüge unwahr, Irrtum falsch; Lüge wissentlich; mit Willen; mit Absicht; bewußt; ist schlimmer; ist der Wille; wird willkürlich betrieben; ist Sünde; Irrtum keine Sünde; ist menschlich; kann jedem passieren; hat man sich versprochen; irrt man sich; weiß man nicht genau; geschieht aus Versehen; unvorsichtig; wenn man lügt, lügt man — beim Irrtum lügt man nicht, sagt man etwas Falsches; Irrtum kann man verzeihen — Lüge nicht; wenn man lügt, hat man Schuld; Irrtum kann einem keiner verdenken. (25 V. 30 B.)

Ungenau: wenn man lügt, will man sich irren; der Mensch kann sich irren, lügen braucht er nicht; Irrtum ist, wenn man noch nicht nachgedacht hat; Lüge ist größer; ist schärfer; Irrtum kann leicht vorkommen — Lüge ist eine Gewohnheit; irren kann jeder, aber Lüge kann man unterlassen; irren kann man sich, Lüge ist mehr; Irrtum weiß man nicht genau, Lüge ist eine falsche Antwort. (4 V. 5 B.)

Falsch: irren kann sich jeder, lügen kann auch jeder; Lüge ist nichts Wahres, Irrtum kann wahr sein; ist wahr; ist die Wahrheit; Lüge ist nicht wahr, Irrtum ist auch nicht wahr; Irrtum tut man mit Wahrheit; Irrtum ist beinahe eine Lüge; Irrtum weiß man nicht, wo man hin will; Irrtum heißt irrsinnig, Lüge heißt leugnen. Drei Schüler wußten keinen Unterschied zu nennen. (10 V. 4 B.)

Die Schwerfälligkeit des Ausdrucks, die sich bereits bei den Unterschiedsfragen zeigte, tritt bei den folgenden Aufgaben (43. 44 und 46) ebenso deutlich zutage. Es würde zu weit führen, wollte ich die einzelnen Beispiele ausführlich besprechen. Sie waren größtenteils der Bibel, in geringerem Maße der Geschichte, den Lesebüchern, selten dem täglichen Leben entnommen. Deutlich zeigte sich der Einfluß des zuletzt durchgenommenen Schulpensums. Einzelne Themata, vor allem „Jesus und die Heilung der zehn Aussätzigen“ kehrten sehr häufig, mitunter auch am falschen Platze wieder. Erfreulicherweise machte sich auch der Einfluß der Geschichtsstunden bemerkbar. Auf Frage 43 erfolgte recht häufig die Antwort: „Bismarck müssen wir dankbar sein.“ Unrichtigkeiten, die sich bei Erzählung von biblischen und geschichtlichen Beispielen einschlichen, wurden nicht als falsch gerechnet, wenn nur der Sinn der Frage richtig aufgefaßt war. Der Begriff „Dankbarkeit“ führte zur Verwechslung mit Ehrlichkeit, Belohnung der Ehrlichkeit; Gutherzigkeit, Barmherzigkeit und Mildtätigkeit, mit Lebensrettung, Treue, Großmut und Liebe. Als „undankbares Betragen“ wurde Verschwendung bezeichnet, ferner Eifersucht, hinterlistiges Betragen, Eigennutz, Hartherzigkeit, Unehrlichkeit, Neid, Sachbeschädigung, Diebstahl, Betrug. Mehrere wußten kein Beispiel anzugeben. Einer meinte, es sei undankbar: „wenn sich zwei Jüngens schlagen, der eine nimmt den Stock und der andere schlägt mit der Hand“. Es schien mir bereits bei den Soldatenuntersuchungen auffällig, daß die Ähnlichkeit der Fragen 43 und 46 nicht willkommenen Anlaß bot, das erste Beispiel einfach ins Gegenteil zu kehren und so ein undankbares Betragen zu illustrieren. Auch bei den Schülern fehlt dies Bestreben. Es findet sich im ganzen nur zweimal. Am häufigsten wurde „Neid“ falsch aufgefaßt, gleichbedeutend mit Eigennutz, Geiz, Undankbarkeit, Streitsucht, Aerger, Verleumdung, Vergeltung, Rache, Haß und Diebstahl. Ich kann nicht umhin, hier einige wenige, für die Schuljugend anscheinend besonders charakteristische Beispiele für Neid anzuführen. „Wenn einer dem andern neidisch ist und man sagt: komm' Du bloß aus der Schule, dann will ich Dir ordentlich verhauen.“ „Wenn ich Ihnen schlagen will, bin ich Ihnen neidisch.“ „Einst schlugen sich zwei Jüngens. Da kam eine Frau, sie sollten das sein lassen. Da fragte der eine, ob sie vielleicht Schläge haben wollte.“ Der Unterschied zwischen Volks- und Bürgerschülern ist nicht sehr groß. Bei Frage 43 erfolgten 20 falsche Antworten (7 V. 13 B.), bei Frage 44 26 (14 V. 12 B.), bei Frage 46 37 (21 V. 16 B.).

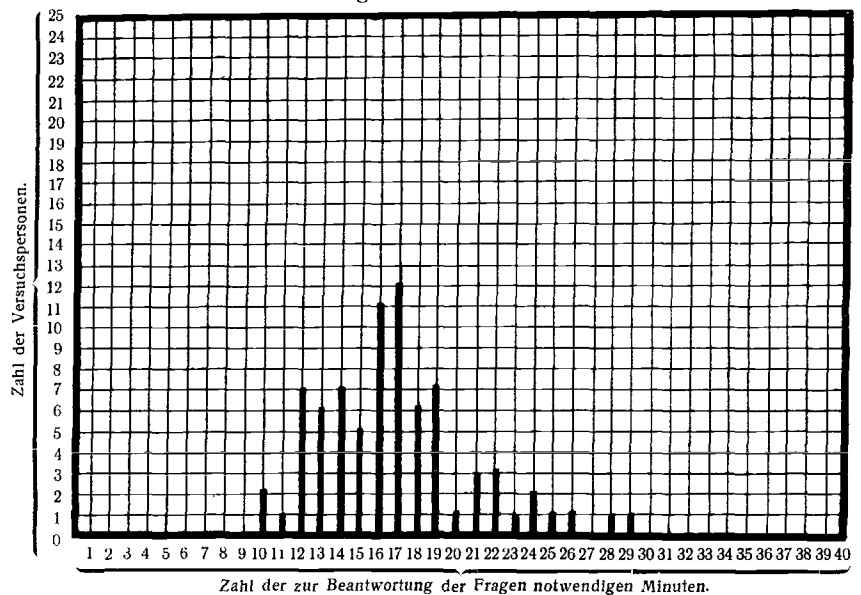
Als Gegenteil der Tapferkeit wurde Feigheit 58mal richtig genannt. Ungenauere Antworten waren: Furcht, Mutlosigkeit, Flucht, Untapferkeit, Nichttapferkeit (6 V. 6 B.). Falsche Antworten waren: Mut, mutig, mächtig, tapfer, blutig, blöde, Schwachheit (6 V. 2 B.).

Die vorgesprochenen sechs Zahlen wurden von 13 Volksschülern, 11 Bürgerschülern falsch nachgesprochen. Die qualitativen Fehler waren auf Seiten der Volksschüler größer; es gab nur ein Bürgerschüler 5 Zahlen an, während ein Volksschüler 4, ein anderer 7 und fünf Volksschüler 5 Zahlen reproduzierten.

Diesem Ergebnis entsprach auch der Ausfall der folgenden Frage, die Prüfung der Merkfähigkeit. Vier Bürgerschülern, welche die Aufgabe nicht mehr richtig angeben konnten, standen elf Volksschüler gegenüber, die gleichfalls die Aufgabe falsch wiederholten.

Das gezeigte Bild, ein Weihnachtsabend, wurde durchweg rich-

Fig. 1.
Bürger- und Volksschüler.



tig erkannt und im allgemeinen gut wiedergegeben. Die Wiedergabe selbst läßt nur wenig individuelle Unterschiede erkennen, ist aber insofern interessant, als sie geeignet scheint, einen Beitrag zur Psychologie der Zeugnisaussagen zu liefern. Der Phantasie wird ein weiterer Spielraum gelassen. Vermutungen tauchen auf, wie die einzelnen Personen des Bildes verwandt sein könnten. Der Großvater im Schlafrock (ein den Schülern scheinbar recht unbekanntes Kleidungsstück) wird häufig als Weihnachtsmann gedeutet. Ein neben ihm stehender Student ist bald der Sohn des Hauses, der eben froh in die Weihnachtsferien gereist ist, bald wird er zum Bräutigam der Tochter des Hauses, bald zum Onkel, der zu Besuch kommt.

Sehr verschieden wird Zahl, Stellung und Tätigkeit der auf dem Bilde befindlichen Personen geschildert. So groß ist bei manchen die Phantasie, daß sie sogar einzelne Personen singen, reden und Gedichte aufsagen lassen, obwohl das Bild zu solcher Deutung keine Veranlassung bietet. Ich glaube, wir dürfen gerade hierin den Einfluß der Schule erkennen. Beginnt doch diese stets mit dem Anschauungsunterricht und sucht nicht nur Worte und Begriffe zu geben, sondern gerade die Anschauung zu wecken und zu fördern. Das sehen wir nicht nur bei diesem einen Beispiel; ich erinnere an die Frage nach dem Welken der Blätter; das konnten wir ganz besonders auch bei den Unterschiedsfragen erkennen. Gerade bei der schwierigsten Frage, nach dem Unterschied zwischen Irrtum und Lüge, fiel es auf, wie gut die Aufgabe gelöst wurde, wie verhältnismäßig leicht es den Schülern fiel, selbst aus dem ethischen Gebiet Begriffe zu abstrahieren. Daß das Vertiefen in die Anschauung, das phantastische Weiterspinnen natürlich auch seine Schattenseiten hat, brauche ich wohl kaum besonders zu betonen. Ich habe es übrigens im allgemeinen vermieden, näher auf die Beschreibung des Bildes einzugehen, um einerseits die Schüler nicht abzulenken, um andererseits mich selbst nicht von meinem eigentlichen Ziel zu sehr zu entfernen.

Von den beiden in unserem Schema wiedergegebenen Anekdoten wurde abwechselnd bald die eine, bald die andere erzählt. Meist konnte schon aus dem Gesichtsausdruck der Knaben geschlossen werden, ob sie die Pointe erfaßt hatten oder nicht. Sieben Volksschülern, welche die Geschichte falsch oder garnicht wiedergaben, standen fünf Bürgerschüler gegenüber.

Das der Ebbinghaus'schen Methode zugrunde gelegte Beispiel ergänzten nur 21 Schüler sinngemäß (5 V. 16 B.). Ich glaube, daß gerade hier der „Emotionsstypus“ eine ganz besondere Rolle spielt. Sobald einmal eine falsche Assoziation ausgelöst ist (etwa empfinden, gleich empfinden, empfohlen), wirkt diese so stark verdrängend auf das ganze Vorstellungsvermögen, daß es selbst mit Nachhilfe außerordentlich schwierig ist, über das einmal aufgetauchte Hindernis hinwegzukommen. Bemerkenswert ist übrigens, daß bei den Bürgerschülern relativ häufig Kr — gleich Kreuzzug und, wohl dementsprechend, das nachfolgende S — gleich Söldner gelesen wurde.

Sechs falschen Satzbildungen (Aufgabe 55) seitens der Volksschüler standen drei seitens der Bürgerschüler gegenüber.

Bereits bei der Besprechung der einzelnen Fragen ist aufgefallen, daß die Antworten der Volksschüler, wenn auch nicht viel, so doch fast überall hinter denen der Bürgerschüler zurückstanden. Wenn ich alle Fehler zusammenfasse, finde ich auf seiten der Volksschüler 329 Fehler, denen nur 221 auf seiten der Bürgerschüler gegenüberstehen. Ich habe weiterhin, wie Schultze und Rüss, Wissens- und Urteilsfragen unterschieden. Ich habe ferner die beiden Bürgerschulklassen untereinander verglichen. Der Einfachheit wegen gebe ich in nachstehender Tabelle die Endergebnisse wieder. Zur besseren Uebersicht füge ich die Ergebnisse der Studentenuntersuchungen gleich bei:

	Gesamtfehler	Fehler bei:	
		Wissensfragen	Urteilsfragen
Studenten (58)	134	25	70
Bürgerschüler { Klasse a (20 Schüler)	100	9	50
(39) { Klasse b (19 Schüler)	121	14	65
Volksschüler (39)	329	30	167

Ich komme nunmehr auf die Studentenuntersuchungen zu sprechen, die wir aus verschiedenen Gründen, nicht zum wenigsten wegen der Einfachheit der Fragen, mit gewissen Bedenken begonnen hatten. Ich glaube, mich dabei kürzer fassen zu dürfen, da Fehler nur in geringerer Zahl gemacht wurden und diese zudem den bei den Schülern bereits besprochenen Fehlern entsprechen.

Wir hatten durch Aufforderungen im psychiatrischen und forensischen Kolleg, sowie durch Anschläge am schwarzen Brett der verschiedenen Institute die Studenten aller Fakultäten gebeten, sich uns für die Versuche zur Verfügung zu stellen. Wenn auch die Zahl der untersuchten Studenten nur 58 betrug, so glaube ich doch, auch aus dem geringen Material auf den ganzen Stand als solchen einen Schluß ziehen zu dürfen, da einerseits die Aufgaben denkbar einfach, andererseits die Ergebnisse der einzelnen Prüfungen unter sich nahezu identisch waren.

Die Untersuchungen fanden in dem psychologischen Laboratorium der psychiatrischen Klinik statt. Um möglichst gleiche Vorbereitungen zu schaffen, ging jeder Intelligenzprüfung ein Assoziationsexperiment voraus, das $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ Stunden für sich in Anspruch nahm. Wir verhehlen uns nicht, daß dadurch eine gewisse Ermüdung geschaffen wurde und daß die Ergebnisse ohne diesen Vorversuch viel günstiger ausgefallen wären.

Die Studenten waren fast sämtlich Söhne von Akademikern. 30 waren in Städten über 10000, 28 in Städten unter 10000 Einwohnern geboren. 48 waren evangelischen, 6 katholischen, 4 jüdischen Glaubens. Am stärksten vertreten war die medizinische Fakultät mit 25, ihr folgte die juristische mit 14 Studenten; daran schlossen sich 11 Philologen, 4 Mathematiker, 2 Theologen und 2 Chemiker. Die Semesterzahl bewegte sich im Durchschnitt zwischen 2 und 11; in noch höheren Semestern standen 4 Studenten.

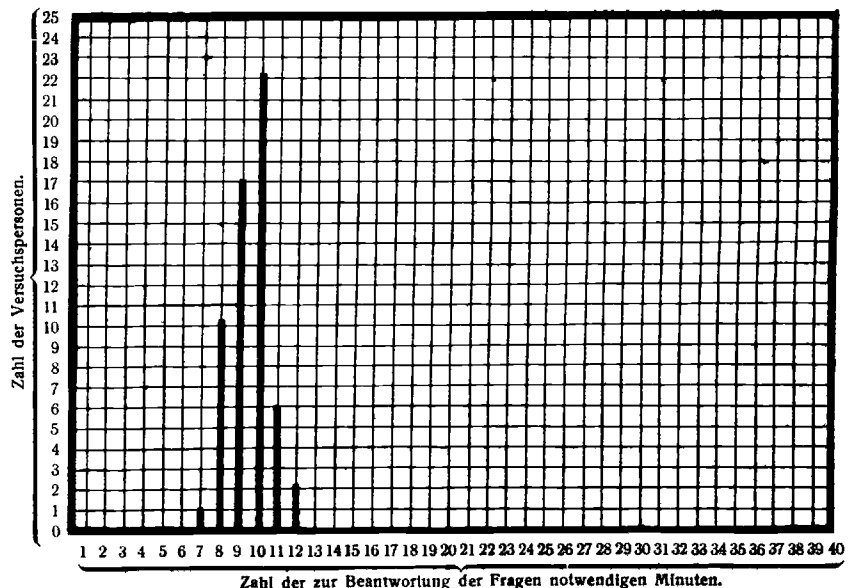
Ich möchte gleich hier hervorheben, daß weder die Unterscheidung nach Fakultäten noch nach anderen Gesichtspunkten, wie Beruf des Vaters, Geburtsort, Religion irgend welche wesentlichen Unterschiede zeigte. Nur vereinzelt bei den Unterschiedsfragen wie beim Erzählen von Beispielen für Dankbarkeit, Neid und undankbares Betragen machte sich der Einfluß des Studienfachs geltend.

So beantwortete ein Jurist die Frage nach dem Unterschied zwischen Irrtum und Lüge: „der Irrtum ist fahrlässig, die Lüge dolos.“ Ein anderer Jurist erzählte: „der A. sah den B. ins Wasser fallen. Er sprang dem B. nach und rettete ihn. B. zeigte sich später dem A. gegenüber dankbar.“ Die Mediziner hinwieder liebten es, Kranke aus Dankbarkeit unentgeltlich zu behandeln und betonten häufig die Undankbarkeit der Patienten dem Arzte gegenüber. Aus einer Reihe von Antworten läßt sich ohne weiteres entnehmen, daß die Untersuchten dem akademischen Stand angehörten. Das Typische unseres Studentenlebens, das besondere Gefühl von Ehre und Freiheit, der Einfluß des Trink- und Paukkomments trat in einzelnen Worten und ganzen Beispielen offen zutage. Zahlreiche Antworten waren von einem feuchtfröhlichen Humor getragen.

Daß die Erfüllung des Schemas niemandem besondere Schwierigkeiten bot, liegt auf der Hand; die Fragen wurden im Gegenteil sämtlich gern und mit Interesse beantwortet. Es war aber auffällig, daß manche Fragen gerade durch ihre Einfachheit zu verblüffen schienen, daß die betreffenden Studenten alsdann häufig stutzten und mitunter erst nach längerem Besinnen antworteten. Das machte sich besonders bei der Frage nach den Alter, nach Weihnachten, nach dem Schaltjahr, nach den Namen der Wochentage und bei der Rechenaufgabe 34 bemerkbar. Ich gehe im folgenden zur Aufzählung der Fehler über.

Die Semesteranzahl wird von drei Studenten falsch angegeben. Die Frage nach dem Namen der Greifswalder Universität ist eine Suggestivfrage. Die Universität besitzt keinen besonderen Namen. Trotzdem wird sie dreimal als „Rubenow-Universität“ bezeichnet. (Rubenow ist der Gründer der Universität.) Einer gibt ihr den Namen „Friedrich Wilhelm-Universität“. Drei geben verwundert und mit verlegenem Lächeln zu, daß sie den Namen wirklich nicht wissen. Den Namen seines Dekans kann ein Student nicht angeben. Drei, noch dazu Norddeutsche, beantworten die Frage, wieviel Klassen die Eisenbahn hat, falsch. Acht wissen nicht, woraus Brot gemacht wird; einer erklärt: „das Mehl kommt aus dem Acker“. Drei Studenten geben, wahrscheinlich momentan verblüfft, den Termin für Weihnachten falsch wieder. Die Zahl der Tage des Schaltjahrs wird von 15 Studenten nicht gewußt (357—364). Dreimal wird beim Aufzählen der Wochentage ein Tag ausgelassen. Beim Nennen der Monatsnamen wird einmal ein Monat weggelassen; beim Rückwärtsaufzählen wird dreimal ein Monat vergessen. Die Anzahl der Beine des Maikäfers wird siebenmal falsch bestimmt (4 und 8). Ein Taler enthält angeblich einmal 30 Pfennige. Die Rechenaufgabe wird fünfmal falsch gerechnet. Einmal zeigt sich die Merkfähigkeit gestört. Viermal werden die vorgesprochenen Zahlen in falscher Reihenfolge wiederholt. Die Fünfpfennigmarke wird von nicht Farbenblinden zweimal als blau, einmal als braun angesprochen. Als farbenblind wurden vier Studenten erkannt; diese schieden natürlich bei der Beurteilung dieser Frage aus. Nur einmal wurde im Gegensatz zu dem häufigen Vorkommen bei den Schülern zunächst „blank“ geantwortet. Die vier Unterschiedsfragen ergaben 194 richtige, 28 ungenaue, zehn falsche Antworten. Die Fehler entsprachen vollkommen denen der Schüler. Wenn ich trotzdem nachstehend einige Antworten wiedergebe, so tue ich das nur, um zu zeigen, wie sehr auch bei den Studenten die Ausdrucksweise an die Schüler erinnerte. „Der Strauch ist ein kleines Gewächs.“ „Der Baum ist im Verhältnis größer als ein Strauch und hat eine andere Form.“ „Der Baum hat einen festen Pfahl; der Strauch kommt aus der Wurzel.“ „Der Baum ist höher und fester gebaut und geht von der Erde aus einfach hoch.“ „Der Baum hat einen dicken Stamm, der Strauch mehrere dünne.“ „Der Baum ist ein kräftiges Gewächs, das einen bestimmten Umfang hat, beträchtlich höher ist und aus dem Bretter gemacht werden können.“ „Der Strauch teilt sich von vornherein; er hat nicht die spezifische Baumart.“ „Der Strauch besteht aus einzelnen Stengeln“ oder: „Der

Fig. 2.
Studenten.



Fluß läuft langgestreckt“, oder: „Die Kiste ist anders geformt als der Korb“. „Der Korb ist ein feineres Instrument.“ „Der Korb hat einen Bügel; er besteht aus Fachwerk.“ „Die Kiste ist ein aus Brettern zusammengefügter Raum.“ Statt des Gegenteils von Tapferkeit wird zweimal ein Beispiel für Tapferkeit genannt. Beispiele für Dankbarkeit, Neid und undankbares Betragen werden 38mal, also von 20%, falsch wiedergegeben. Die Fehler entsprechen denen der Schüler vollkommen. Während indessen diese meist Beispiele aus Religion und Geschichte, sehr spärlich solche aus dem täglichen Leben angeführt haben, sind die Beispiele, die von Studenten erzählt werden, fast alle frei erfunden und scheinen mehr oder weniger dem persönlichen Naturell zu entsprechen. Gegenstand des Neides sind in der Mehrzahl nicht allen zugängliche materielle Genüsse, das Mädel des anderen, sowie das von glücklichen Freunden bereits bestandene Examen. Das der Ebbinghauschen Methode zugrunde gelegte Beispiel wurde 15mal falsch ergänzt.

An der Hand obiger Tabelle gewinnen wir bereits einen gewissen Ueberblick über die Fähigkeiten der Untersuchten, um so mehr, wenn wir berücksichtigen, daß im allgemeinen die Qualität der Fehler mit der Quantität gleichmäßig zunahm.

Um einen weiteren objektiven Maßstab zur Vergleichung zu gewinnen, habe ich ferner nicht nur die Zeit gemessen, die der ganze Versuch in Anspruch nahm, sondern auch die Zeiten, die zur Beantwortung einzelner Fragen gebraucht wurden. Es liegt ja auf der Hand, daß die Art und Weise der Beantwortung bestimmend auf die Zeit einwirkt. Je schneller aufgefaßt, je präziser reagiert wird, um so kürzer wird auch die Zeit sich darstellen. Als vollständig durchführbar und zum Vergleich geeignet, scheinen mir nur die Zeiten für Aufzählung der Wochentags- und Monatsnamen sowohl vorwärts wie rückwärts. Es ergibt sich aus der Zusammenstellung folgende Tabelle:

	Durchschnittszeit für				
	Ganzer Versuch	Wochen-tage	Monate	Wochen-tage rückwärts	Monate rückwärts
	Minuten	Sekunden	Sekunden	Sekunden	Sekunden
Studenten . .	9 $\frac{1}{2}$	3,4	4,27	4,26	9,97
Klasse a) . . .	15	4,5	6,1	6,4	16,1
Klasse b) . . .	16	4,3	5,8	6,4	16,7
Volksschule .	17	5,2	6,8	6,5	28,5

Der Zeitmessung ist ein ganz besonderer Wert beizulegen. Ich erinnere daran, daß auch bei anderen psychologischen Untersuchungen gerade die Zeitbestimmung für den Ablauf einer Handlung oder einer Assoziation eine außerordentliche Rolle bei der Beurteilung spielt, daß ferner beispielsweise beim fortlaufenden Rechnen zur Beurteilung der Leistung nur die Summe der während einer bestimmten Zeit zusammengezählten Zahlen, Fehler aber überhaupt kaum in Betracht gezogen werden brauchen, falls sie nicht etwa in sehr großer Zahl vorhanden sind.

Auch bei unsern Versuchen sehen wir, daß die Durchschnittszeit, die die Studenten und einzelnen Klassen brauchen, durchaus der Richtigkeit der Antworten entspricht. Sowohl die Resultate der ganzen Untersuchung wie die der Wissens- und Urteilsfragen stehen in entsprechendem Verhältnis. Doch möchte ich ebenfalls nicht versäumen, darauf hinzuweisen, daß den Wissensfragen eine geringere Bedeutung zukommt. Das Urteil bildet den wesentlichsten Bestandteil der Intelligenz. Freilich wird im allgemeinen, wer viel gelernt hat, also viel weiß, auch besser urteilen können als ein weniger Wissender. Auch das Umgekehrte findet sich indessen nicht selten. Denn nicht das Wissen, die Verwertung des Wissens vielmehr gibt den Ausschlag. Wer sich nicht mehr mit dem, was er früher gelernt hat, befaßt, wer nicht wiederholt hat, wird in Mathematik und Arithmetik, in Botanik und Zoologie, in Physik und Chemie, selbst in Religion, Geschichte und Geographie nach Jahren eine verblüffende Unkenntnis verraten. Man wird aber niemals allein hieraus sich ein Urteil über die Intelligenz des Betreffenden anmaßen dürfen. Nur allein der Ausfall allereinfachster Fragen unter Berücksichtigung der Zeit, die zur Beantwortung gebraucht wird, und der Art und Weise, wie geantwortet wird, gibt dem Untersucher an der Hand des Vergleichs die Berechtigung, einen gewissen Schluß auf den einzelnen zu ziehen. Es liegt auch kein Grund vor, den Ausgang der vorliegenden

Untersuchungen für besonders schlecht zu halten. Es wäre falsch, wollte man etwa über die Greifswalder Schulen ohne Vergleich mit andern Schulen aburteilen, ähnlich wie es bei den Soldatenuntersuchungen geschehen ist. Ich bin vielmehr sicher, daß gleiche, vielleicht schlechtere Resultate bei den gleichen Untersuchungen unter gleichen Bedingungen auch in anderen Städten sich ergeben werden. Eine ganz besondere Stütze findet diese Ansicht durch die Ergebnisse der vorliegenden Studentenuntersuchungen. 25% der Untersuchten, akademisch Gebildeter, wissen nicht, wieviel Tage das Schaltjahr zählt. Einfache Rechenaufgaben werden von einzelnen nicht gelöst. Von anderen kann eine einfache Zahlenreihe nicht richtig nachgesprochen werden. Drei geben für den Weihnachtstag ein falsches Datum an. Und wie viel mehr versagen bei einfachen Urteilsfragen! Nunmehr, nach dem Ergebnis der Untersuchungen, kann es uns nicht wundern, daß wir schon früher gelegentlich Fehlantworten in gebildeten Kreisen begegnet sind. Wir müssen ferner bekennen, daß unsere ersten Bedenken, solche einfache Fragen systematisch Studenten vorzulegen, hinfällig geworden sind.

Immerhin können wir uns Rodenwaldts weitgehenden Folgerungen nicht anschließen. Wir halten vielmehr ein vorsichtiges Abwägen durchaus am Platze. Die Intelligenz eines Menschen läßt sich nicht kurzerhand bestimmen. Einfache Untersuchungen wie die vorliegende geben nur einen gewissen Anhaltspunkt. Selbst der Ausfall einzelner, allereinfachster Fragen bedeutet nicht mehr als ein Warnungssignal: hier muß eine gründliche Untersuchung einsetzen. Daß die Fragen wirklich einfach sind, wird wohl niemand bezweifeln; daher scheint es auch zwecklos, über den Wert oder Unwert einzelner Fragen zu streiten.

Immerhin wird es angebracht sein, eine oder die andere Aenderung vorzunehmen. Ueber den Preis eines Morgen Landes sind wohl die wenigsten unterrichtet. Man frage lieber nach einfachen, näher liegenden Begriffen, etwa nach dem Preis eines Anzugs, wie wir es ja auch schon getan haben. Die Frage nach der Anzahl der Beine des Maikäfers ist wohl zweckmäßig ganz zu streichen; eventuell frage man nach der Anzahl der Beine einer Maus. Für Aufgabe 52 wähle man ein bestimmtes, möglichst einfaches Bild. So wohl zum Anschauen wie zur Wiedergabe muß eine bestimmte Zeit eingehalten werden. Aufgabe 54 erscheint zu schwer und kann wohl auch ganz entbehrt werden.

Im allgemeinen aber hat sich auch bei den vorliegenden Untersuchungen das Schema bewährt. Es genügt, um sich auf dem Wege des Vergleichs ein vorläufiges Urteil sowohl über die geistigen Fähigkeiten eines einzelnen als auch über die eines ganzen Standes zu bilden.

Vergleiche ich nun noch die Ergebnisse bei Untersuchung der Studenten und Schüler mit dem Ergebnis der Soldatenuntersuchung, so finde ich erstens (als Ausschlag gebenden Faktor) die Durchschnittszeit bei den Soldaten länger (Rekruten 22, ältere Mannschaften 21 Minuten), zweitens aber auch die falschen Antworten der Zeit vollkommen proportional. Es sind also die Volksschüler der letzten Klasse ganz entschieden den Soldaten ihrem geistigen Inventar nach als überlegen anzusehen. Wir dürfen indessen nicht vergessen, daß die Schüler gewohnt sind, auf solche und ähnliche Fragen zu antworten, daß den Soldaten aber unsere Fragen ganz fern liegen, daß sie größtenteils wohl voreingenommen, vielleicht auch argwöhnisch zur Untersuchung kommen und sich von einer gewissen Aengstlichkeit doch wohl nicht ganz frei machen können.

Es erübrigt nun noch, von dem Gesamtergebnis auf den einzelnen zu abstrahieren. Auch hier finden wir wieder lange Zeitdauer, einhergehend mit Zunahme der Fehler an Qualität und Quantität. Ich verweise auf die beiden Zeichnungen, welche graphisch die Zeit darstellen, welche die einzelnen zur Lösung der Aufgaben brauchten; die Abszisse entspricht dem jeweiligen Zeitraum, die Ordinate der zugehörigen Zahl von Versuchspersonen. Durch eine abnorm lange Reaktionszeit ist niemand, weder bei den Studenten noch bei den Schülern, aufgefallen, sodaß wir mit einiger Sicherheit behaupten können, unter den Untersuchten befindet sich kein Schwachsinniger, eine Tatsache, die uns hinsichtlich der Schüler nachträglich von dem Schulleiter bestätigt wurde. Die Schüler, die zur Lösung der Aufgabe verhältnismäßig lange Zeit brauchten,

wiesen eine Zunahme der Fehler an Quantität und Qualität auf. Umgekehrt fiel ein Teil durch schnelle Auffassung, prompte, schlagfertige und stilistisch gute Beantwortung besonders auf. Diese brauchten die kürzeste Zeit und wurden auch von den Lehrern als die besten Schüler bezeichnet im Gegensatz zu ersteren, die als mittelmäßige und schlechte Schüler angesprochen wurden.

Fasse ich die verschiedenen Ergebnisse zusammen, so komme ich zu dem Schlusse: Selbst Fragen nach aller-einfachsten Dingen, deren Kenntnis als Allgemeingut zu betrachten ist, werden je nach dem Grade der Verstandesentwicklung verschieden beantwortet. Aus der Beantwortung selbst darf daher ein gewisser Rückschluß auf die Intelligenz gezogen werden. Großes Gewicht ist bei solchen einfachsten Fragen auf eine genaue Zeitmessung zu legen. Je kürzer die Zeit, die zur Beantwortung gebraucht wird, um so größer ist auch durchschnittlich die Intelligenz. Wird doch im allgemeinen die Kürze der Zeit bedingt durch rasche Auffassung, schnelle Verarbeitung und prompte und präzise Reaktion. So brauchten Studenten zur Beantwortung einer Reihe von Fragen, die in gleicher Weise Soldaten vorgelegt wurden, noch nicht einmal die Hälfte der Zeit, die die Soldaten brauchten; so hielten die Volksschüler der höchsten Klasse bei den gleichen Fragen genau die Mitte zwischen Studenten und Soldaten ein. Wir haben gesehen, daß bei allen drei Gruppen die Leistungen durchaus der gebrauchten Zeit entsprechen. Auf Grund dieser Erwägungen dürfen wir annehmen, daß Schnelligkeit und Richtigkeit der Antwort, soweit es sich um einfachste Fragen handelt, einen Maßstab für die Bemessung des Grades der Intelligenz abgeben.