

Ideologie des Nationalsozialismus im Bildungssystem am Beispiel der Mathematik

Herbert Kütting

Adolf Hitler (1889–1945) hatte schon in seiner Programmschrift „Mein Kampf“¹ seine politischen Ziele proklamiert: *Rassenreiner Führerstaat* und *Eroberung von Lebensraum im Osten* ([5], 934). Beide Aspekte werden angesprochen, doch der rassenreine Führerstaat wird Schwerpunkt unserer Untersuchung sein, die bei der Fülle des Materials keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann und will. Die vorliegende Abhandlung soll verstanden werden als Anreiz zu einem vertieften Eigenstudium. Das Literaturverzeichnis unterstützt dieses Anliegen. Die im Text eingefügten Aufgaben sind zum größten Teil dem Werk von Frank [12] und seinem Nachfolgewerk Frank-Meyer [14] entnommen. Es handelt sich um Bücher für die Höheren Schulen der Unterstufe (Klassen 1 und 2, entspricht Sexta und Quinta bzw. heute Klassen 5 und 6) und Mittelstufe (Klassen 3 bis 5, entspricht später Quarta bis Obertertia, bzw. heute Klassen 7 bis 9). Ferner entnehmen wir Aufgaben aus zwei Ergänzungsheften für den lebensnahen Rechenunterricht „Die neue Zeit in Zahlen“ [6]. Heft 1 beinhaltet Aufgaben vom 1. Schuljahr an (Aufgaben für das kursgebundene Rechnen), Heft 2 hat den Untertitel „Aufgaben für das Sachrechnen und für den national-politischen Unterricht“. Ergänzungshefte zu Schulbüchern waren ebenfalls zum Gebrauch in Schulen zugelassen und sollten die Zeit bis zum Erscheinen der neuen Bücher überbrücken.

Die zur Dokumentation benutzten Legenden unter den Schulbuchaufgaben nehmen hierauf bezug. So bedeuten z. B.:

[6] E2, S. 27: Die neue Zeit in Zahlen, Ergänzungsheft 2, Seite 27;

[12] F, U1, S. 61: Frank: Mathematik für höhere Schulen, Unterstufe 1. Klasse, S. 61;

[14] F-M, M5, S. 243: Frank-Meyer: Mathematik für höhere Schulen, Mittelstufe 5. Klasse, Seite 243.

Eine wertvolle Ergänzung liefern die zitierten Arbeiten von W. Oberschelp [30] und H. Radatz [34]. Oberschelp betrachtet unter dem Gesichtspunkt geschlechtsspezifischer Ausrichtung die Schulbücher unter Betonung der Mädchenerziehung, Radatz berücksichtigt vornehmlich den

Grundschul-/Volksschul-Bereich. Die äußerst reichhaltige Dokumentation „Jüdische Mathematiker in der deutschsprachigen akademischen Kultur“ [3] (Hrsg. von B. Bergmann und H. Epple) vertieft und erweitert die Sichtweise.

1 Die Zeit nach dem Ersten Weltkrieg bis zum Jahre 1933

Nach dem verlorenen Ersten Weltkrieg (1914–1918) erfolgte schon 1918 die Thronentsagung von Kaiser Wilhelm II. Anfang 1919 fanden Wahlen zur Nationalversammlung statt, und am 11. Februar 1919 trat die Nationalversammlung in Weimar zusammen und wählte Friedrich Ebert zum Reichspräsidenten (Weimarer Republik). Am 28. 6. 1919 erfolgte die Unterzeichnung des Friedensvertrages von Versailles, und der deutsche Reichspräsident Friedrich Ebert bestätigte am 9. Juli 1919 den Vertrag und versprach, die Bestimmungen zu erfüllen und ausführen zu lassen ([48] Bd. 1, 37). Gelegentlich spricht man auch vom „Versailler Diktat“ der Siegermächte.

Der Vertrag bestimmte u. a.:

Festsetzung neuer Grenzen. Deutschland tritt ab: Elsaß-Lothringen, Posen, Westpreußen, Memelgebiet; Danzig wird freie Stadt; das Saargebiet wird 15 Jahre unter Völkerbundsverwaltung gestellt; Verzicht auf Kohlegruben im Saarland. Nach 15 Jahren soll eine Abstimmung im Saargebiet stattfinden.

Deutschland verzichtet auf seine Kolonien und erkennt Österreichs Unabhängigkeit an. Wiedergutmachung (Reparationen): Sachlieferungen z. B. Fischfangflotten, Lokomotiven, Eisenbahnwagen. Höhe der Schulden wird später auf der Konferenz von Boulogne (21. Juni 1921) auf 269 Milliarden Goldmark festgelegt, zahlbar in 42 Jahresraten. Dabei handelt es sich um eine unveränderliche Summe von 226 Milliarden Goldmark und eine veränderliche Nebensumme von 43 Milliarden Goldmark.

Deutschland rüstet ab. (Siehe [24] Bd. 2, 13; [5], 855f).

Die Bevölkerung litt unter den harten Bestimmungen, viele konnten sich damit nicht abfin-

¹ Erstmals 1925/26 erschienen. Auflagenhöhe bis 1943 ca. 9,8 Millionen. Während seiner Festungshaft (April bis Dezember 1924) schrieb Hitler den 1. Band seines Buches „Mein Kampf“ (siehe auch Anmerkung 2).

den. Auch Papst Benedikt XV (1854–1922; Papst von 1914–1922) wandte sich gegen die Bestimmungen des Friedensvertrages von Versailles. Er sah neue Konflikte entstehen. Die Stimmung im Volk trug u. a. (neben z. B. Weltwirtschaftskrise, Arbeitslosigkeit, Inflation) zweifellos dazu bei, Hitlers Aufstieg mit der Nationalsozialistischen Deutschen Arbeiterpartei (NSDAP)² zu fördern. Golo Mann (1909–1994, Historiker, emigrierte 1933, ab 1942 in den USA, Gastprofessor in Münster 1958/59, Professor an der TH Stuttgart 1960–1964) beschreibt die Zeit von 1919 bis 1923 auch im Hinblick auf die Situation der Juden: „Die ungeheure moralische Verwirrung und Verwilderung im Zeichen der Niederlage, die folgende totale Verarmung und Deklassierung vieler Millionen Menschen durch die Inflation, Vorgänge, die über den Verstand der meisten durchaus hinausgingen, haben dem Ruf ‚Die Juden sind unser Unglück‘ zum ersten Mal ein starkes Echo verschafft. Ich würde die Behauptung wagen: Nie war die antisemitische Leidenschaft in Deutschland wütender als in den Jahren 1919–1923. Es war die Epoche des ersten großen Erfolges der Nationalsozialisten.“ ([16], 327)

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass zur Zeit der Weimarer Republik unter den 15 deutschen Nobelpreisträgern 5 Juden waren: Albert Einstein (1921, Physik), Otto Meyerhof (1922, Medizin), James Franck und Gustav Hertz (1925, Physik), Otto H. Warburg (1931, Medizin).

Die Nationalsozialisten nutzten in den Jahren ihrer Herrschaft (1933–1945) diese Stimmungen aus und machten den *Versailler Vertrag* zum Thema von Schulbuchaufgaben.

16. Deutschlands Länderverlust.
Was Deutschland durch den Vertrag von Versailles verloren hat.

| Gebiete | Früher | | Verlust | | an |
|--------------------|--------|-----------|---------|-----------|----------------------------|
| | qkm | Einwohner | qkm | Einwohner | |
| Ostpreußen | 37 800 | 2 100 000 | 3 157 | 166 000 | Polen und Litauen |
| Westpreußen | 25 500 | 1 700 000 | 17 780 | 1 300 000 | Polen und Danzig |
| Polen | 29 000 | 2 100 000 | 26 040 | 1 950 000 | Polen |
| Schlesien | 40 300 | 5 200 000 | 4 040 | 967 000 | Polen und Tschechoslowakei |
| Schleswig-Holstein | 19 000 | 1 620 000 | 3 990 | 166 400 | Dänemark |
| Rheinprovinz | 27 000 | 7 120 000 | 1 035 | 60 000 | Belgien |
| Elßaß-Lothringen | 14 520 | 1 900 000 | 14 520 | 1 900 000 | Frankreich |

Berechne den jetzigen Bestand jedes Gebietes!
Größe des Deutschen Reiches vor dem Kriege: 540 000 qkm.
Einwohnerzahl des Deutschen Reiches vor dem Kriege: 66 000 000.
Gesamtverlust! — Bestand nach Versailles!

[6] E1, S. 10

151. Deutschlands Verluste durch den Vertrag von Versailles.

- Dollständige Entwaffnung. Heer, Marine, Luft. Dazu die Befahrungskosten und die Ruhrbesetzung.
- Kriegsentschädigung. Reparationszahlungen. Wir sollten 132 Milliarden RM zahlen. Bis Ende 1921 hatten wir 2,23 Milliarden gezahlt. — Nach dem Londoner Plan vom 30. 8. 1924 betrug die jährliche Zahlung 2,5 Milliarden. Wieviel in 1 Monat, 1 Tag, 1 Stunde, 1 Minute? —
Dann kam der Young-Plan, und schließlich konnte das Reich überhaupt nicht mehr zahlen und stellte alle Zahlungen ein. Durch Versailles wurden uns sofort genommen:
Reichseigentum im Ausland 5,5 Milliarden
Privateigentum im Ausland 11,7 „
Die Ansprüche an unsere Verbündeten 8,6 „
Die Saargruben 1 „
Zähle zusammen! Verhältnis der verschiedenen Zahlen?
- Verlust an Land und Leuten. d. Abgabe an D. e. Unsere Kolonien. Nr. 90–92.
- Auslieferung unserer Handelsflotte. 625 Seeschiffe mußten abgegeben werden, 287 Seeschiffe waren mit Beginn und während des Krieges festgehalten worden.
- 4900 Lokomotiven und 150 000 Eisenbahnwagen. Schätze die Werte!
- Kohlenlieferungen an die feindlichen Staaten.

| In Tonnen | 1919 | 1920 | 1921 | 1922 |
|--------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| Steinkohlen | 1 217 084 | 8 712 512 | 12 102 037 | 9 416 794 |
| Kohls | 975 529 | 4 358 404 | 4 401 746 | 6 511 530 |
| Braunkohlen und Briketts | 166 675 | 1 257 800 | 628 280 | 664 614 |

Berechne den Wert nach dem heutigen Preis!

- Verlust an Kohlengebieten und Eisengebieten.
Außerdem gingen mit den abgetrennten Gebieten 26% unserer Blei- und 84% unserer Zinkerzeugung verloren sowie die Kalilager im Elßaß.

[6] E2, S. 27

Unsere Kolonien vor dem Versailler Vertrag.

90. Wir haben folgende Kolonien verloren:

| Gebiet | Größe in qkm | Einwohner | Darunter Deutsche | Das Schutzgebiet steht jetzt unter der Verwaltung von |
|--|--------------|-----------|-------------------|---|
| Ostafrika | 995 000 | 7 666 000 | 3 580 | Belgien (50), England (945) |
| Südwestafrika | 835 100 | 1 030 000 | 12 135 | Südwestafrikanische Union |
| Kamerun | 790 000 | 2 751 000 | 1 360 | Frankreich (700), England (90) |
| Togo | 87 200 | 1 033 000 | 316 | „ (52,2), „ (35) |
| Kais.-Wilh.-Land u. Bismarck-Arch. Nauru | 240 000 | 532 000 | 675 | Australien |
| Karolinen usw. | 5 | 1 350 | | |
| Samoa-Inseln | 2476 | 68 000 | 115 | Japan |
| Kiautschou | 2572 | 39 000 | | |
| Kiautschou | 552 | 195 000 | 3 806 | Japan |

Suche: a. die Gesamtgröße der Kolonien,
b. die Gesamtsumme der Einwohner!

Vergleiche die Größe Deutschlands mit den Kolonien!
Wie verhalten sich die Einwohnerzahlen zueinander?
Die kleinste Kolonie: Nauru ist sehr reich an wertvollen Phosphor-erzen, so daß wir damit allein unsere ganze Kriegsschuld hätten bezahlen können.

[6] E2, S. 16

22. Durch das Versailler Diktat wurden uns auch unsere Kolonien entzogen; vergleiche ihre Gesamtfläche (2 953 000 km²) mit der des Mutterlandes (Bild 73).




Bild 73. Deutschland und seine Kolonien.

[12] F, U1, S. 61

² Die Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei (NSDAP) wurde 1920 gegründet durch Aufgehen der Deutschen Arbeiterpartei (DAP), die 1919 gegründet worden war. Adolf Hitler wurde 1921 Parteivorsitzender der NSDAP. Nach Hitlers missglücktem Putschversuch in München im Jahre 1923 erfolgte ein Verbot der NSDAP. Sie wurde 1925 wiederbegründet.

Ich frage mich heute, was wir als 12–13jährige Schüler mit diesen Aufgaben verbinden sollten. Man kann jedoch davon ausgehen, dass dahinter die Erwartung stand, Lehrer und Eltern der Schüler würden bei der Erläuterung des Aufgabenhintergrunds bei uns Schülern eine Basis schaffen für eine Zustimmung zu den Ideen des Nationalsozialismus.

Die nachfolgenden Aufgaben betonen in diesem Sinne dann auch die *Erfolge des Nationalsozialismus*.

144. Bei der Saarabstimmung am 13. 1. 1935 waren 539 541 abstimmungs- berechtigte Männer und Frauen vorhanden. Es wurden 528 005 Stimmen abgegeben.

| | |
|--|----------|
| Für die Vereinigung mit Deutschland stimmten | 90,76 %, |
| für die Beibehaltung des bestehenden Zustandes | 8,84 %, |
| für die Vereinigung mit Frankreich | 0,40 %, |

2249 Stimmen waren ungültig.

a) Wieviel % betrug die Wahlbeteiligung?
b) Wie verteilten sich die gültigen Stimmen?

[14] F-M, U2, S. 195

Dom Saargebiet. Zurückgekommene deutsche Brüder.

26. Deutschlands Zuwachs am 1. 3. 1935 = 1912 qkm.
Einwohner 1913 = 673 000; 1935 = 828 000.
Zunahme v. h. Wieviel Einwohner 1934 auf 1 qkm?
Vergleiche die Bevölkerungsdichte mit der Rheinprovinz, Sachsen, Belgien und England!

27. Das zurückgekommene Saargebiet hat von seiner Gesamtfläche = 1912 qkm: 1) 61,5% landwirtschaftliche Nutzfläche, 2) 30,2% Forst und Holzung. Von 1 sind a. 41,7% Ackerland, b. 16,1% Wiesen, c. 2,2% Gärten. Wieviel qkm? ha? Vergleiche mit dem Reich und Westfalen!

[6] E2, S. 5

80. Was wir mit dem Saarland wiederbekommen haben.

Berufe: Industrie und Handwerk rund 59%.
Handel und Verkehr rund 16%.
Land- und Forstwirtschaft rund 9%.

Vergleiche und rechne! 828 000 Einwohner.

81. Kohle. Schätzung 1913 auf 12,6 Milliarden t. Davon kommen 9,4 Milliarden t auf die eigentliche Saar und der Rest auf Lothringen. Förderung 1913 = 13,216 Millionen t; 1935 = 10,561 Millionen t. Vergleiche mit den Zahlen der vorhergehenden Aufgaben!

[6] E2, S. 14

2 Die Zeit des Nationalsozialismus 1933–1945

Generalfeldmarschall Paul von Hindenburg (1847–1934) wurde nach dem Tod von Friedrich Ebert (28. 2. 1925) am 26. 4. 1925 zum Reichspräsidenten gewählt und blieb bis zu seinem Tod am 2. 8. 1934 in diesem Amt. Der Reichspräsident von Hindenburg beruft am 30. Januar 1933 Adolf Hitler von der Nationalsozialistischen Deutschen Arbeiterpartei (NSDAP) zum Reichskanzler. Von den Anhängern Hitlers wird dieser Tag in der Folgezeit (12 Jahre lang) als Tag der „Machtergreifung“ gefeiert. Zur eigentlichen Machtergreifung fehlen aber noch entscheidende, einschneidende Gesetze, die aber schon bald folgen sollten.

Die Nationalsozialisten werteten den Reichstagsbrand (27. Februar 1933) propagandistisch geschickt für sich aus: Schon einen Tag später unterzeichnet der Reichspräsident die ihm von Hitler vorgelegte sog. „Notverordnung“. In dieser „Verordnung des Reichspräsidenten zum Schutz von Volk und Staat“ vom 28. Februar 1933 wurden zahlreiche Artikel der Verfassung des Deutschen Reiches bis auf weiteres außer Kraft gesetzt, das betraf auch bürgerliche und persönliche Freiheiten ([18], 53f).

Hitler hatte außerdem beim Reichspräsidenten erreicht, den Reichstag aufzulösen und Neuwahlen durchführen zu lassen. Diese fanden am 5. März 1933 statt. Die Nationalsozialisten erreichten 44 % der Stimmen. Die Reichstagswahl vom 5. März 1933 war übrigens die letzte Reichstagswahl mit mehreren zugelassenen Parteien.

Am 24. März 1933 konnte Hitler das sogenannte „Ermächtigungsgesetz“ durchbringen. Die Bezeichnung ist juristisch ungenau. Das Gesetz heißt „Gesetz zur Behebung der Not von Volk und Staat vom 24. März 1933“. Wesentlicher Punkt in diesem Gesetz ist, dass Reichsgesetze auch durch die Reichsregierung beschlossen werden können (Artikel 1), und dass die von der Reichsregierung beschlossenen Reichsgesetze von der Reichsverfassung abweichen können (Artikel 2). Die Rechte des Reichspräsidenten blieben allerdings unberührt (Artikel 2). Artikel 5 sagte u. a., dass dieses Gesetz mit dem 1. April 1937 außer Kraft tritt, und es ferner außer Kraft tritt, wenn die gegenwärtige Reichsregierung durch eine andere abgelöst wird (Gesetzestext in [18], 57). Lediglich die Sozialdemokraten lehnten das Gesetz ab.³

Nachdem schon am 22. 6. 1933 die Sozialdemokratische Partei Deutschlands verboten worden war, folgte am 14. Juli 1933 das „Gesetz gegen die Neubildung von Parteien“. Im Gesetzestext heißt es: „Die Reichsregierung hat das folgende Gesetz beschlossen, das hiermit verkündet wird: § 1. In Deutschland besteht als einzige politische Partei die Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei. § 2. Wer es unternimmt den organisatorischen Zusammenhalt einer anderen politischen Partei aufrechtzuerhalten oder eine neue politische Partei zu bilden, wird, sofern nicht die Tat nach anderen Vorschriften mit einer höheren Strafe bedroht ist, mit Zuchthaus bis zu drei Jahren oder mit Gefängnis von sechs Monaten bis zu drei Jahren bestraft.“ ([18], 61; [48], 157). Damit war politische Gegnerschaft ausgeschaltet.

³ Das „Ermächtigungsgesetz“ wurde am 30. Januar 1937 für vier Jahre verlängert.

Die Vollendung einer unumschränkten Diktatur erfolgte dann durch das von der Reichsregierung beschlossene „Gesetz über das Staatsoberhaupt des Deutschen Reiches“ vom 1. August 1934. § 1 lautet: „Das Amt des Reichspräsidenten wird mit dem des Reichskanzlers vereinigt. Infolgedessen gehen die bisherigen Befugnisse des Reichspräsidenten auf den Führer und Reichskanzler Adolf Hitler über. Er bestimmt seinen Stellvertreter.“ ([18], 70) § 2 legt den Zeitpunkt des Inkrafttretens fest. Es heißt dort: „Dieses Gesetz tritt mit Wirkung von dem Zeitpunkt des Ablebens des Reichspräsidenten von Hindenburg in Kraft ...“ ([18], 70). Der Reichspräsident Hindenburg stirbt am 2. August 1934 (also einen Tag später), so dass ab dem 3. August 1934 Adolf Hitler Reichspräsident und Reichskanzler war.

Am 2. August 1934 erfolgte auch die Vereidigung der Wehrmacht auf den Führer des Deutschen Reiches und Volkes Adolf Hitler, den Oberbefehlshaber der Wehrmacht.

Der Aufstieg Hitlers zum Diktator war durch diese Gesetze vollendet.

In den mathematischen Schulbüchern werden die Schüler an wichtige NS-Daten erinnert:

| Zeitrechnung. | |
|---------------|--|
| 33. | Hindenburgs Geburtstag 2. 10. 1847; Sterbetag 2. 8. 1934. Wie alt ist er geworden? Sein Alter bei der Reichsgründung 18. 1. 1871, beim Beginn des Weltkrieges 1. 8. 1914, als er Reichspräsident wurde 26. 8. 1925? |
| 34. | Der Führer Adolf Hitler wurde geboren am 20. 4. 1889. Sein Alter a. heute, b. am 30. 1. 1933, c. am 3. 8. 1934? Was geben die beiden letzten Tage an? |
| 35. | 13. 1. 1935 Saarabstimmung. 16. 3. 1935 Allgemeine Wehrpflicht. 26. 6. 1935 „ „ Arbeitsdienstpflcht. 19. 9. 1935 Hakenkreuzbanner wird alleinige Reichsflagge. Welche Zeit ist von allen Daten bis heute verfloßen? |

[6] E1, S. 12

Wir erinnern an einige weitere politische Fakten ([18], 369f):

Am 13. 3. 1938 erfolgte der sog. „Anschluss“ Österreichs an das Deutsche Reich.

Die Abtretung der sudetendeutschen Gebiete der Tschechoslowakei an Deutschland erfolgte am 29. 9. 1938 auf der Konferenz in München unter Zustimmung von England und Frankreich. Der Einmarsch der Deutschen in Böhmen und Mähren am 15. 3. 1939 mit der Errichtung eines Protektorats bedeutete die Zerschlagung der Tschechoslowakei.

Am 23. 3. 1939 erfolgte der Einmarsch deutscher Truppen in das Memelgebiet.

Die Expansionspolitik Hitlers führte dann durch den deutschen Angriff auf Polen am 1. 9. 1939 zum Ausbruch des Zweiten Weltkrieges (1939–1945).

Der Weg zum „rassenreinen Führerstaat“ wurde bereits am 7. April 1933 eröffnet durch die

Verabschiedung des Gesetzes mit der harmlosen Bezeichnung „Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums“. Nach diesem Gesetz (§ 3) waren alle „Nichtarier“ aus dem öffentlichen Dienst zu entlassen. Ausgenommen waren zunächst Beamte, die bereits seit dem 1. August 1914 Beamte gewesen oder Kriegsteilnehmer im Ersten Weltkrieg waren oder deren Väter oder Söhne im Ersten Weltkrieg gefallen waren. Das Gesetz sah auch die Entlassung missliebiger politischer Beamten vor (§ 4). Der § 6 sah eine Versetzung in den Ruhestand vor zur „Vereinfachung der Verwaltung“. Die Ausnahmeregelung in § 3 geht auf einen Protest des Reichspräsidenten Paul von Hindenburg zurück.

Hitler fand schon bald Helfer in der „Deutschen Studentenschaft“. In dem Aufklärungsfeldzug „Wider den undeutschen Geist“ brachte sie ihre Vorstellungen am 13. April 1933 durch 12 Sätze öffentlich zum Ausdruck. Wir zitieren vier Sätze. „Satz 4: Unser gefährlichster Widersacher ist der Jude und der, der ihm hörig ist. Satz 5: Der Jude kann nur jüdisch denken. Schreibt er deutsch, dann lügt er. Der Deutsche, der deutsch schreibt, aber undeutsch denkt, ist ein Verräter. Der Student, der undeutsch spricht und schreibt, ist außerdem gedankenlos und wird seiner Aufgabe untreu. ... Satz 7: Wir wollen den Juden als Fremdling achten, und wir wollen das Volkstum ernst nehmen. Wir fordern deshalb von der Zensur: Jüdische Werke erscheinen in hebräischer Sprache. Erscheinen sie in deutsch, sind sie als Übersetzung zu kennzeichnen. Schärfstes Einschreiten gegen den Missbrauch der deutschen Schrift. Deutsche Schrift steht nur Deutschen zur Verfügung. Der undeutsche Geist wird aus öffentlichen Büchereien ausgemerzt. ... Satz 11: Wir fordern die Auslese von Studenten und Professoren nach der Sicherheit des Denkens im deutschen Geiste.“ (Zitiert nach [32], 117 f.)

In Fortsetzung der Aktion kommt es dann am 10. Mai 1933 zur „Verbrennung undeutschen Schrifttums“ in vielen Städten, besonders als Auftakt auf dem Opernplatz in Berlin: Neun Rufer übergaben nacheinander lauthals Bücher des „undeutschen“ Geistes. Darunter Werke von Karl Marx, Erich Kästner, Heinrich Mann, Siegmund Freud, Erich Maria Remarque, Theodor Wolff, Kurt Tucholsky, Carl von Ossietzky ([32], 121).

Nach der „Göttinger Zeitung“ vom 25. April 1933 ([26], 68) führt der Aufruf mit den 12 Thesen (Sätzen) an der Berliner Universität zu einem Konflikt zwischen dem Rektor Prof. Dr. Kohlrausch und der Berliner Studentenschaft, die beantragt hatte, ein Plakat mit den 12 Sätzen im Vestibül der Universität aufhängen zu dürfen. Kohlrausch beanstandete den Aushang wegen

These 5 und These 7. Er nannte diese Sätze u. a. Übertreibungen. Trotz Versagung der Genehmigung wurde der Aufruf angebracht.

Ebenfalls am 25. April 1933 veröffentlichte die „Göttinger Zeitung“ ([26], 68) neue Maßnahmen Rusts.⁴ Hier zeigt sich eine erste schnelle Umsetzung des schon erwähnten Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums vom 7. April 1933. Es geht um die Beurlaubung zahlreicher Professoren an den Universitäten Frankfurt a. Main, Marburg, Göttingen, Königsberg i. Pr., Kiel und der Handelshochschule Königsberg i. Pr. Gleichzeitig heißt es, dass weitere Beurlaubungen folgen werden.

Aus Protest gegen die Maßnahmen bat der Direktor des Zweiten Physikalischen Instituts der Universität Göttingen, Nobelpreisträger von 1925 Prof. Dr. James Franck, den Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung um sofortige Entbindung von seinen Amtspflichten. In einer Unterredung mit der Schriftleitung der „Göttinger Nachrichten“ führte J. Franck u. a. aus (zitiert nach [26], 67): „Ich habe meine vorgesetzte Behörde gebeten, mich von meinem Amte zu entbinden. Ich werde versuchen, in Deutschland weiter wissenschaftlich zu arbeiten.“

Wir Deutsche jüdischer Abstammung werden als Fremde und Feinde des Vaterlandes behandelt. Man fordert, daß unsere Kinder in dem Bewußtsein aufwachsen, sich nie als Deutsche bewähren zu dürfen.

Wer im Kriege war, soll die Erlaubnis erhalten, weiter dem Staate zu dienen. Ich lehne es ab, von dieser Vergünstigung Gebrauch zu machen, wenn ich auch Verständnis für den Standpunkt derer habe, die es heute für ihre Pflicht halten auf ihrem Posten auszuharren.“

Die „Göttinger Zeitung“ vom 18. April 1933 ([26], 67) schreibt: „Das Echo auf Francks mutigen

Schritt war weltweit, aber in Deutschland nahezu folgenlos.“ Es wird dort weiter berichtet, dass sich 42 Göttinger Professoren und Dozenten bei den Machthabern anboten, indem sie Francks Rücktritt zum Sabotageakt erklärten.⁵ Bis zur sog. „Wannseekonferenz“ im Jahre 1942 gab es viele Nachfolgegesetze und Verordnungen, die das Judentum im allgemeinen und insbesondere Wissenschaftler und besondere Berufe betrafen. Wir erinnern kurz an einige weitere Daten:

Die antisemitischen sog. „Nürnberger Gesetze“ vom 15. September 1935 legten u. a. fest, wer Reichsbürger ist, und dass jüdische Beamte mit Ablauf des Jahres 1935 in den Ruhestand zu versetzen sind. Das führte auch zu weiteren Entlassungen von Mathematikern. Geregelt wurden auch zulässige bzw. unzulässige Ehen zwischen Deutschblütigen, Juden und jüdischen Mischlingen.

Nach dem „Neuen Deutschen Beamtengesetz“ aus dem Jahre 1937 ist ein Beamter zu entlassen, wenn er oder sein Ehegatte nicht deutschen Blutes ist. Auch dieses Gesetz führte zum Ausscheiden von Mathematikern.

Im Jahre 1937 wird Kritik der katholischen Kirche am Nationalsozialismus erstmals öffentlich: Am 14. März 1937 verurteilt Papst Pius XI (Papst 1922–1939) in der Enzyklika „Mit brennender Sorge“ Maßnahmen des Kirchenkampfes und die Irrlehren des Nationalsozialismus.

In Erinnerung rufen wir auch das „Euthanasieprogramm“ Hitlers. „Mit Hilfe einer auf den 01. September 1939 zurückdatierten Euthanasieverordnung wird die Vernichtung der unheilbar Geisteskranken eingeleitet.“ ([5], 493; [48], 221). Hitler maßte sich eine Entscheidung an, wer Mensch sein darf und was „lebensunwertes

⁴ Bernhard Rust (1883–1945) leitete das Referat „Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung“ bis April 1945 ([5], 937).

⁵ Der angesehene, auch in der Nachkriegszeit viel beachtete Philosoph und Pädagoge Prof. Dr. Eduard Spranger (1882–1963) hatte im April 1933 unter dem Eindruck der Geschehnisse sein Rücktrittsgesuch eingereicht, um ein positives Signal für die Hochschulen zu setzen, hat aber im Juni 1933 während einer Unterredung mit dem Minister Rust sein Abschiedsgesuch zurückgezogen. Auch hier machte sich die Erkenntnis breit, dass der Einzelne nichts verändern konnte ([32], 92 f.).

⁶ Als bekannt wurde, dass es zur Aufhebung von Klöstern und zur Tötung geistig behinderter Menschen kam, prangerte der Bischof von Münster, Clemens August Graf von Galen (1878–1946) in seinen berühmten drei Predigten in Münster am 13. 7. 1941, 20. 7. 1941 und 3. 8. 1941 auch diese Gräueltaten der Nationalsozialisten öffentlich an [15]. Bischof Galen wurde dadurch bekannt als der „Löwe von Münster“. In Würdigung seines mutigen Eintretens wurde er 1946 zum Kardinal ernannt. Wenige Tage nach seiner Rückkehr aus Rom starb Kardinal von Galen am 22. März 1946 in Münster.

Auch in evangelischen Kreisen regte sich eine „steigende Empörung über die ‚Vernichtung lebensunwerten Lebens‘ aufgrund des Euthanasieprogramms. Der Leiter der Bodelschwingschen Anstalten in Bethel, Friedrich von Bodelschwingh, und der spätere westfälische Präses Wilm traten nicht weniger unerschrocken als Galen gegen die Verbrechen auf.“ ([25], 278).

Nach Angaben der „Westfälischen Nachrichten“ vom 2. 9. 2006 wurden allein in Westfalen etwa 5000 erwachsene Patienten ermordet. In der Zeit von 1940 bis 1943 wurden allein 550 Patienten der heutigen Westfälischen Klinik Münster (WKM), damals Heil- und Pflegeanstalt Marienthal, deportiert und getötet ([45] a)).

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. habil. Gerald Hüther sieht einen Zusammenhang zwischen Darwins Selektionstheorie und dem Holocaust. Er schreibt: „Wir wissen heute, wie schnell und nahtlos Darwins Selektionstheorie in politische Ideologie überführt wurde. Unter normativer Berufung auf die Prinzipien der biologischen Evolution wurden ‚natürliche‘ Grundregeln des Zusammenlebens und der Moral in der Gesellschaft festgelegt und zum Maßstab des Handelns erklärt. In Deutschland fand dieses Denken besondere Bewunderung und wurde zum Wegbereiter für den Zweiten Weltkrieg und den Holocaust.“ ([20], 41)

Leben“ war.⁶ Im August 1941 stoppte die Staatsführung vorläufig das Euthanasieprogramm.

In der sog. „Reichskristallnacht“ vom 8. auf den 9. November 1938 werden jüdische Synagogen in Brand gesetzt, Geschäfte und Wohnungen von Juden geplündert. Diese Terrorwelle gegen Juden in ganz Deutschland war getarnt als Folge des von dem Juden Herschel Grünspar verübten Mordes an den dritten Botschaftssekretär Ernst von Rath in Paris.

Am 20. Januar 1942 fand in Berlin die sog. „Wannseekonferenz“ statt, an der 15 Personen teilnahmen (darunter Reinhard Heydrich (1904–1942), gestorben an den Folgen eines Attentats; Karl Adolf Eichmann (1906–1962), 1961 in Argentinien verhaftet, durch ein israelisches Gericht verurteilt und hingerichtet; Dr. Roland Freisler (1893–1945), umgekommen bei einem Luftangriff). Es wurde die „Endlösung“ der Juden beschlossen, gemeint waren unausgesprochen die Vernichtung und Ausrottung der Juden nicht nur im Deutschen Reich, sondern im gesamten deutschen Herrschaftsbereich. Mit dieser Konferenz sind die Namen vieler Konzentrationslager verbunden, insbesondere Auschwitz, wo u. a. die schrecklichen Judenvernichtungen durch Gas stattfanden. Im November 1944 befiehlt Himmler die Einstellung der Vergasungen in Auschwitz ([3], 334). Etwa 6 Millionen Juden fanden den Tod. Die Zahl ist aber strittig, es wird auch die Zahl 4,6 Millionen diskutiert.

Das Leben der Juden war im Laufe der Jahre (insbesondere im Jahre 1938) stark eingeschränkt worden: Juden konnten keine Beamte werden, Juden konnten nicht als Notare zugelassen werden und durften nicht als Ärzte praktizieren, Juden durften keine Kraftfahrzeuge halten, mussten kulturellen Veranstaltungen fernbleiben (kein Besuch von Kinos, Theater und Museen). Seit September 1941 (Judensternerlass) mussten Juden, die älter als 6 Jahre sind, in der Öffentlichkeit den Judenstern sichtbar tragen. Die Juden mussten nach dem Novemberpogrom (Reichskristallnacht) ihre Pässe abgeben und erhielten „Kennkarten J“. Die Männer mussten als zusätzlichen Vornamen „Israel“, die Frauen den zusätzlichen Vornamen „Sarah“ annehmen ([3], 100). Im genannten Buch [3] ist auf Seite 100 auch die Kennkarte von Felix Hausdorff mit den erzwungenen Änderungen wiedergegeben.

Am 26. April 1942 wird Hitler durch den Reichstag zum obersten Gerichtsherrn ernannt ([3], 332).

Schulbuchaufgaben greifen diese Ideologie des Nationalsozialismus auf:

Juden

60. Unter der Bevölkerung des Reiches befanden sich 0,9% Juden. Wieviel demnach bei 62 64 66 Mill. Einwohnern?

61. Es waren beschäftigt in

| | von den Juden | von der Gesamtbevölkerung |
|----------------------------|---------------|---------------------------|
| Land- und Forstwirtschaft | 1,7 % | 29,5 % |
| Industrie und Handwerk | 25,9 % | 41,3 % |
| Handel und Verkehr | 58,8 % | 16,9 % |

62. In Berlin betrug der Anteil der Juden unter den Ärzten 48 %, Wohlfahrtsärzten 68 %, Rechtsanwälten 54 %, Theaterleitern 80 %. Was lehren diese Zahlen?

[6] E2, S. 11

Euthanasie

24. Es betragen (1936) die jährlichen Aufwendungen für

| | |
|--|------------------|
| 1) 33 770 Fürsorgezöglinge | 19 881 000 R.M. |
| 2) 131 942 Geistesranke und Geisteschwache | 94 636 600 R.M. |
| 3) 238 094 Erbfranke (Taube und ufw.) | 166 000 000 R.M. |

a) Berechne die Kosten je Kopf, indem du a) die volle Anzahl berücksichtigst, b) die Anzahl auf 1000 abrundest.
 b) Wie viele Einfamilienhäuschen zu 5000 R.M. ließen sich mit der für die Geistesranke (Erbfranken) erforderlichen Summe erstellen?
 c) Wie viele Familien könnten aus diesen Summen ihren Lebensunterhalt (1500 R.M. je Jahr) bestreiten?

47. Es betragen (1936) die jährlichen Aufwendungen für

| | |
|--|------------------|
| 1) 33 770 Fürsorgezöglinge | 19 881 000 R.M. |
| 2) 131 942 Geistesranke und Geisteschwache | 94 636 600 R.M. |
| 3) 238 094 Erbfranke (Taube und ufw.) | 166 000 000 R.M. |

a) Berechne die Kosten je Kopf, indem du a) die volle Anzahl berücksichtigst, b) die Anzahl auf 1000 abrundest.
 b) Wie viele Einfamilienhäuschen zu 5000 R.M. ließen sich mit der für die Geistesranke (Erbfranken) erforderlichen Summe erstellen?
 c) Wie viele Familien könnten aus diesen Summen ihren Lebensunterhalt (1500 R.M. je Jahr) bestreiten?

[14] F-M, U1, S. 48 und [12] F, U1, S. 38

64. Man schätzt die Gesamtausgabe für alle Erbfranken, Gebrechlichen ufw. auf jährlich 1 Mill. R.M., die Mehrkosten über normal auf 350 Mill. R.M. Das W5W. 1934/35 ergab 367 Mill. R.M. Dergleiche!

a. Wieviel Arbeitslöhne betragen die genannten Unkosten?
 b. Wieviel Familien bei täglich 4 5 6 7 R.M. Bedarf könnten davon leben?

[6] E2, S. 12

Der Mensch wird als Material angesehen.

Am 1. Dezember 1936 wird die Hitlerjugend (HJ) Staatsjugend.⁷ Im Gesetz heißt es: „§ 1. Die gesamte deutsche Jugend innerhalb des Reichsgebietes ist in der Hitlerjugend zusammengefaßt. § 2. Die gesamte deutsche Jugend ist außer in Elternhaus und Schule in der Hitlerjugend körperlich, geistig und sittlich im Geiste des Nationalsozialismus zum Dienst am Volk und zur

⁷ Die Hitlerjugend (HJ) wurde 1926 als Nachwuchsorganisation der NSDAP gegründet und bezeichnet zugleich programmatisch die gesamte NS-Jugendorganisation. Durch Gesetz vom 3. März 1939 war die Mitgliedschaft in der Hitlerjugend für alle Mädchen und Jungen im Alter von 10 bis 18 Jahren verpflichtend. Die Hitlerjugend gliederte sich in vier verschiedene Organisationen: a) Jungen im Alter von 10 bis 14 Jahren im „Deutschen Jungvolk“ (DJ), b) Jungen im Alter von 14 bis 18 Jahren in der „Hitler-Jugend“ (HJ), c) Mädchen im Alter von 10 bis 14 Jahren im „Jungmädelsbund“ (JM) und d) Mädchen im Alter von 14 bis 18 Jahren im „Bund Deutscher Mädel“ (BDM). Der Einfluss der Nationalsozialisten auf Erziehung und Bildung wurde durch die genannten Gesetze von 1936 und 1939 deutlich verstärkt.

Volksgemeinschaft zu erziehen.“ ([48], Bd. 2, 353, [46] S. 137.)

Die Hitlerjugend ist Thema vieler Aufgaben:

17. Einteilung der HJ. Die HJ. hat folgende Glieder: 1 Kameradschaft = 15, 1 Schar = 50, 1 Gefolgschaft = 150, 1 Unterbann = 600, 1 Bann = 3000 Hitlerjungen.
Wie stark sind 4 6 8 10 15 20 50 100 jeder Art?
(Die Glieder von DJ., BDM. und JM. sind gleich der HJ., führen aber andere Namen.)
18. Einteilung der SA. — Schar = 12—25, Trupp = 50—80, Sturm = 120—300, Sturmabteilung = 600—1500, Standarte = 4500 bis 15000 Mann. Rechne: 3 5 8 12 15 20 25 30 jeder Art!
- [6] E1, S. 11

19. Vom deutschen Jungvolk. Wie viele Jungen zählt in der Regel a) ein Fähnlein, b) ein Stamm, wenn ein Stamm aus 4 Fähnlein, ein Fähnlein aus 3 Jungzügen, ein Jungzug aus 4 Jungenschaften besteht, und zu einer Jungenschaft 15 Jungen gehören?

20. Zum Vorbeimarsch treten die Jungen eines Stammes in Marschordnung an (je drei in einer Reihe). Der Abstand einer Reihe von der nächstfolgenden betrage 1 m. Zwischen den einzelnen Fähnlein bleibe ein Abstand von 10 m.

Bild 60.
Marschordnung einer Jungenschaft.

a) Wie weit ist das letzte Glied vom ersten entfernt?
b) Die Marschgeschwindigkeit sei 1 m in der Sekunde, wie viele Sekunden dauert der Vorbeimarsch eines Stammes?

[12] E, U1, S. 45

16. a) Ausrüstung für die SS.
Hemd 5 R.M., Hose 8 R.M., Weste 8 R.M., Mütze 3 R.M., Armbinde und Halstuch 1 R.M., Stiefel 15 R.M., Koppel mit Schloß 3 R.M., Schulterriemen 2 R.M.
- b) Ausrüstung für eine Fahrt.
Tornister 14 R.M., Brotbeutel 2 R.M., Feldflasche 2 R.M., Brotbüchse und Trinkbecher 1 R.M., Kochgeschirr 3 R.M., Butterdose 1 R.M.
- c) Ausrüstung für einen Spielmanszug.
12 Pfeifen . . . 60 R.M. 2 Fanfaren . . . 30 R.M.
6 Trommeln . . . 72 R.M. Tambourstok . . . 15 R.M.
- d) Fahrrad mit Zubehör.
Fahrrad . . . 50 R.M. Luftpumpe . . . 1 R.M.
Lampe . . . 4 R.M. Kilometerzähler . . . 2 R.M.
Gepäckträger . . . 2 R.M. Dynamo . . . 5 R.M.

[14] F-M, U1, S. 29

9. Was ein Hitlerjunge zur Ausrüstung haben muß. Hemd = 4,50 R.M.; Hose = 7,50 R.M.; Kletterweste = 7,50 R.M.; Mütze = 2,50 R.M.; Koppel = 2,50 R.M.; Koppelschloß = 0,50 R.M.; Schulterriemen = 1,70 R.M.; Stiefel = 12,50 R.M.; Armbinde = 20 Rpf.; Halstuch = 60 Rpf.; Knoten = 30 Rpf.; HJ.-Abzeichen = 35 Rpf.
- a. Für einen Hitlerjungen werden verschiedene Gegenstände gekauft. Bestimme und rechne!
b. Wieviel kostet die ganze Ausrüstung? Lege 1 Süfnzigmarkstein hin!

[6] E1, S. 9

Welche Auswirkungen die zitierten nationalsozialistischen Gesetze auf den wissenschaftlichen Bereich der Mathematik hatte, sei exemplarisch an einigen Beispielen aufgezeigt. Bezüglich weiterer Einzelschicksale verweisen wir auf das Buch unter [3].

Die Frankfurter Universität wurde 1914 als Privatuniversität gegründet, jüdische Kaufleute unterstützten die Gründung. Die als liberal und

weltoffen gegründete Universität wurde 1933 „gleichgeschaltet“. Im Jahre 1933 wurden 109 jüdische bzw. „jüdischversippte“ Dozenten und 16 Dozenten aus politischen Gründen entlassen. Bezogen auf die Ende 1932 vorhandenen Stellen waren das fast 37 %. Ferner wurde in der Zeit von 1933 bis 1945 an der Universität Frankfurt 114 Wissenschaftlern der Dokortitel aberkannt. Das Mathematische Seminar wurde zerschlagen: Max Dehn (1878–1952) und Ernst Hellinger (1883–1950) wurden 1935 amtsenthoben, Paul Epstein (1871–1939) 1935, Richard Neuendorff (1877–1935) 1935, Otto Szász (1884–1952) und Reinhold Baer (1902–1979) wurden 1933 beurlaubt.

Max Horkheimer (1895–1975) war seit 1930 Direktor des Instituts für Sozialforschung an der Universität Frankfurt. „Die meisten der ungefähr 50 Mitarbeiter des Instituts waren jüdischer Herkunft und mußten, auch wegen ihrer politischen Überzeugung, nach 1933 aus Deutschland emigrieren.“ ([16], 354). Horkheimer selbst entkam über die Schweiz in die USA. „Im Jahr 1949 kehrte er an die Universität Frankfurt zurück, deren Rektor er von 1951–1953 war“ ([16], 354). Zu den engeren Mitarbeitern von Horkheimer gehörte auch Theodor W. Adorno (1903–1969).

„An der RWTH Aachen wurden außer Otto Blumenthal (1876–1944) in der Zeit des Nationalsozialismus 11 weitere Professoren aus ihrem Amt vertrieben.“ ([22], 50)

Auch das Göttinger Mathematische Institut wurde zerschlagen. Felix Klein (1849–1925) hatte nach seiner Berufung im Jahre 1886 nach Göttingen 27 Jahre lang bis zu seiner Emeritierung daran mitgewirkt, Göttingen zu einem mathematischen und naturwissenschaftlichen Zentrum zu machen. Auf Initiative von Felix Klein kam 1895 David Hilbert (1862–1943) nach Göttingen. Er setzte das von F. Klein begonnene Werk wirkungsvoll fort. Er holte 1902 Hermann Minkowski (1864–1909), der Mathematiker und Physiker war, nach Göttingen, und setzte sich dafür ein, dass der Atomphysiker Max Born (1882–1970) nach Göttingen berufen wurde. M. Born wiederum holte den renomierten Physiker James Franck nach Göttingen. M. Born und J. Franck stammten beide aus jüdischen Familien. Wir erinnern ferner an die Mathematiker Paul Bernays (1888–1977), Felix Bernstein (1878–1956), Richard Courant (1888–1972), Edmund Landau (1877–1938), Otto Neugebauer (1899–1990), Emmy Noether (1882–1935), die sich 1919 mit Unterstützung von F. Klein und D. Hilbert in Göttingen habilitiert hatte, und an Hermann Weyl (1885–1955), der 1930 die Nachfolge von D. Hilbert antrat und eng befreundet war mit Albert Einstein (1879–1955). Schon 1933 wurden aufgrund des Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums in Göttingen beurlaubt: R. Courant,

M. Born, E. Noether, F. Bernstein, O. Neugebauer. Es folgte 1934 P. Bernays (entlassen), E. Landau ging 1933/34 nach Berlin, H. Weyl emigrierte 1933, obwohl nicht unmittelbar gefährdet, in die USA. Berücksichtigt man noch J. Francks freiwilligen Verzicht, kann gesagt werden, dass das bedeutende Zentrum in Göttingen zerstört war.⁸ „Alles zusammen waren es 1933 achtzehn Mathematiker, die den Lehrkörper des Mathematischen Instituts in Göttingen verließen oder daraus vertrieben wurden.“ ([28], 17).

Als Hilbert später bei einem Bankett mit dem Kultusminister Rust zufällig zusammentraf und dieser ihn fragte, wie die Mathematik in Göttingen gedeihe, nun, nachdem sie von jüdischem Einfluss befreit sei, hat Hilbert geantwortet: „Die Mathematik in Göttingen, die gibt es nicht mehr.“ (Zitiert nach [47], 50). Siehe auch ([23], 53).

Waren nach dem Ersten Weltkrieg die deutschen Mathematiker noch 1924 von der Teilnahme am Internationalen Mathematiker-Kongress in Toronto (Canada) ausgeschlossen, war eine Delegation aus Deutschland zum Kongress 1928 in Bologna (Italien) wieder eingeladen. D. Hilbert führte die deutsche Delegation an. Auf den Applaus beim Eintreten in den Hörsaal sagte Hilbert: „Wer glaubt Unterschiede ziehen zu können nach Leuten oder nach Rassen, der hat das Wesen unserer Wissenschaft vollkommen mißverstanden, und die Gründe für ein solches Verhalten sind verabscheuungswürdig. Die Mathematik kennt keine Rassen ... für die gesamte kulturelle Welt ein einziges Land.“ ([8], 229.) Acht Jahre später, 1936, musste D. Hilbert die Gründung der Zeitschrift „Deutsche Mathematik“ durch Ludwig Bieberbach (1886–1982) erleben. Mit der Zeitschrift, die im Namen der Deutschen Forschungsgemeinschaft herausgegeben wurde, sind neben L. Bieberbach die Mathematiker Theodor Vahlen (1869–1945) und O. Teichmüller (1913–1943) eng verbunden. Die nationalsozialistische Doktrin hatte sich durchgesetzt. Und es gab auch die „Deutsche Physik“.

Die Nationalsozialisten taten die Relativitätstheorie und die Quantenmechanik als „jüdischen Weltbluff“ ab und nannten Arier, die auf diesen Gebieten forschten, lehrten und publizierten „Geistesjuden“ ([23], 48). Johannes Stark, Nobelpreissträger für Physik 1919, war Anhänger der nationalsozialistischen Ideen und Verfasser von NS-Schriften. Er stellt 1937 fest, dass zwar die „rassejüdischen Dozenten und Assistenten“ im Jahre 1933 aus ihren Stellungen ausscheiden mussten und auch gegenwärtig die arischen Pro-

fessoren, die mit Jüdinnen verheiratet sind, „abgebaut“ werden, dass aber die große Zahl der „arischen Judengenossen und Judenzöglinge, welche früher offen oder versteckt die jüdische Macht in der deutschen Wissenschaft stützten“ in ihren Stellungen geblieben sind und den Einfluss jüdischen Geistes an den deutschen Universitäten aufrecht halten ([32], 299). Er bezeichnet es dann als ein großes Verdienst, dass das „Schwarze Korps“ durch seine „mutigen, grundsätzlich wichtigen Ausführungen die öffentliche Aufmerksamkeit auf die Schädigung lenkt, von welcher ein Teil des deutschen Geisteslebens und die Erziehung der akademischen Jugend von seiten der ‚Weißen Juden‘ bedroht ist“ [32], 300). Mit der Bezeichnung „Geistesjude“ bzw. „Weißer Jude“ wurde u. a. auch W. Heisenberg (1901–1976) diffamiert.

Einige wenige Einzelschicksale seien aufgeführt, umfassendere Darstellungen z. B. in [3].

Emil Artin (1898–1962) war selbst kein Jude, aber mit einer Jüdin verheiratet. Er wurde 1937 in Hamburg entlassen, emigrierte in die USA, kehrte nach dem Krieg 1958 nach Hamburg zurück.

Niels Bohr (1885–1962) hatte eine jüdische Mutter. In seiner Geburtsstadt Kopenhagen hatte er ein bedeutendes Zentrum für Theoretische Physik (Kernphysik) aufgebaut. Im Jahre 1922 erhielt er den Nobelpreis für Physik. N. Bohr half, im Nazi-Deutschland entlassene Wissenschaftler zu retten. Als er erfuhr, dass die Nationalsozialisten, die Dänemark besetzt hatten, ihn verhaften wollten, floh er über Schweden nach England und von dort in die USA. Die atomare Aufrüstung bereitete ihm tiefe Sorgen, er konnte aber Roosevelt und Churchill nicht überzeugen. N. Bohr kehrte später nach Kopenhagen zurück.

Max Born (1882–1970), bedeutender Atomphysiker, wurde 1933 in Göttingen von den Nationalsozialisten entlassen. Er ging nach Edinburgh und beschloss „unter dem Einfluß seiner Frau, einer Quäkerin, sich von aller Kriegsarbeit fernzuhalten“ ([23], 122). Born hatte in Göttingen ein international anerkanntes Zentrum für Theoretische Physik aufgebaut. So hatte er Werner Heisenberg (1901–1976) Anfang der zwanziger Jahre nach Göttingen geholt. W. Heisenberg übernahm dann aber ab 1927 mit 26 Jahren eine Professur in Leipzig. Durch seine von ihm formulierte „Unschärferelation“ ist er international bekannt. Er erhielt 1932 den Nobelpreis für Phy-

⁸ M. Born, R. Courant und J. Franck wurden nach dem Zweiten Weltkrieg zu Ehrenbürgern Göttingens ernannt ([23], 52).

sik. Bei M. Born in Göttingen studierten zeitweise auch die Atomphysiker Robert Oppenheimer (1904–1967) und der Italiener Enrico Fermi (1901–1954). Der Amerikaner R. Oppenheimer wurde bei M. Born promoviert, leitete in den Kriegsjahren des Zweiten Weltkriegs in Los Alamos (New Mexico) die Atombombenversuchsstation und wird auch (nicht ganz zutreffend) „Vater der Atombombe“ genannt. E. Fermi erhielt 1938 den Nobelpreis für Physik.

Richard Courant (1888–1972) emigrierte nach seiner Beurlaubung in Göttingen 1933 in die USA, wo er 1972 verstarb. In New York gründete er das Institute for Mathematics and Mechanics, das heute seinen Namen trägt. Courant war Nachfolger von Felix Klein (1849–1925) in Göttingen. Für das Mathematikstudium und für die Didaktik der Mathematik erlangten zwei Werke von Courant höchste Aufmerksamkeit: Sein zweibändiges Werk „Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung“ (erschienen 1927 Bd. 1 und 1928 Bd. 2 bei Springer, weitere Auflagen auch nach dem Kriege) und sein mit H. Robbins verfasstes Buch „Was ist Mathematik?“ (erste deutsche Auflage 1962 bei Springer, englisches Original „What is Mathematics?“ 1941 im Verlag der Oxford University Press, New York).

Albert Einstein (1879–1955) wurde 1933 aus Deutschland (Berlin) ausgebürgert und emigrierte 1933 in die USA, wo er starb. Er erhielt 1921 den Nobelpreis für Physik. A. Einstein kann als der größte Physiker des 20. Jahrhunderts angesehen werden. Verbunden mit seinem Namen sind u. a. die Entdeckung der Lichtquanten und die Relativitätstheorie.

Adolf Fraenkel (1891–1945) emigrierte 1933 aus Kiel in seine Geburtsstadt Jerusalem, wo er auch starb. Sein Hauptarbeitsgebiet war die Mengenlehre (Zermelo-Fraenkelsches Axiomensystem). Nach der Emigration führte er den Namen Adolf (meistens abgekürzt) nur als zweiten Vornamen, Abraham A. Fraenkel. ([3], 35)

James Franck (1882–1964) war bis zu seinem Rücktritt aus Protest gegen die Entlassung der Nichtarier im Jahre 1933 Professor in Göttingen (siehe oben). Er hatte 1925 den Nobelpreis für Physik erhalten und wirkte nach 1933 als Atomphysiker in Baltimore (USA). Im Jahre 1945 wandte er sich „in seinem ‘Franck-Report’ gegen jede Anwendung der Atomenergie zu militärischen Zwecken und protestierte gegen den Abwurf der

Atombombe auf die japanischen Städte Hiroshima und Nagasaki.“ ([16], 358.) Der Atombombenabwurf erfolgte am 06. und 09. August 1945. Franck starb während einer Deutschlandreise 1964 in Göttingen.

Hans Freudenthal (1905–1990), geboren in Luckenwalde bei Berlin, promovierte 1930 bei H. Hopf in Berlin, wo er auch L. E. Brouwer (1881–1966) kennengelernt hatte. Brouwer holte Freudenthal 1930 an die Universität Amsterdam, wo er bis 1940 lehrte. Nach der Besetzung Hollands durch Hitlers Truppen erfolgte die Entlassung Freudenthals als jüdischer Beamter. Während der Naziherrschaft war er zeitweise in Haft und Arbeitslager, konnte aber mit Hilfe seiner Frau und Freunden letztlich dem Naziterror entkommen. Nach Kriegsende war er ab 1946 Professor für Mathematik an der Universität Utrecht. Dort hat er dann auch besonders die Mathematikdidaktik gefördert. Freudenthal gehört zu den führenden Mathematikdidaktikern dieser Zeit, seine Ideen fanden große Beachtung auch in der Bundesrepublik Deutschland. Freudenthal ist der Inspirator des angesehenen holländischen Forschungsinstituts für Mathematikdidaktik (IOWO) in Utrecht, das heute seinen Namen trägt.⁹ An zwei seiner auch heute noch sehr lesenswerten und anregenden Bücher zur Didaktik sei erinnert: a) Mathematik als pädagogische Aufgabe, zwei Bände, Stuttgart 1973 und b) Vorrede zu einer Wissenschaft vom Mathematikunterricht, München 1978. Im Anhang des zuletzt genannten Buches werden 75 „Mathematikdidaktische Aufsätze des Verfassers“ bis 1977 angegeben.

Felix Hausdorff (1868–1942) wurde im März 1935 in Bonn emeritiert. Aufgrund der Nürnberger Rassengesetze wurde er Ende 1935 in den Ruhestand versetzt. Das bedeutete eine Verschlechterung bezüglich der Altersbezüge. Eine Emigration scheiterte 1939 wegen seines Alters. Hausdorff wählte am 26. 1. 1942 mit seiner Frau Charlotte und der Schwester seiner Frau (Edith Pappenheim) den Freitod, nachdem er erfahren hatte, dass seine Deportation bevorstand. Felix Hausdorff war unter dem Pseudonym Paul Mongré auch auf schöngestischem und philosophischem Gebiet erfolgreich. Seine zeitkritische Komödie „Der Arzt seiner Ehre“ erschien 1904 und erlebte „bis 1914 mehr als 300 Aufführungen in über 30 Städten u. a. in Berlin, Prag, Wien, Zürich, Budapest und in fast allen deutschen Großstädten“ [33].

⁹ IOWO ist die Abkürzung für „Institut voor de Ontwikkeling van het Wiskunde Onderwijs“ (Institut für die Entwicklung des Mathematikunterrichts).

Erich Kamke (1890–1961) war Professor in Tübingen und mit einer Jüdin verheiratet (also „versippt“) und wurde 1937 entpflichtet. 1945 erhielt er seine Professur zurück.

Edmund Landau (1877–1938) wurde 1909 Nachfolger von H. Minkowski in Göttingen. Landau war zwar Jude, durfte aber bleiben, „da er noch vor dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs zum Professor ernannt worden war“. Doch schon bald (ab WS 1933) wurden Landaus Vorlesungen von nationalsozialistischen Studenten gestört. Eines Tages versperrte *Oswald Teichmüller* Landau den Weg in den Hörsaal. Ich zitiere ([8], 195): „Teichmüller sagte zu Landau, seine jüdische Art des Mathematikunterrichts sei von Grund auf unverträglich mit arischem Gedankengut.“ Landau gab sein Amt auf und ging nach Berlin, wurde noch zu Vorträgen nach Cambridge eingeladen. Er kehrte aber nach Deutschland zurück und starb 1938 in Berlin.

Richard Edler von Mises (1883–1953) emigrierte 1933 von Berlin, wo er seit 1920 Professor war, zunächst nach Istanbul, dann 1939 in die USA. Er starb 1953 in Boston (Mass.).

Emmy Noether (1882–1935) wurde in Erlangen geboren und promovierte 1907 in Erlangen. Gegen Widerstände in der Fakultät (gegen Frauen in der Wissenschaft) habilitierte sie sich 1919 (in der Kaiserzeit konnten Frauen nicht habilitieren) in Göttingen bei Felix Klein und David Hilbert. Von Hilbert wird in diesem Zusammenhang die Aussage überliefert, die Universität sei eine wissenschaftliche Einrichtung und keine Badeanstalt. (Hilbert bezog sich offensichtlich auf die Geschlechtertrennung in öffentlichen Badeanstalten.) Emmy Noether war mit ihrem Vater, dem Mathematiker Max Noether (1844–1921) in Erlangen vom jüdischen Glauben zum evangelischen Glauben übergetreten. Da Prof. Max Noether 1921 gestorben ist, muss der Übertritt früher oder spätestens zu diesem Zeitpunkt erfolgt sein. Dass der Übertritt vom Judentum zum Christentum später keinen Schutz vor Diskriminierung und Verfolgung durch die Nationalsozialisten bot, zeigt neben anderen auch das Schicksal von Emmy Noether, der ja 1933 aufgrund des Geset-

zes zur Wiederherstellung des Berufsbeamten-tums die *venia legendi* entzogen wurde. Durch Vermittlung von H. Weyl konnte Emmy Noether 1933 in die USA emigrieren.¹⁰

Emmy Noether kam noch einmal 1934 nach Deutschland zurück, „um sich vom Bruder Fritz zu verabschieden, der, gleichfalls von den Nazis hinausgeworfen, eine Professur am Forschungsinstitut für Mathematik und Mechanik an der Universität Tomsk in der Sowjetunion übernommen hatte.“ ([47], 511) An den Folgen eines chirurgischen Eingriffs starb Emmy Noether 1935 in den USA.

Fritz Noether (1884–1941), Bruder von Emmy Noether, war 1933 ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule Breslau (seit 1922). *Fritz Noether* befasste sich im Unterschied zu seiner Schwester Emmy mehr mit Angewandter Mathematik und Mechanik. Nach seiner Entlassung 1933 nahm Fritz Noether ein Angebot einer Professur an der Universität Tomsk in der UdSSR (Westsibirien) an. Das Angebot nach Tomsk hatte die „Notgemeinschaft Deutscher Wissenschaftler im Ausland“ organisiert ([37], 36). K. H. Schlote schreibt dazu: „Bei der Bewertung dieses Angebots muß man bedenken, dass einerseits die Lehr- und Forschungseinrichtungen in Europa und den USA ihre Möglichkeiten, Flüchtlinge aus Deutschland aufzunehmen, weitgehend erschöpft hatten, und andererseits Tomsk als älteste sibirische Universität einen recht guten Ruf besaß.“ ([37], 36). Und 1934 kam es dann zu dem schon erwähnten Treffen von Emmy und Fritz Noether.

Schicksalhaft war das weitere Leben von Fritz Noether. Fritz Noether geriet schon 1937 in die Fänge von Stalins Geheimpolizei. Aus politischen Gründen war er von 1938–1941 in verschiedenen Gefängnissen inhaftiert und wurde am 8. September 1941 zum Tode verurteilt und am 10. September in Orel durch Erschießen getötet. Seine zwei Söhne Hermann und Gottfried emigrierten 1938 in die USA und haben später nach dem Ende der Stalin-Ära immer wieder versucht, Licht in das Dunkel der letzten Jahre ihres Vaters zu bringen. Das hatte immerhin den Erfolg, dass Fritz Noether am 22. Dezember 1988 vom Obers-

¹⁰ Das Beispiel von Edith Stein (1891–1942) macht deutlich, wie rigoros der Nationalsozialismus vorging. Edith Stein war Jüdin, trat im Jahre 1922 mit 31 Jahren vom Judentum zum Katholizismus über, promovierte und war als Dozentin am Deutschen Institut für Wissenschaftliche Pädagogik in Münster/Westf. tätig, das 1922 von katholischen Lehrerverbänden gegründet worden war, 1938 liquidiert und 1948 neu gegründet wurde für Lehrerfortbildung und pädagogische Forschung. E. Stein musste 1933 ihre Dozententätigkeit auf Druck der Nationalsozialisten aufgeben, trat am 30. April 1933 in den Karmelitenorden in Köln ein als Schwester Teresa Benedicta a Cruce. Um ihre Mitschwester nicht zu gefährden, übersiedelte sie Neujahr 1939 in das holländische Kloster Echt der Karmeliterinnen. Im Jahre 1942 wurde sie in ihrem Kloster in Holland von der Gestapo verhaftet und starb am 7. August 1942 mit ihrer Schwester Rosa, die ebenfalls in den Karmelitenorden eingetreten war, in den Gaskammern von Auschwitz. Das macht deutlich, dass eine Religionszugehörigkeit keinen Schutz vor dem Rassenwahn der Blutreinheit bot.

ten Gericht der UdSSR rehabilitiert und für unschuldig erklärt wurde. (Es hatte sich erwiesen, dass die Vernehmungsprotokolle gefälscht worden waren.) Die Söhne brachten am Grab ihrer Mutter in Gegenbach (Schwarzwald) 1990 zum Gedenken an ihren Vater eine Tafel an. Neben den Lebensdaten steht auf der Gedenktafel.¹¹

In Memoriam
Noether, Prof.

Prof. Dr. Fritz Alexander Noether
7. Okt. 1884 Erlangen – 10. Sept. 1941 Orel
Eisernes Kreuz 1914–18
Opfer zweier Diktaturen
1934 Aus Deutschland wegen Rasse vertrieben
1938 Von den Sowjets angeklagt und verurteilt
1941 Hingerichtet – 1988 Unschuldig erklärt¹²

Erwin Schrödinger (1887–1961) folgte 1927 auf den Lehrstuhl von Max Planck (1858–1947) in Berlin und gab 1933 „aus Verdruss über den Machtantritt der Nationalsozialisten den Berliner Lehrstuhl auf und ging nach Oxford“ ([39], 633). 1936 ging er nach Graz in sein Heimatland zurück. Nach dem „Anschluss“ Österreichs musste er 1938 fliehen. Über Italien (Vatikan) ging er nach Dublin. 1956 kehrte er in seine Geburtsstadt Wien zurück. Er erhielt 1933 zusammen mit dem Engländer Paul A. M. Dirac (1902–1984) den Nobelpreis für Physik.

In Dublin entstand sein kleines Buch „What is life?“ (Cambridge 1944), das seinerzeit viel beachtet und auch ins Deutsche übersetzt wurde (mir vorliegende Ausgabe: „Was ist Leben?“, Sammlung Dalp, 2. Auflage, München 1951).

Carl-Ludwig Siegel (1896–1981) war Professor in Frankfurt und ab 1938 in Göttingen. Als Pazifist kehrte er nach dem von Hitler begonnenen Zweiten Weltkrieg Nazideutschland den Rücken und gelangte 1940 über Norwegen in die USA (Institute for Advanced Study in Princeton, wo auch schon A. Einstein lehrte und forschte). Nach dem Zweiten Weltkrieg kehrte er nach Göttingen zurück (1951). Er wurde dort 1959 emeritiert.

Otto Toeplitz (1881–1940) hatte sich 1907 in Göttingen habilitiert, war ab 1920 Professor in Kiel und ab 1928 in Bonn, wo er 1935 als Jude seine Professur verlor. Im Jahre 1939 emigrierte er nach Jerusalem, wo er 1940 starb. Er war der Didaktik der Mathematik und der Lehrerweiterbildung zugewandt (1932 Gründung der „Semesterberichte“

zusammen mit H. Behnke, Münster; Verwirklichung der genetischen Methode im Buch „Die Entwicklung der Infinitesimalrechnung“ (Hrsg.: G. Köthe, 1972))

Hermann Weyl (1885–1955) trat nach Hilberts Emeritierung im Jahre 1930 dessen Nachfolge in Göttingen an. Obwohl er nicht unmittelbar gefährdet war (er war kein Jude, seine Frau hatte aber jüdische Vorfahren, und er war mit A. Einstein befreundet), emigrierte er 1933 in die USA (Princeton). Er kehrte 1951 nach Zürich zurück.

Ernst Zermelo (1871–1953) war kein Jude. Um einer Entlassung wegen seiner nicht konformen Haltung zu nationalsozialistischen Anordnungen zuvorzukommen, trat Zermelo 1935 freiwillig von seiner Professur in Freiburg zurück, die er 1946 wieder einnehmen konnte.

Zwei *Einzelschicksale von Studenten* während der NS-Zeit beschließen diese knappe Dokumentation.

Wie die Naziherrschaft auch das Studium von Abiturienten mit jüdischem Hintergrund vereitelte, zeigt der Lebensweg von *Horst Tietz* (1921–2012). Er wurde am 11. 3. 1921 in Hamburg geboren, war ab 1956 Dozent in Münster und ab 1962 Professor an der TU Hannover, wo er 1989 emeritiert wurde. H. Tietz gehört neben H. Behnke (1898–1979) und H. Cremer (1897–1983) zu meinen Lehrern.

Horst Tietz konnte nach seinem Abitur 1939 in Hamburg zunächst ein Studium in Berlin beginnen, dann in Hamburg fortsetzen, doch der nicht „wehrwürdige“ Horst Tietz mit dem „Makel“ jüdischer Vorfahren wurde dann 1940 exmatrikuliert. Diese schmerzhaft Demütigung erfuhr eine Linderung durch die hilfreichen Hände der Mathematiker Erich Hecke (1887–1947) und Hans Zassenhaus (1912–1991), die H. Tietz sicherlich unter großen persönlichen Gefahren zunächst als Schwarzhörer und dann privat ein Studium ermöglichten. Doch Heiligabend 1943 verhaftete die Gestapo seine Eltern und ihn in Marburg, wohin sie nach ihrer Ausbombung in Hamburg hatten ausweichen können. Seine Eltern starben im KZ, H. Tietz selbst wurde am 12. April 1945 von den Amerikanern aus Buchenwald befreit. Für weitere Einzelheiten möchte ich auf die zwei lesenswerten und beeindruckenden Artikel von H. Tietz selbst, auf die ich mich

¹¹ Herrn Prof. Dr. Jürgen Elstrodt vom Mathematischen Institut der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster danke ich für wertvolle Hinweise auf Fritz Noether und die Literatur über sein tragisches Schicksal.

¹² Abbildung entnommen ([32], 255); siehe auch ([37], 39 f.).

bezogen habe, aufmerksam machen: [41], [42].¹³ Im Zusammenhang mit der Überführung der Studentenschaft in Münster in die SA¹⁴ berichtet Hubert Mattonet (1913–2009) über den Fall des Mathematikstudenten *Bernhard Rüländer*, der sich geweigert hatte, den SA-Verpflichtungsschein zu unterschreiben, er würde den Schein nur unterschreiben, wenn ihm bescheinigt würde, dass er dazu gezwungen worden wäre ([29], 76). Wegen „antinationaler Betätigung“ wurde der stud. math. Rüländer am 29.01.1934 mit sofortiger Wirkung vom Studium an der Universität ausgeschlossen ([29], 82). Rüländer begann eine kaufmännische Ausbildung, wurde zum Wehrdienst eingezogen und konnte erst nach dem Krieg sein Studium fortsetzen. Er war zuletzt Oberstudienrat an einem Gymnasium, musste aus gesundheitlichen Gründen in den vorzeitigen Ruhestand gehen und ist inzwischen verstorben.

Die Westfälische Wilhelms-Universität Münster hat im Jahre 2010 ihre Erklärung „zu Maßnahmen der Universität während der nationalsozialistischen Gewaltherrschaft“ aus dem Jahre 2000 modifiziert und u. a. erklärt, dass Bernhard Rüländer aus politischen Gründen von der Hochschule zwangsverwiesen wurde ([45] d)).

Den hier und schon früher angesprochenen Gedanken der *Rehabilitation* greift auch A. Lustiger auf. Die Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 14. Dezember 2005 veröffentlichte eine gekürzte Fassung des Vortrags von Arno Lustiger am 12. Dezember 2005 anlässlich des Festaktes zur Wiederzuerkennung der 1933 bis 1945 durch die Universität Köln entzogenen akademischen Grade. Wir zitieren daraus drei Passagen. Dort heißt es: „Vor sechzig Jahren wurde die Kölner Universität wiedereröffnet. Dieses Jubiläum wird nun zum Anlass genommen, die dort zwischen 1933 und 1945 aberkannten Doktorgrade zurückzuerstatten – wenn auch nur symbolisch, denn von den siebzig Betroffenen ist niemand mehr am Leben . . . Unzählige jüdische und politisch missliebige Professore und Dozenten wurden entlassen und viele jüdische Studenten relegiert. Nach Gründung des Deutschen Reichs, in den 63 Jahren von 1870 bis 1933, hatte Deutschland zu den fortschrittlichen und liberalen Staaten ge-

hört. Kunst und Wissenschaft waren gefördert und gepflegt worden. Die deutschen Juden haben hierzu viel beigetragen. In dieser Zeit wurden mehr als dreißig Prozent aller Nobelpreise deutschen Gelehrten verliehen. Ein Drittel von ihnen wiederum war jüdischer Abstammung, und dies bei einem Anteil von weniger als einem Prozent an der Bevölkerung. Die Nationalsozialisten haben mit ihren Maßnahmen dem deutschen Volk einen bedeutenden Teil ihrer Wissenschaft, Kunst und Literatur wegamputiert . . . ‚Die Aberkennung von akademischen Graden‘ bildete den Themenschwerpunkt einer Frühjahrstagung im März 2000 in der Universität Bonn, an welcher mehr als fünfzig Hochschularchivarinnen und -archivare teilnahmen. Sabine Happ von der Universität Bonn zog damals eine Bilanz ihrer Auswertung von Rundschreiben deutscher Universitäten in der NS-Zeit zu Aberkennungen akademischer Grade. Nach den zwischen 1937 und 1943 im deutschen Reichs- und Preußischen Staatsanzeiger veröffentlichten ‚Feststellungslisten‘ wurde 1685 Personen der Doktorgrad entzogen. In 1151 Fällen wurde dies mit der Aberkennung der deutschen Staatsangehörigkeit begründet. Da eine gewisse Dunkelziffer besteht, kann man mit mehr als zweitausend Entziehungen rechnen. Die meisten Entziehungen gab es in Freiburg, gefolgt von Frankfurt mit 114 Fällen. Dort wurde außerdem ein Drittel des Lehrkörpers von insgesamt dreihundert Professoren und Dozenten entlassen.“ ([27], 40.)

Im folgenden geht es um die *innere und äußere Umgestaltung der Höheren Schulen* durch die NS-Doktrin.

Durch eine Reihe von Erlassen war diese seit dem Jahre 1933 vorbereitet worden.

Das Gesetz vom 25. April 1933 „gegen die Überfüllung deutscher Schulen und Hochschulen“ machte Rassenzugehörigkeit zu einem Zugangskriterium. Der Anteil jüdischer Schüler und Studenten durfte den Gesamtanteil der Juden an der Bevölkerung (etwas unter 1 %) nicht überschreiten. Der beigefügte Auszug aus dem *Amtsblatt des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung vom 05. Februar 1935* lässt erkennen, dass Biologie zu einem wichtigen Schulfach erhoben wurde:

¹³ Anlässlich des 80. Geburtstages von H. Tietz im Jahre 2001 wurde während des Festkolloquiums von Peter Preuß der „Horst Tietz Fund“ für Oberwolfach gegründet. Nach dem Matching-Prinzip wird jede Spende für den Fund von der Preuss-Foundation in La Jolla (California) verdoppelt. Herr Preuß ist ehemaliger Schüler von H. Tietz und einer der Regenten der Universität von Kalifornien ([9], 54).

¹⁴ Die SA (Sturmabteilung), im Volksmund später auch „Braunhemden“ genannt, wurde 1921 gegründet. Diese war ab 1930 Adolf Hitler unterstellt (Oberster SA-Führer). Mit der SA ist viel Straßenterror verbunden. Zum Schutz leitender Funktionäre wurde in der SA 1925 die Schutzstaffel (SS) gebildet, deren Mitglieder schwarze Uniformen trugen. Die SS unterstand Heinrich Himmler (1900–1945) und ist für viele Gräueltaten in der NS-Zeit verantwortlich. Nach Ende des Zweiten Weltkriegs entzog sich Himmler seiner Verantwortung durch Selbstmord am 23. 5. 1945.

Die Kenntnis der biologischen Grundtatsachen und ihre Anwendung auf Einzelmensch und Gemeinschaft ist für die Erneuerung unseres Volkes unerlässliche Voraussetzung. Kein Schüler und keine Schülerin darf ohne dieses Grundwissen ins Leben entlassen werden. Daher ordne ich bis zur endgültigen Regelung der Lehraufgaben an: 1. In den Abschlußklassen sämtlicher Schulen – an den neunklassigen höheren Lehranstalten auch in U II – ist unverzüglich die Einarbeitung dieser Stoffe in Angriff zu nehmen, und zwar *Vererbungslehre, Rassenkunde, Rassenhygiene, Familienkunde und Bevölkerungspolitik*.

Die Grundlage wird dabei im wesentlichen die *Biologie* geben müssen, der eine ausreichende Stundenzahl – zwei bis drei Wochenstunden, nötigenfalls auf Kosten der Mathematik und der Fremdsprachen – sofort einzuräumen ist. Da jedoch biologisches Denken in allen Fächern Unterrichtsprinzip werden muß, so sind auch die übrigen Fächer, besonders *Deutsch, Geschichte, Erdkunde*, in den Dienst dieser Aufgabe zu stellen. Hierbei haben sie mit der *Biologie* zusammenzuarbeiten. (Zitiert nach [13], 35.)

Es geht dem Nationalsozialismus um Rassenreinheit und Blutreinheit. Die Sicherung einer ausreichenden Stundenzahl für den Biologieunterricht – zwei bis drei Wochenstunden – geschieht nötigenfalls auf Kosten der Mathematik und der Fremdsprachen. Der Grundsatz der NS-Ideologie „Vorrang der Politik vor der Pädagogik“ zeigt sich schon hier.

In der Verordnung des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung (Rust) „*Richtlinien zur Rassenkunde*“ vom 15. Januar 1935 ([49], 1) heißt es einleitend, „Zweck und Ziel der Vererbungslehre und Rassenkunde im Unterricht muß es sein, über Wissensgrundlagen hinaus Folgerungen für alle Fach- und Lebensgebiete zu ziehen und nationalsozialistische Gesinnung zu wecken. Kein Junge und kein Mädchen soll die Schule verlassen, ohne zur Erkenntnis über Notwendigkeit und Wesen der Blutreinheit gelangt zu sein.“

In der Schule fällt besonders dem Fach *Biologie* die Vermittlung der Vererbungslehre als Grundlage der Rassen- und Familienkunde zu (z. B. Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses, Bedeutung der Gattenwahl).

In *Erdkunde* sollen die auf deutschem Volksboden lebenden Rassen besprochen werden. Dabei ist die nordische Rasse als das Verbindende, das Judentum als das Trennende zu werten.

In *Geschichte* soll die rassische Geschichtsbe-

trachtung die Ablehnung der Demokratie belegen und der Führergedanke gestärkt werden. In der Weltgeschichte soll dem „*Ex oriente lux*“ entgegengestellt werden, dass zumindest die abendländischen Kulturen vorwiegend als Werk nordisch bestimmter Völker anzusehen sind. Auch die Fächer *Deutsch, Kunst, Singen und Mathematik* haben ihren Beitrag zur Stärkung des germanisch-deutschen Wesens zu leisten.

Als Zielvorstellung werden in den Leibesübungen der nordrassische „schöne und gesunde Körper“ und ein „gestählter Wille“ herausgestellt. Der Führer wünschte sich seine Jugend „flink wie die Windhunde, zäh wie Leder, hart wie Kruppstahl“ ([46], 139).

Generell hatte die deutsche Schule nach amtlichen Richtlinien (1938) die Aufgabe, im Verein mit den anderen Erziehungsmächten des Volkes, *aber mit den ihr eigentümlichen Erziehungsmitteln*, den nationalistischen Menschen zu formen. ([46], 128)

Der Nationalsozialismus fand auch Unterstützung seiner Ideologie „Rassenreinheit“ durch die Wissenschaft. So schrieb der Humangenetiker v. Vershuer 1937: „Der nationalsozialistische Staat hat den Kampf gegen die Gefahren, die den Volkskörper bedrohen, mit ungeheurer Tatkraft in Angriff genommen. Das erste Ziel war die Bekämpfung der rassischen Überfremdung durch die Juden.“ ([40], 1659) Und O. Reche, von dem das Wort „Dienst an Volk und Rasse ist auch Gottesdienst“ stammt, hatte sich besondere Verdienste um Blutgruppenforschung erworben, die als Basis für rassenbiologische Abstammungsgutachten angesehen werden muss ([40], 1661). Es gab aber auch warnende Stimmen. Der Anthropologe W. Scheidt bezeichnete 1941 in Würzburg mutig die Rassenlehre als wissenschaftlichen Unsinn ([40], 1661).

Die *Amtliche Ausgabe des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung, Berlin 1938*, mit dem Titel „*Erziehung und Unterricht in der Höheren Schule*“ weist der gesamten Arbeit in der Höheren Schule Ziel und Weg ([11]). Nach heutiger Sprachregelung würde man von Richtlinien, Rahmenplänen oder (Kern-)Lehrplänen sprechen.

Das höhere Schulwesen wurde einheitlich für das ganze Reich neu gestaltet.

„Aus wichtigen bevölkerungspolitischen Gründen“ wurde die neunjährige Höhere Schule auf acht Jahre verkürzt ([11], 1).

„Da eine gemeinsame Schulerziehung der Geschlechter ... nationalsozialistischem Erziehungsgeiste widerspricht“, wurden für Jungen und Mädchen grundsätzlich getrennte Schulen eingerichtet ([11], 2).

Die Höheren Schulen haben nur noch zwei Grundformen: Als *Hauptform* die Oberschule, und zwar a) für Jungen, b) für Mädchen, jeweils grundständig von Klasse 1 bis 8 oder als *Aufbauform* von Klasse 3 bis 8 (Aufbauschulen) und als *Sonderform* das grundständige Gymnasium für Jungen. Diese Sonderform ist das alte humanistische Gymnasium mit ca. 10 % Anteil. Während sich die Oberstufe des Gymnasiums und die Oberstufen der Aufbauschulen nicht gabelten, gabelte sich jede grundständige Oberschule für Jungen ab Klasse 6 grundsätzlich in einen naturwissenschaftlich-mathematischen Zweig und einen sprachlichen Zweig. Die grundständige Oberschule für Mädchen konnte sich in eine hauswirtschaftliche und sprachliche Form gabeln, musste es aber nicht ([11], 23).

Daneben gab es nationalsozialistische Eliteschulen wie z. B. „Adolf Hitler Schulen“ (AHS), „Nationalpolitische Erziehungsanstalten“ (Napola) und „Ordensburgen“. Die AHS waren von Hitlerjugend und Arbeitsfront ins Leben gerufen worden, „in denen bewährte Jungvolkmitglieder vom 12. Lebensjahr ab zu ‚Menschen des nationalsozialistischen Glaubens und der verantwortungsfrohen politischen Tat‘ erzogen werden sollten ... ([46], 145) Die ‚Bewährten‘ hatten Aussicht, nach Ableistung von Arbeitsfront und Wehrdienst in die ‚Ordensburgen‘ berufen zu werden.“ ([46], 145) Die Napolas standen unter dem Einfluss der SS, „deren Nachwuchs in erster Linie in diesen Schulen herangezogen werden sollte“ ([46], 146 f).

Gegenüber den sog. Richert'schen Richtlinien von 1925 wurden die Stundenzahlen in Mathematik herabgesetzt, der Biologieunterricht war in allen Klassen mit zwei Wochenstunden zu erteilen.

Da die kulturelle Bedeutung in der Nutzbarmachung des mathematischen Denkens gesehen wurde, muss die weite Anwendungsmöglichkeit der Mathematik „und insbesondere ihre Stellung als unentbehrliches Mittel für naturwissenschaftliche und technische Fortschritte klar herausgestellt werden.“ ([11], 188)

An anderer Stelle heißt es: „Die Wehrwissenschaften stellen dem Unterricht ein wichtiges Anwendungsgebiet zur Verfügung.“ ([11], 189)

Gemäß der starken Betonung praktischer Anwendungen trat Statistik stark in den Vordergrund. In der 6. Klasse des naturwissenschaftlichen und des sprachlichen Zweiges der Oberschule für Jungen waren z. B. „einfache Begriffe der Statistik“ zu behandeln und als Anwendungen u. a. die „Statistik in Bevölkerungspolitik, Biometrik und Volkswirtschaft“ ([11], 197).

Dabei ist zu beachten, dass die dem Stoffverteilungsplan beigefügten Anwendungsgebiete verbindlich waren ([11], 194). Einige Anwendungen seien noch genannt. Wir beziehen uns auf den Lehrplan für die Oberschule für Jungen: Schiffsortung, Flugzeugortung, Vermessungsaufgaben im Freien (Klasse 3), graphischer Fahrplan (Klasse 4), Kartenkunde, Marschkompaß und Richtkreis (5. Klasse), Lehre vom Wurf in mathematischer Behandlung, Schallmessverfahren (7. Klasse), Bildmessung (8. Klasse).

Als Anregung für die naturwissenschaftlich-mathematischen Arbeitsgemeinschaften, die als wahlfreier Unterricht der grundständigen Oberschule für Jungen eingebaut sind, wird u. a. die Auswertung von „Zahlenmaterial aus statistischen Erhebungen einer Gemeinde oder eines Kreises nach volksbiologischen Gesichtspunkten“ genannt ([11], 205).

Im Amtsblatt des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung von 1940, S. 87, heißt es im Amtlichen Teil unter der Überschrift „Die Luftfahrt im Mathematikunterricht an Höheren Schulen“ u. a.: „Die Beherrschung der Luft bis zu dem Grade, wie sie heute vorgeschritten ist, wäre ohne mathematische Hilfsmittel nicht möglich gewesen. Es ist Aufgabe der Schulmathematik, das Anschauungs- und Übungsmaterial, das ihr aus dem praktischen Leben dargeboten wird, und zwar besonders aus den Lebensbereichen, auf die sich die Interessen der jungen Menschen im wesentlichen vereinen, auszuwerten. Deshalb fällt die Pflege der Luftfahrt im mathematischen Unterricht aus stofflichen und methodischen Gründen ohne weiteres an.“

Einige Aufgaben aus den genannten Schulbüchern zeigen noch einmal deutlich, wie der Nationalsozialismus versuchte, schon früh seine Ideen und Ideologien schleichend in die Köpfe junger Schüler einzuschleusen und festzusetzen und bei den Schülern Begeisterung für die NS-Bewegung zu wecken, und andererseits auch Opferbereitschaft zu erzeugen, die Schmach von Versailles zu beseitigen und den Endsieg im Krieg zu erringen. Drei Gesichtspunkte bestimmen den Tenor der Aufgaben: *Erfolgspropaganda* (Landgewinnung, Bau von Reichsautobahnen, wirtschaftlicher und landwirtschaftlicher Wiederaufstieg, Abnahme der Arbeitslosenzahlen, Bau von Wohnungen u. a.), *Opferbereitschaft* (Reichsstraßensammlungen, Winterhilfswerk) und *Militarisierung*.

Erfolgspropaganda

137. Im Oktober 1937 hatten wir 500 000 Arbeitslose. Das waren 8 $\frac{1}{3}$ % von der Zahl der Arbeitslosen vom Januar 1933.

[14] F-M, U2, S. 194

| | | | |
|--|------------|------------|------------|
| 80. An Reichsautobahnen wurden dem Verkehr übergeben bis | 31. 12. 35 | 31. 12. 36 | 1. 11. 38 |
| | 112 km | 1085,9 km | 2310,1 km. |

Berechne die hundertteilige Steigerung der Fertigstellung in den einzelnen Jahren!

[14] F-M, U2, S. 187

93. Von Deutschlands Wiederaufstieg.

- Das Volkseinkommen betrug 1937 68 Milliarden *R.M.*, d. i. um 8 Milliarden mehr als das $\frac{1}{3}$ fache von 1932. Um wieviel *R.M.* ist es seit 1932 gestiegen?
- Zählt man zum Verkaufserlös der Landwirtschaft vom Jahre 1932/33 das $\frac{1}{2}$ fache hinzu, so bleibt die Summe noch um 860 Milliarden hinter dem Verkaufserlös von 1936/37 (8860 Milliarden *R.M.*) zurück.
- 1936/37 konnte die Landwirtschaft 395 Milliarden *R.M.* für Maschinen und Geräte verausgaben; sie übertraf damit den $2\frac{1}{2}$ fachen Betrag des Jahres 1932/33 um 50 Milliarden *R.M.*
- Die Zinsen der Landwirtschaft für Fremdkapital verschlangen 1936/37 nur noch 630 Millionen *R.M.*; sie waren um 27 Millionen *R.M.* niedriger als das $\frac{2}{3}$ fache des Betrages vom Jahre 1932/33.
- Die Eisenerzgewinnung betrug 1937 9,6 Millionen t; sie übertraf das $6\frac{1}{2}$ fache der vom Jahre 1932 noch um 1,15 Millionen t.
- Die Förderung von Steinkohle betrug 1937 rund 185 Millionen t; sie war um 17 Millionen t höher als das $\frac{2}{3}$ fache der Förderung des Jahres 1932.
Die Reichsbahn besitzt rund 600 000 Güterwagen mit einem Ladegewicht von durchschnittlich 15 t; wie oft müßten sämtliche Güterwagen fahren, um die Mehrerzeugung zu befördern?
- 1932 erreichte die Zahl der erstellten Wohnungen einen Tiefstand; 1937 schnellte die Zahl mit 340 000 Wohnungen beinahe auf das $2\frac{1}{2}$ fache, es fehlten daran nur 13 000 Wohnungen.
Rechne die Baukosten einer Wohnung zu 10 000 *R.M.*, wovon $\frac{1}{4}$ als Arbeitslohn angesetzt werde; wieviel Arbeiter konnten bei einem Jahresverdienst von 1800 *R.M.* aus dem Mehr an erstellten Wohnungen Arbeit finden?
- In den vier ersten Jahren der nationalsozialistischen Regierung wurden durch Bodenfruchtbarisierung 3000 km² Neuland gewonnen; es ist dies vergleichsweise um 125 km² mehr als das $\frac{1}{2}$ fache der Fläche Anhalts.
- Bis 1938 stieg die Zahl der Rundfunkteilnehmer auf 9,1 Millionen; sie war damit um 100 000 größer als das $2\frac{1}{2}$ fache der Zahl von 1932.

[14] F-M, M3, S. 85

- Es sind 12 000 km Reichsautobahnen geplant. Die Strecke Köln—Halle beträgt 500 km, die Strecke Köln—Königsberg 1000 km. Vergleiche.
- Rund 500 000 Arbeiter finden beim Bau der Autobahnen Verdienst, teils unmittelbar, teils in den Lieferbetrieben; für wie viele Volksgenossen wird dadurch eine Lebensmöglichkeit geschaffen, wenn man die Arbeiterfamilie zu 5 Köpfen rechnet und die Hälfte der Arbeiter als verheiratet annimmt? Vergleiche diese Zahl mit der Einwohnerzahl deines Wohnortes.
- 260 Millionen m³ Boden sind bis jetzt bewegt worden, etwa 1000 Millionen m³ werden insgesamt bewegt werden.
(Sueskanal 74 Millionen m³; Panamakanal 200 Millionen m³; chinesische Mauer 8200 km lang, 12 m hoch und durchschnittlich 8 m breit.)
Eine Fläche von der Größe des Bodensees (500 km²) werde mit einer 1 m hohen Schicht bedeckt.
Wie groß wäre der Wagenpark (ein Güterwagen faßt 5 m³), wie lang ein Eisenbahnzug, der die bei der Autobahn bewegten Erdmassen befördern könnte? (Wagenlänge 8 m.)

[14] F-M, U1, S. 87

- Durch den Adolf-Hitler-Koog in Süder-Dithmarschen wurden 1330 ha Ackerboden gewonnen. 73 Erbhöfe wurden errichtet. Wie groß ist durchschnittlich ein Erbhof?

[14] F-M, U1, S. 74

- Dem Meere abgerungen. Der Adolf-Hitler-Koog an der Elbmündung ist 1200 ha groß mit 60 Ansiedelungen. Größe einer Siedelung?

Im Oktober 1935 wurde der Hermann-Göring-Koog vollendet mit rund 560 ha Neuland. Wieviel Wirtschaften von gleicher Größe konnten eingerichtet werden?

[6] E2, S. 6

Opferbereitschaft

- Die von der HJ. und dem BDM. im Dezember 1939 unter dem Leitwort „Raperkrieg der HJ.“ durchgeführte Reichsstraßenjagd brachte 8 981 000 *R.M.* und steigerte das Ergebnis des vergangenen Jahres um 2 692 000 *R.M.*. Davon entfielen auf das Altreich 7 076 000 *R.M.*, auf die Ostmark 1 318 000 *R.M.* und auf den Sudeten-gau der Rest.

- Wieviel betrug das Aufkommen je Kopf der Bevölkerung in den drei Teilen des Reiches?
- Wie groß war die Steigerung in Hundertteilen gegen das Vorjahr?

[14] F-M, U2, S. 196

Zahlreich sind in den genannten Schulbüchern auch Aufgaben zum Winterhilfswerk des Deutschen Volkes WHW. Diese Aufgaben ließen wir in der Dokumentation unberücksichtigt. Das WHW wurde 1933 gegründet und sammelte Sach- und vor allem Geldspenden, um Bedürftige zu unterstützen. Das Gesamtaufkommen betrug 1933/34 ca. 358 336 000 RM bei ca. 18 000 000 Betreuten, und 1937/38 betrug das Gesamtaufkommen ca. 433 439 000 RM bei ca. 8 931 000 Betreuten (Angaben nach F-M, U2 [14] a), S. 203). Das WHW finanzierte seine Ausgaben (z. B. Lieferung von Kartoffeln und Kohlen) durch Spenden und (Straßen-) Sammlungen, der sich der einzelne Bürger nur schwer entziehen konnte. Mit Kriegsbeginn wurde das WHW als Kriegswinterhilfswerk zur Linderung von Kriegsfolgen fortgeführt. Im Schulbuch Frank-Meyer, Unterstufe, heißt es am Ende eines Abschnitts mit Aufgaben zum WHW:

Das Winterhilfswerk ist ein eindrucksvolles Zeugnis für den Opfergeist und den Gemeinschaftssinn des deutschen Volkes.

[14] F-M, U2, S. 139

Militarisierung

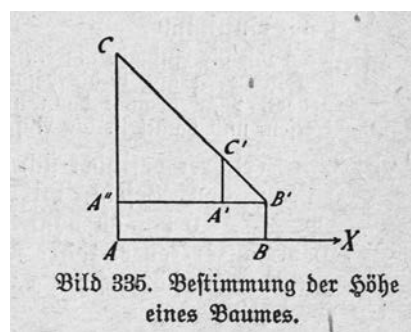


Bild 335. Bestimmung der Höhe eines Baumes.

- Um die Höhe AC einer Stange, eines Turmes, Baumes usw. ohne Winkelmessinstrument zu bestimmen, verbindet man bei der Wehrmacht zwei gleich lange (etwa 50 cm) Stäbe rechtwinklig miteinander (Bild 335), hält A'B' horizontal vors Auge, visiert über B' und C' und bewegt sich solange auf dem senkrecht zu AC verlaufenden Strahle AX vor- oder rückwärts, bis die Punkte B', C' und C sich decken. Zeige mit Hilfe von ähnlichen Dreiecken, daß A'B' = A'C' und die Summe AB und der Augenhöhe BB' gleich AC ist. Führe selbst solche Messungen aus.

Entsprechend bedient sich der Förster zur Ermittlung der Baumhöhen eines Brettchens in Form eines gleichschenkelig-rechtwinkligen Dreiecks.

[14] F-M, M5, S. 242-243

15. Ein Späher beobachtet in der Nähe einer Telegraphenstange feindliche Späher. Er schätzt die Höhe der Stange auf 6 m. Er hält einen Maßstab mit ausgestrecktem Arm senkrecht vor sich hin und sieht, daß die Telegraphenstange 1,50 cm des Maßstabes deckt. Länge des ausgestreckten Armes 62 cm.

[14] F-M, M5, S. 243

6. Ein feindlicher Frachter von 15 000 BRT wird versenkt. Er ist mit Getreide voll beladen. Wieviel t Getreide gingen dem Feinde verloren, wenn der Nettoraumgehalt $\frac{2}{3}$ des Bruttogehalts betrug und 1 NRT rund 3 t entspricht?

[14] F-M, U1, S. 85

10. Bei einer Gefechtsübung sichtet das Torpedoboot T den Gegnerkreuzer K in einer Entfernung von 120 km und geht mit äußerster Kraft voraus (33 sm/std) bis auf 60 km an den Gegner auf Kurs 12° heran. Dieser wird im Augenblick des Torpedoschusses in rw. 90° gepellt; sein Kurs ist 330° , seine Geschwindigkeit 14 sm/std.

- Unter welchem Winkel mit dem Eigenturs (Schußwinkel) muß der Torpedo ausgestoßen werden, wenn die Torpedogeschwindigkeit 30 sm/std beträgt?
- Unter welchem Winkel trifft der Torpedo den Gegner, und wie groß ist die von ihm zu durchlaufende Strecke?

[14] F-M, M5, S. 242

12. Bei einem Angriff auf ein Stadtgebiet durch ein Flugzeuggeschwader mit Brandbomben rechnet man auf je 6 a Bodenfläche eine Bombe.

- Wie viele Bomben müßten über einem Stadtgebiet von 600 ha Größe abgeworfen werden?
- Wie viele Flugzeuge wären nötig, wenn jedes 1000 Bomben zu 1 kg faßt?
- Wie lange würde der Angriff dauern, wenn jedes Flugzeug in Abständen von je 1 Sekunde Bomben abwerfen könnte?
- Wie viele Brände würden voraussichtlich entstehen, wenn in dem zwanzigsten (gehnten) Teil aller Abwürfe Brände zu befürchten wären?

13. Feindliche Bombengeschwader überfliegen in Richtung Deutschland unsere Grenze im Westen, andere unsere Grenze im Osten mit einer Geschwindigkeit von 150 km in der Stunde.

- Wie weit würden sie, wenn keine Abwehr erfolgte, in 2 (in 3) Stunden in den deutschen Raum eindringen können?
- Zeichne in Bild 87 um den Ort, an dem die Grenze überflogen wird, mit der 300 km (450 km) darstellenden Strecke als Halbmesser den Kreis. Gibt es 2 Stunden (3 Stunden) nach dem Überfliegen der Grenze noch Gebiete in Deutschland, die unbedroht sind?

[12] F, U1, S. 75

15. Gib die Bestandteile der atmosphärischen Luft an! Darunter sind auch 0,04 % Kohlenäure. Die ausgeatmete Luft enthält dagegen 4,4 % Kohlenäure¹ und nur noch rund 15 % Sauerstoff. Vergleiche mit normaler Luft! Setze die Bestandteile in die Verhältnisform!

14. Wieviel Luft verbraucht ein erwachsener Mensch? — Bei jedem Atemzug 0,5 cdm oder l. Er atmet in 1 Minute rund 18 mal. — Verbrauch in 1 Minute, in 1 Stunde?

15. Rechne aus, wieviel l oder cdm Kohlenäure ein Erwachsener in 1 Stunde ausatmet! Abrunden!

16. Die Ausdehnungen eines Wohnzimmers sind: Länge 4,5 m; Breite 4 m; Höhe 3,10 m. Wieviel l, cdm Kohlenäure enthält die frische Luft des Zimmers?

17. Die Kohlenäuremenge darf steigen bis 0,1%. Darüber hinaus wird sie unzutraglich.² Wieviel l, cdm zuträgliche Kohlenäure kommt auf das Zimmer?

18. Wie lange reicht die Luft in dem Zimmer nach allen gemachten Angaben, bis sie unzutraglich wirkt für 3 4 5 6 Personen? — Bilde Aufgaben von einem Luftschuttraum!

¹ Der arbeitende Mensch atmet viel mehr Kohlenäure aus als der ruhende.
² Bei 3% tödlich.

[6] E2, S. 4

9. Der feuerfeste Anstrich, 1 qm = 40 45 50 Pf. Berechne den Flächeninhalt des Dachbodens im Schulhaus, in eurem Haus! Kosten des Anstrichs?

Das Deutsche Reich ist das luftgefährdetste Land, denn

- rund 43% seiner Einwohner leben in Städten über 20000 Einwohner,
- es ist rundum von sehr gut luftgerüsteten Staaten umgeben. Also?

[6] E2, S. 3

Eine häufig gestellte Frage ist die Frage nach der Bearbeitung dieser Textaufgaben im konkreten Mathematikunterricht. Eine Antwort kann sicherlich nicht allgemeingültig gegeben werden, sie ist stets in Abhängigkeit der jeweiligen Mathematiklehrer und evtl. besonderer Situationen/Schultypen/Kinderlandverschickung zu sehen. Ich selbst wurde nach dem Unterstufenbuch von Frank-Meyer unterrichtet. Mir ist nicht in Erinnerung, ob überhaupt und wenn ja, diese Textaufgaben im Unterricht behandelt und besprochen wurden. In Erinnerung sind mir einfache Rechenaufgaben zu den Grundrechenarten, Umwandlungsaufgaben von Maßen und Dreisatzaufgaben. Aus dieser Zeit gerettete Klassenarbeitshefte belegen das.

Auch W. Oberschelp berichtet über seine Schulzeit (ab 1939): „Der Unterricht bestand weitgehend aus reinem Rechnen bzw. Konstruieren. . . . Die Text-Aufgabenblöcke wurden in der Regel einfach überschlagen.“ ([30], 38).

Literatur

- Amtsblatt des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung und der Unterrichtsverwaltungen der anderen Länder. a) Berlin 1937; b) Berlin 1939; c) Berlin 1940.
- Aymanns, A.: Der mathematische Unterricht für Mädchen an allgemeinbildenden Schulen seit der Jahrhundertwende. In: Drenckhahn, F. (Hrsg.). Der mathematische Unterricht für die sechs- bis fünfzehnjährige Jugend in der Bundesrepublik Deutschland. Göttingen 1958, S. 328–338.
- Bergmann, B./Epple, M. (Hrsg.): Jüdische Mathematik in der deutschsprachigen akademischen Kultur. Berlin – Heidelberg 2009.
- Brieskorn, E.: Felix Hausdorff – Elemente einer Biographie. In: Katalog zur Ausstellung „Felix Hausdorff – Paul Mongré 1868–1942“ vom 24. Januar – 28. Februar 1992 im Mathematischen Institut der Universität Bonn, S. 77–94.
- Der Grosse Ploetz. 29., völlig neu bearbeitete Auflage, Freiburg – Würzburg 1981.
- Die neue Zeit in Zahlen. Ergänzungshefte für den lebensnahen Rechenunterricht, 2 Hefte. a) Heft 1: Aufgaben für das kursgebundene Rechnen; b) Heft 2: Aufgaben für das Sachrechnen und für den nationalpolitischen Unterricht. Verlag Crüwell, Dortmund o. J. (frühestens 1935, wahrscheinlich ca. 1937).
- Dokumentation Das III. Reich: a) 1933–1937 Ein Volk, ein Reich, ein Führer, Herrsching 1989; b) 1938–1941 Der II. Weltkrieg, Herrsching 1989; c) 1941–1943 Der II. Weltkrieg, Herrsching 1989.
- du Sautoy, M.: Die Musik der Primzahlen. 4. Auflage, München 2008.
- Ebeling, W./Remmert, R.: „Horst Tietz Fund“ für Oberwolfach aus der Taufe gehoben. In: DMV-Mitteilungen 3/2001, S. 54.
- Elstrodt, J./Schmitz, N.: Geschichte der Mathematik an der Universität Münster, Teil I: 1773–1945. Münster 2008.

- [11] Erziehung und Unterricht in der Höheren Schule. Amtliche Ausgabe des Reichs- und Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung. Berlin 1938.
- [12] Frank, H. (Hrsg.): Mathematik für höhere Schulen: a) Unterstufe. Erste und zweite Klasse der deutschen Oberschulen und Gymnasien; b) Mittelstufe. Dritte bis fünfte Klasse der deutschen Oberschulen und Gymnasien. Verlag F. Coppenrath, Münster (Westf.) 1939.
- [13] Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 13. Dezember 2008, Nr. 292, Seite 35.
- [14] Frank-Meyer: Mathematik für höhere Schulen: a) Unterstufe. Erste und zweite Klasse der deutschen Oberschulen und Gymnasien; b) Mittelstufe. Dritte bis fünfte Klasse der deutschen Oberschulen und Gymnasien. Beide Werke 6. Auflage. Verlag F. Coppenrath, Münster (Westf.) 1942.
- [15] von Galen, Clemens August: Predigten in dunkler Zeit. Bischöfliches Generalvikariat, Münster 2005.
- [16] Gidal, Nachhum T.: Die Juden in Deutschland von der Römerzeit bis zur Weimarer Republik. Gütersloh 1988 und Köln 1997 (hiernach wird zitiert).
- [17] Gottwald, S./Ilgauds, H.-J./Schlote, K.-H. (Hrsg.): Lexikon bedeutender Mathematiker. Leipzig 1990.
- [18] Hofer, W. (Hrsg.): Der Nationalsozialismus. Dokumente 1933–1945. Frankfurt a. M. 1957.
- [19] http://www5.in.tum.de/lehre/seminare/math_nszeit/SS03/vortraege/verfolgt/
- [20] Hüther, G.: Die Evolution der Liebe. Was Darwin bereits ahnte und die Darwinisten nicht wahrhaben wollten. 6. Auflage, Göttingen 2010.
- [21] Jakob, A./Koolmann, C.: Auch hier gebrochene Beziehungen – Die Geschichte der Juden in Erlangen. In: Das Himmelreich zu Erlangen – offen aus Tradition? Erlangen 2007, S. 246–261.
- [22] Jongen, Hubertus Th./Krieg, Aloys: Otto Blumenthal. In: DMV-Mitteilungen 2/2000, S. 49–52.
- [23] Jungk, R.: Heller als tausend Sonnen. Das Schicksal der Atomforscher. Bern und Stuttgart 1956.
- [24] Kinder, H./Hilgemann, W.: dtv-Atlas zur Weltgeschichte, Band 2, 13. Auflage, München 1978.
- [25] Kohl, Wilhelm: Kleine Westfälische Geschichte. Düsseldorf 1994.
- [26] Graf von Krockow, Chr.: Bücher im Feuer: Selbstzerstörung des Geistes. In: Spektrum der Wissenschaft 5 (1983), S. 60–69.
- [27] Lustiger, Arno: Nach der Amputation blieb der Phantomschmerz aus. Wer rehabilitiert sie? Die Nationalsozialisten entzogen Tausenden ihre akademischen Titel. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 14. Dezember 2005, Nr. 291, S. 40.
- [28] Mac Lane, Saunders: Die Mathematik in Göttingen unter den Nazis. In: DMV-Mitteilungen 2/1996, S. 13–18.
- [29] Mattonet, Hubert: Jeder Student ein SA-Mann!. Münster 2008.
- [30] Oberschelp, Walter: Die geschlechtsspezifische Ausrichtung mathematischer Schulbücher im Nationalsozialismus. In: Groß, D. (Hrsg.): Gender schafft Wissen – Wissenschaft Gender. Kassel 2009, S. 37–60.
- [31] Piper, Ernst: Kurze Geschichte des Nationalsozialismus. Von 1919 bis heute. Hamburg 2007.
- [32] Poliakov, L./Wulf, J.: Das Dritte Reich und seine Denker. Dokumente und Berichte. Wiesbaden 1989.
- [33] Purkert, W.: Skript zum Vortrag „Felix Hausdorff – Aspekte seines Lebens und Werkes“ im „Kolloquium über Geschichte und Didaktik der Mathematik“ an der Universität Münster am 26.04.2005.
- [34] Radatz, Hendrik: Der Mathematikunterricht in der Zeit des Nationalsozialismus. In: Zentralblatt für Didaktik der Mathematik 1984/6, S. 199–206.
- [35] von Renteln, Michael: Die Mathematiker an der Technischen Hochschule Karlsruhe (1825–1945), 2. Auflage, Karlsruhe 2002.
- [36] Schappacher, Norbert: Fachverband – Institut – Staat. Streiflichter auf das Verhältnis von Mathematik zu Gesellschaft und Politik in Deutschland seit 1890 – unter besonderer Berücksichtigung der Zeit des Nationalsozialismus. In: „Ein Jahrhundert Mathematik“, Festschrift der DMV. Wiesbaden 1990.
- [37] Schlote, Karl-Heinz: Fritz Noether – Opfer zweier Diktaturen. Tod und Rehabilitierung. In: NTM-Schriften. Gesch. Naturw. Techn., Med. Leipzig 28 (1991) 1, S. 33–41.
- [38] Schmitz, Norbert: 50 Jahre Institut für Mathematische Statistik der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster: 1959–2009. Münster 2009.
- [39] Segrè, Emilio: Die großen Physiker und ihre Entdeckungen. Einbändige Sonderausgabe, München 1997.
- [40] Seidler, Horst: Herrschaft der Rasse. Zur Perversion der Rassenlehre im Nationalsozialismus. In: Mitteilungen des Verbandes Deutscher Biologen. Beilage Nr. 359 zu: Naturwissenschaftliche Rundschau, Stuttgart, Heft 11/1988.
- [41] Tietz, Horst: Student vor 50 Jahren. In: DMV-Mitteilungen 3/1996, S. 39–42.
- [42] Tietz, Horst: Menschen – Mein Studium, meine Lehrer. In: DMV-Mitteilungen 4/1999, S. 43–53.
- [43] Valentin, Veit: Illustrierte Weltgeschichte, Band 4. Köln 1982.
- [44] Welt am Sonntag, Nr. 13, 28. März 2010, S. 8.
- [45] Westfälische Nachrichten, a) 02. September 2006, b) 24. November 2009, c) 19. Februar 2010, d) 22. Juni 2010.
- [46] Wilhelm, Theodor: Pädagogik der Gegenwart. Stuttgart 1967.
- [47] Wussing, Hans/Arnold, Wolfgang (Hrsg.): Biographien bedeutender Mathematiker. Berlin (DDR) 1975, Köln 1978.
- [48] Zentner, K.: Illustrierte Geschichte des Dritten Reiches. 2 Bände, Sonderausgabe des Lingen Verlags Köln o. J. (Mit Genehmigung des Südwest Verlags, München.)
- [49] Zentralblatt für die gesamte Unterrichtsverwaltung in Preußen. Berlin 1935. In: <http://www.dhm.de/lemo/html/dokumente/rassenkunde/index.html>

Univ.-Prof. em. Herbert Kütting
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Fachbereich Mathematik und Informatik
Institut für Didaktik der Mathematik und Informatik
Einsteinstraße 62
48149 Münster