

BRIEFWECHSEL HASSE–EICHLER

*Version von Dienstag, 10.06.2003,
Gesamtfile*

*Für PDFLaTeX/hyperref
und LaTeX2e/hyperref*

Hasse an Eichler 08.03.39 – 07.11.67

Eichler an Hasse 10.03.39 – 12.10.78

(Seiten “Hasse–Eichler” vollständig)

Inhaltsverzeichnis

1	Letters Hasse–Eichler	3
1.1	08.03.1939, Hasse to Eichler	4
1.2	10.03.1939, Eichler to Hasse	6
1.3	25.07.1939, Eichler to Hasse	7
1.4	18.08.1939, Hasse to Eichler	9
1.5	03.09.1939, P.C. Eichler to Hasse	13
1.6	26.02.1940, Eichler to Hasse	14
1.7	27.02.1940, Eichler to Hasse	15
1.8	01.03.1940, Hasse to Eichler	16
1.9	16.03.1940, Eichler to Hasse	17
1.10	21.03.1940, Hasse to Eichler	19
1.11	09.02.1942, Eichler to Hasse	20
1.12	25.04.1944, Eichler to Hasse	22
1.13	23.03.1947, Eichler to Hasse	23
1.14	07.10.1948, Eichler to Hasse	24
1.15	11.09.1951, Hasse to Eichler	26
1.16	15.09.1951, Eichler to Hasse	27
1.17	19.09.1951, Hasse to Eichler	29
1.18	29.09.1951, Eichler to Hasse	30
1.19	09.11.1951, Hasse to Eichler	31
1.20	12.11.1951, Eichler to Hasse	32
1.21	17.01.1952, Hasse to Eichler	33
1.22	18.01.1952, Eichler to Hasse	34
1.23	22.03.1953, Eichler to Hasse	35
1.24	21.05.1954, Eichler to Hasse	37
1.25	28.05.1954, Hasse to Eichler	38
1.26	31.05.1954, Eichler to Hasse	40

1.27	21.10.1954, Eichler to Hasse	42
1.28	02.05.1955, Hasse to Eichler	43
1.29	06.05.1955, Eichler to Hasse	45
1.30	12.07.1955, Hasse to Eichler	47
1.31	29.07.1955, Eichler to Hasse	48
1.32	25.09.1955, Eichler to Hasse	49
1.33	11.05.1956, Hasse to Eichler	50
1.34	16.05.1956, Eichler to Hasse	51
1.35	13.07.1956, Hasse to Eichler	52
1.36	23.07.1956, Eichler to Hasse	53
1.37	28.01.1958, Hasse to Eichler	54
1.38	16.05.1960, Hasse to Eichler	55
1.39	09.06.1960, Eichler to Hasse	56
1.40	22.08.1963, Eichler to Hasse	57
1.41	26.12.1964, Eichler to Hasse	58
1.42	28.09.1965, Hasse to Eichler	59
1.43	04.10.1965, Eichler to Hasse	60
1.44	10.10.1965, Hasse to Eichler	62
1.45	02.11.1965, Hasse to Eichler	63
1.46	08.11.1965, Eichler to Hasse	65
1.47	03.01.1966, Eichler to Hasse	66
1.48	21.02.1966, Hasse to Eichler	68
1.49	23.02.1966, Eichler to Hasse	69
1.50	11.08.1966, Eichler to Hasse	70
1.51	26.08.1966, Eichler to Hasse	71
1.52	28.08.1966, Hasse to Eichler	73
1.53	30.10.1966, Eichler to Hasse	74
1.54	01.12.1966, Eichler to Hasse	77
1.55	27.06.1967, Eichler to Hasse	79
1.56	07.11.1967, Hasse to Eichler	80
1.57	12.10.1978, Eichler to Hasse	82
2	Miscellaneous Related to Hasse–Eichler	83
2.1	17.08.1973, Hasse’s 75th Birthday	84
3	Name Index	86
4	Subject Index	88

Kapitel 1

Letters Hasse–Eichler

1.1 08.03.1939, Hasse to Eichler

8. 3. 1939

LIEBER HERR EICHLER,

Endlich bin ich dazu gekommen, Ihren Beweis des Satzes von der Existenz normaler Körpererweiterungen mit vorgeschriebener Galoisgruppe genau durchzulesen. Ich habe den grössten Teil jetzt vollständig verstanden und in Ordnung befunden, und ich freue mich vor allem, dass es Ihnen gelungen ist, den Stetigkeitsschluss zu entfernen, der mir gleich zu Beginn etwas verdächtig vorkam. Nun habe ich aber am Schluss eine wesentliche Sache noch nicht verstanden, und ich möchte Sie heute darüber um Aufklärung bitten.

Es handelt sich um die Herleitung eines Normalteilers, dessen Faktorgruppe die gegebene Gruppe G ist, aus dem zerfallenden direkten Produkt. Sie schreiben da (mein Bezeichnungswechsel hat maschinentechnische Gründe):

“Durchläuft g_1 alle Elemente aus G_1 , so durchlaufen die Elemente

$$g = \prod_{i=1}^m s_i^{-1} g_1 s_i$$

eine mit G isomorphe Gruppe G_0 . Die Abbildung

$$s_i \longrightarrow 1, \quad g_1 \longrightarrow g$$

definiert dann eine homomorphe Abbildung von L auf G_0 .”

Dies ist mir unklar. Aus der Tatsache, dass Sie die Abbildung allein durch Angabe der Bilder für G_1 und für die Repräsentanten s_i angeben, schliesse ich implizit, dass Sie sich das verschränkte Produkt L erzeugt denken aus G_1 und den Repräsentanten s_i , und zwar nach dem Schema:

$$G_i = s_i^{-1} G_1 s_i$$

$$s_i s_j = s_k, \quad \text{wenn } t_i t_j = t_k \text{ in } T$$

$$\bar{G} = \text{dir.} \prod_{i=1}^m G_i$$

$$L = \sum_{i=1}^m \overline{G} s_i.$$

Das allgemeine Element aus L lautet bei dieser Erzeugung so:

$$\prod_{i=1}^m s_i^{-1} g_i s_i \cdot s_j$$

wo die g_i beliebige Elemente aus G_1 sind, und s_j ein beliebiger Repräsentant. Die von Ihnen angegebene Abbildung ergibt zunächst (indem man die $s_i \rightarrow 1$ abbildet) das Element

$$\prod_{i=1}^m g_i = \tilde{g}_1$$

aus G_1 und dann (indem man $\tilde{g}_1 \rightarrow \tilde{g}$ abbildet) das Element

$$\prod_{j=1}^m s_j^{-1} \tilde{g}_1 s_j = \prod_{j=1}^m s_j^{-1} \prod_{i=1}^m g_i s_j^{-1}$$

aus G_0 . Ich sehe nicht ein, dass diese komische Abbildung ein Homomorphismus sein soll. Während z. B. das Produkt über i in dem Ausgangselement aus L von der Reihenfolge unabhängig ist, ist doch das Produkt $\prod_{i=1}^m g_i$ in dem Bildelement von der Reihenfolge abhängig, wenn G nichtabelsch ist. Welche Reihenfolge soll hier genommen werden?

Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie mir genauer erklären könnten, wie Sie sich diese homomorphe Abbildung gedacht haben.

Gestern war Speiser hier und fragte auch nach Ihnen. Er lässt Sie bestens grüssen. Mit herzlichen Grüssen und besten Ferienwünschen Ihr

H. Hasse

1.2 10.03.1939, Eichler to Hasse

POLLNOW, BEZ. KÖSLIN,
DEN 10. 3. 39.

SEHR GEEHRTER HERR PROFESSOR,

der Homomorphismus, den Sie komisch fanden, ist wirklich zu komisch, als dass er wirklich ein Homomorphismus sein könnte. Damit wird meine Arbeit endlich ihre wohlverdiente Ruhe im Papierkorb finden können!

Augenblicklich lerne ich Topologie nach dem neuen Buche von Reidemeister (Topologie der Polyeder); es ist leider ziemlich abstrakt, aber die Mühe, es zu lesen und durchzuarbeiten, scheint sich zu lohnen.

Mit herzlichem Gruss

Heil Hitler!
Ihr sehr ergebener
M. Eichler.

1.3 25.07.1939, Eichler to Hasse

HOTEL CENTRAL, WENGEN,
25. 7. 39.

SEHR GEEHRTER HERR PROFESSOR,

hoffentlich können Sie meinen Artikel über die Enzyklopädie gebrauchen, den ich Ihnen gleichzeitig zuschicke. Ich möchte Ihnen noch mitteilen, dass ich jetzt den Weilschen Endlichkeitssatz für den Fall beweisen kann, der Sie bei Ihrem Beweisprogramm für die RV interessiert. Er liegt wesentlich weniger tief als der analoge Satz für algebraische Funktionkörper über algebraischen Zahlkörpern. Es sei k ein endlicher Körper $K = k(\xi, \eta)$ mit $f(\xi, \eta) = 0$, $K = k(x, y)$ mit $f(x, y) = 0$ und $\mathfrak{K} = KK$. Durch geeignete Restbildung mod Primdivisoren \wp aus \mathfrak{K} kann man \mathfrak{K} auf Körper $k'(x, y) = \mathfrak{K}_\wp$ mit $(k' : k) = \text{endl.}$ abbilden. Die Körper $k'(x, y)$ entstehen aus algebraischen Funktionkörpern des gleichen Geschlechts g wie K mit algebraischen Zahlkörpern als Konstantenkörpern durch Restbildung nach Primidealen. Wenn man nun benutzt, dass für letztgenannte Körper eine Abschätzung $(C : C^n) \leq n^{2g}$ für die Divisorenklassen C 0-ten Grades besteht, kann man auch für die Divisorenklassen C 0-ten Grades aus \mathfrak{K} eine Abschätzung $(C : C^n) \leq n^{\text{const.}}$ gewinnen. Nun zeigt es sich ohne weiteres dass alle Klassen durch endlich viele C_1, \dots, C_t in der Form $C_1^{\alpha_1} \dots C_t^{\alpha_t}$ mit ganzen oder gebrochenen α_i darstellbar sind. Die Basisexistenz und damit der Weilsche Endlichkeitssatz folgt nun aus der Korrespondenztheorie, welche jeder Klasse eine ganze Zahl als Norm zuordnet.

Wie weit Sie mit der Normentheorie sind, weiss ich allerdings nicht. Ich habe nur noch die Normdefinition für Primkorrespondenzen und mithin für Klassen $C \sim \frac{\mathfrak{P}}{\mathcal{O}^n}$ in Erinnerung. Der Normenproduktsatz ist allerdings bei dem Beweis des Weilschen Endlichkeitssatzes erforderlich. Wenn ich zu einem ge[...] Teil an der Vollendung Ihrer Beweisideen für die RV beitragen könnte, würde es mich sehr freuen. Wenn Sie es wünschen, werde ich Ihnen gerne die erwähnten Gedanken schriftlich mitteilen. Sonst versuche ich, noch weiter Ihren Beweisansatz selbständig zu verfolgen. Die nächsten wichtigen Punkte scheinen mir die Normdefinition, die Definition des Antiautomorphismus $\pi \longrightarrow \bar{\pi}$ und der Nachweis der Gleichung $\pi\bar{\pi} = q$ zu sein. Dazu kommt noch der Nachweis, dass der Antiautomorphismus den Absolutbetrag

fest lässt. Vielleicht lässt sich dieser auf dem Wege erbringen, dass man zeigt: ist \mathfrak{e} die Gruppe der Einheiten des Multiplikatorenringes, \mathfrak{e}_0 die Gruppe der bei dem Antiautomorphismus invarianten Einheiten, so ist der Index $(\mathfrak{e} : \mathfrak{e}_0)$ endlich. Diese Bedingung ist jedenfalls hinreichend und notwendig; es ist nur die Frage, ob man ihr Erfülltsein beweisen kann.

Mit bestem Gruss

Ihr sehr ergebener

M. EICHLER

1.4 18.08.1939, Hasse to Eichler

18. 8. 1939

LIEBER HERR EICHLER,

Ich komme erst heute zur Beantwortung Ihres freundlichen Briefes vom 25. 7., weil ich mit Hochdruck an der Fertigstellung meines grossen Referates für den Voltakongress in Rom zu arbeiten hatte.

Für den Bericht über die Enzyklopädie besten Dank. Ich habe ihn gut verwenden können. Nur den allerletzten Satz habe ich nicht verantworten können und durch einen anderen ersetzt.

Ihre Beweisskizze für die Endlichkeit des Ranges der Divisorenklassengruppe nullten Grades bei endlichem Konstantenkörper verstehe ich in fast keinem Punkte. Vor allem anderen verstehe ich nicht, was Sie überhaupt beweisen wollen, wo doch die fragliche Divisorenklassengruppe selbst endlich ist, wenn der Konstantenkörper endlich ist. Aber auch verschiedene Bemerkungen in Ihrer Beweisskizze sind mir dunkel, z. B. was Sie meinen, wenn Sie schreiben, dass nach der Korrespondenztheorie jeder Klasse eine ganze Zahl als Norm zugeordnet ist. Die Korrespondenztheorie ordnet nämlich nicht den Klassen nullten Grades sondern den Multiplikatoren ganze positive Zahlen als Normen zu. Schliesslich möchte ich grundsätzlich folgendes sagen. Es dürfte gar nicht schwer sein, den Beweis der Vermutung R in Kongruenzfunktionenkörpern dadurch zu führen, dass man von den aus der Analysis bekannten Struktursätzen über die Multiplikatorenalgebra einer Riemannschen Matrix ausgehend den Restübergang nach einem Primdivisor des endlich-algebraischen Konstantenkörpers macht. Das hat übrigens Witt auch einmal ausgesprochen. Es war ja auch wesentlich die Methode meines allerersten Beweises der Vermutung R für $g = 1$, die ich nur als Skizze veröffentlicht hatte, weil mir bald darauf der rein-algebraische Beweis gelang. Ein solches Vorgehen lehne ich nach meinem persönlichen Geschmack als unfair ab. Es kommt ja nicht so sehr auf die nackte Feststellung der Richtigkeit der Vermutung R für Kongruenzfunktionenkörper an, als vielmehr auf eine algebraisch-organische Strukturtheorie des Multiplikatorenrings, aus der dann zahlreiche schöne Anwendungen folgen, z. B. nach Deuring die lange gesuchte Verallgemeinerung der Klassenkörperkonstruktion durch Abelsche

Funktionen.

In der Normentheorie des Multiplikatorenrings für beliebiges Geschlecht g bin ich erheblich weiter, als Sie es in Ihrem Brief darstellen. Die dort angeführten Feststellungen habe ich seit langem bewiesen, siehe die Seminararbeiten aus 1937–1938. In dem oben erwähnten Referat für den Volta-kongress habe ich eine zusammenhängende Darstellung der ganzen Theorie gegeben, und zwar soweit es schon ging für beliebiges Geschlecht. Dabei stellt es sich heraus, dass im wesentlichen noch ein einziger Struktursatz über den Multiplikatorenring zu beweisen ist, nämlich der folgende:

Der Multiplikatorenring besitzt eine vollständig-reduzible isomorphe Darstellung durch $2g$ -reihige ganzzahlige Matrizen, und zwar derart, dass wenn dem Multiplikator α die Matrix A zugeordnet ist, $N(\alpha) = |A|$ ist und dem antiautomorph zugeordneten Multiplikator $\bar{\alpha}$ die Matrix $C^{-1}A'C$ zugeordnet ist, wo C eine feste ganzzahlige schiefsymmetrische Matrix ist. Ist α symmetrisch ($\alpha' = \alpha$), so sind die charakteristischen Wurzeln von A Paare reeller Zahlen; ist α antisymmetrisch ($\alpha' = -\alpha$), so sind die charakteristischen Wurzeln von A Paare entgegengesetzter rein-imaginärer Zahlen.

Diese Aussage wird wohl wesentlich auf das Studium der symmetrischen α zurückgehen. Man wird also die Bedeutung der Symmetrie für den α darstellenden Divisor des Doppelkörpers zu untersuchen haben, mit dem Ziel, eine g -reihige Matrizendarstellung des Teilrings der symmetrischen Multiplikatoren herzuleiten. Dafür kommt aber keineswegs etwa die durch die Transformation der ganzen Differentiale gelieferte g -reihige Darstellung in Frage, denn diese hat die Charakteristik p , während der Multiplikatorenring die Charakteristik 0 hat. Diese Darstellung ist also bestimmt nicht isomorph sondern nur homomorph. Ihre Idee, die in obigem Struktursatz steckende Realitätsbehauptung durch Studium des Einheitenrangs auszudrücken und zu beweisen, ist mir durchaus geläufig: ich habe schon früher bei der Behandlung des Falles $g = 1$ geschwankt, ob ich nicht das Imaginärsein dadurch begründen sollte, dass die Einheitenzahl endlich ist. Da aber dort das Imaginärsein viel einfacher (nicht so umwegig) aus dem Positivsein der Norm folgt, habe ich von diesem Hinweis abgesehen. Ich möchte annehmen, dass man auch für höheres Geschlecht ohne Studium der Einheiten des Multiplikatorenrings auskommt. Nach dem jetzigen Stand meines Einblickes glaube ich, dass es aus dem Satz folgen wird, dass die char. Wurzeln einer rellen

symmetrischen Matrix reell sind, und aus naheliegenden Verallgemeinerungen dieses Satzes. Was ich über die Norm im Multiplikatorenring weiss, ist folgendes:

Jedem Multiplikator α ist eine nicht-negative ganze Zahl $N(\alpha)$ zugeordnet, nämlich der Grad des Abelschen Funktionenkörpers zu $K|k$ über dem durch die α -Multiplikation gelieferten isomorphen Teilkörper, wenn letzterer den maximalen Transzendenzgrad g hat, und $N(\alpha) = 0$, wenn dieser α -Multiplikationskörper kleineren Transzendenzgrad als g hat.

Es gilt $N(\alpha\beta) = N(\alpha)N(\beta)$.

Ist $N(\alpha) \neq 0$, so ist $N(\alpha) = |D : \alpha D| = |D_\alpha : 0|$, wo D die Divisorenklassengruppe nullten Grades der algebraisch-abgeschlossenen Konstantenerweiterung von $K|k$ ist und αD die durch Anwendung von α entstehende Untergruppe, D_α die durch α annullierte Untergruppe bezeichnet. Insbesondere ist dann α kein Nullteiler.

Hat der α -Multiplikationskörper des Abelschen Funktionenkörpers den Transzendenzgrad r , so hat αD die Dimension r und D_α die Dimension $g - r$. Dabei bedeutet Dimension einer Divisorenklassengruppe nullten Grades die Anzahl der willkürlich vorschreibbaren Primfaktoren eines Repräsentanten aus ihr (Quotient eines ganzen Divisors g -ten Grades durch einen festen ganzen Divisor g -ten Grades).

Für den Multiplikator Π (Potenzierung mit der Elementezahl q des endlichen Konstantenkörpers k) ist $N(\Pi) = q^g$, $\Pi\bar{\Pi} = q$, und $N(1 - \Pi) = h$ die Ordnung der Divisorenklassengruppe nullten Grades von $K|k$ selbst.

Aus $N(1 - \Pi) = h$ (und den entsprechenden Relationen für alle endlichen Konstantenerweiterungen) folgt nach dem Rohrbachschen Identitätssatz, dass das L -Polynom von $K|k$ mit dem Polynom $|tE - P|$ identisch ist, wo P die Π zugeordnete $2g$ -reihige Matrix im Sinne der obigen noch unbewiesenen Strukturaussage ist. Die Strukturaussage selbst ergibt dann leicht die Richtigkeit der Vermutung R für das L -Polynom.

Sie sehen, dass in der Tat alles wesentlich auf den Beweis dieser Strukturaussage hinausläuft. Kleinigkeiten, die bei den Beweisen der vorstehenden Normsätze noch der Ergänzung bedürfen, werden zweifellos auf der Hand liegen, wenn man den Mechanismus der Konstruktion der Matrizendarstellung A der Multiplikatoren α in der Hand hat. Auch für $g = 1$ ist das so. Dieser Mechanismus wird aber sicherlich eine vollkommen neue Idee erfordern, bei der wohl zunächst das rein-rechnerische gegenüber dem nur begrifflichen Schliessen die Oberhand haben muss. Denn es kommt nicht nur auf die

nackte Existenz dieser Matrizendarstellung an, sondern auf einen Rechenmechanismus zu ihrer Konstruktion. Ich weiss, dass Ihnen das unsympathisch ist, umso sympathischer ist es mir. Denn ich bin im Tiefsten überzeugt, dass alle wahren und wesentlichen Ergebnisse der Mathematik nicht durch blosses Spielen mit Begriffen gewonnen werden können, sondern an irgendeiner Stelle eine solide Unterbauung durch rechnerische Tatsachen erfordern; das Spielen mit den Begriffen erleichtert nur den Weg von der Voraussetzung zu dieser Stelle hin, und den Rückweg von dort zur Behauptung. Verzeihen Sie diese Digression in die Philosophie!

Jedenfalls freue ich mich sehr, wenn Sie ihr Können in dieser ganzen Sache einsetzen wollen. Mit den besten Wünschen für weitere erholsame Ferientage

Ihr

H. HASSE

1.5 03.09.1939, P.C. Eichler to Hasse

GÖTTINGEN,
DEN 3. 9. 39.

POSTCARD

SEHR GEEHRTER HERR PROFESSOR,

ich bin heute früh doch wieder nach Hause abgereist, nachdem ich mich von der Möglichkeit überzeugt habe, dass ich noch 1–2 Wochen auf die neue Einberufung warten kann und hier nichts zu tun habe. Zu Hause kann ich wenigstens noch meinen Eltern etwas nützlich sein. Meinen Eltern würde ich gewiss eine sehr grosse Freude machen. Ich habe diesen Entschluss deshalb auch gefasst, weil Sie mir alle Freiheit bisher gegeben haben. Mit bestem Gruss

Heil Hitler!

Ihr sehr ergebener

EICHLER.

1.6 26.02.1940, Eichler to Hasse

ZINNOWITZ (USEDOM)
FRANKSTR. 1,
DEN 26. 2. 40.

SEHR GEEHRTER HERR PROFESSOR,

beiliegend übersende ich Ihnen mein Urlaubsgesuch an die Fakultät mit der Bitte um Weitergabe. Auf dem Kuratorium war ich noch vor meiner Abreise und konnte alles Notwendige, insbesondere die Gehaltsangelegenheiten erledigen. Ich habe mich dort als Dienstverpflichteter abgemeldet und soll meine Assistentenstelle behalten, nur die Dienstbezüge ruhen auf diese Zeit.

Meine Anschrift ist die obige; ich bitte zu veranlassen, dass mir die Post hierher nachgesandt wird.

Von besonderen Eindrücken kann ich noch nichts weiter berichten, als dass die zugefrorene See sehr eigenartig aussieht; etwa 300 m vom Land hat sich ein Eiswall von stellenweise 4 m Höhe gebildet.

Mit herzlichem Gruss Heil Hitler!

Ihr sehr ergebener
Eichler.

1.7 27.02.1940, Eichler to Hasse

ZINNOWITZ,
DEN 27. 2. 40.

SEHR GEEHRTER HERR PROFESSOR,

man benötigt hier zur Vervollständigung meiner Personalakten ein Zeugnis von Ihnen für meine Tätigkeit in Göttingen: Oktober 37 Volontärassistent bei Ihnen, November 37 Enzyklopädieassistent (ich weiss nicht recht, wie man das bezeichnen soll) ab 1. 12. 37 ausserplanmässiger Assistent am math. Institut, seit dem 1. 4. 39 planmässiger Assistent. Würden Sie die Güte haben, mir dieses Zeugnis zuzuschicken? Mit den besten Grüssen

Ihr sehr ergebener

EICHLER.

1.8 01.03.1940, Hasse to Eichler

GÖTTINGEN,
1. MÄRZ 1940

Lieber Herr Eichler,
Besten Dank für Ihre beiden Briefe aus Ihrer neuen Tätigkeit. Ich habe das Urlaubsgesuch mit meiner Stellungnahme — dass ich Sie hier behalten möchte — dem Dekan weitergegeben. Herrn Paul habe ich wegen der Nachsendung Ihrer Post Bescheid gesagt. Beiliegend sende ich Ihnen das erbetene Zeugnis. Hoffentlich ist es so recht. Ich wusste nicht recht, ob es nur eine formale Bescheinigung oder ein echtes Zeugnis sein sollte. Sicherheits halber habe ich das letztere geschrieben, allerdings nicht sehr ausführlich. Die etwas unsaubere Ausführung bitte ich bei der Vorlage mit der schlechten Beleuchtung zu entschuldigen, in der ich das Zeugnis selbst tippen musste. Meine Schreibhilfe hat mich zum heutigen Tage verlassen. Das Institut ist, wie Sie wissen kalt, und ich habe mir mittels eines von Reich konstruierten Widerstandes einen kümmerlichen Arbeitsplatz in einem Kabuff geschaffen, wo das Licht, wie Sie ja wohl aus eigener Erfahrung wissen, schlecht auf die Maschine fällt.

Nun werden Sie wohl zunächst nicht an die Fertigstellung der beiden Arbeiten kommen, die Sie kurz vor Ihrem Weggehen noch vorhatten. Hoffentlich befriedigt Sie die neue Tätigkeit, und Sie haben das Gefühl, etwas Wesentliches zu leisten.

Mit den besten Grüßen und Wünschen und

Heil Hitler,
Ihr
H. Hasse

1.9 16.03.1940, Eichler to Hasse

ZINNOWITZ (USEDOM)
FRANKSTR. 1,
16. 3. 40.

SEHR GEEHRTER HERR PROFESSOR,

für die Übersendung des Zeugnisses besten Dank! Heute komme ich mit der Bitte, das beigefügte Gesuch an das Kuratorium weiterzuleiten. Über die Art meiner Anstellung hier und im Zusammenhang damit über meine Bezahlung habe ich noch keine Klarheit erhalten. Da ich Beamter auf Widerruf bin, kommt sowohl eine Dienstverpflichtung wie eine freie Anstellung nicht in Frage. Neuerdings ist ein Erlass von der Heeresverwaltung herausgekommen, nach dem Beamte ihre bisherigen Bezüge weiter erhalten sollen. Dazu braucht man eine Bescheinigung, dass ich von meiner bisherigen Dienststelle aus beurlaubt bin. Ein Zwang, meine bisherige Stellung aufzugeben, besteht nicht, obwohl in der letzten Zeit die hiesigen Verwaltungsbeamten so etwas gesagt hatten. Diese Leute sehen auch nicht ganz klar; die Verhältnisse scheinen wirklich etwas kompliziert zu sein. Jetzt aber ist zu hoffen, dass die Angelegenheit endgültig geregelt wird. Mit der Bezahlung tut es mir leid; so werde ich längst nicht so viel bekommen wie die übrigen Angestellten hier. Aber das soll mich nicht verleiten, meine Assistentenstelle aufzugeben.

Bisher kommt mir die Tätigkeit eines Technikers nicht sehr verlockend vor. Natürlich tue ich die Arbeit gerne wegen ihrer nationalen Bedeutung. Indessen ist die Arbeit derart unmathematisch, dass mir oft das Grausen gekommen ist. Man hat fast nur zu rechnen, und zwar mit Unterlagen, die bis zu 50 procent falsch sein können. Trotzdem wird bis zur Durchführung exakterer Messungen mit diesen unzuverlässigen Unterlagen gerechnet. Die Techniker sagen sich, diese Rechnungen liefern wenigstens qualitativ richtige Ergebnisse. Das muss ich glauben. Vielfach kann man solche qualitativen Aussagen nicht durch mathematische Überlegungen gewinnen, sondern nur durch Rechnung. Es kommt aber auch vor, dass man den Verlauf der Lösungen eines Differentialgleichungssystems durch allgemeine Überlegungen diskutieren kann. Durch solch eine Diskussion habe ich mich bereits als nützlich erwiesen und eine Frage in einem Tage geklärt, wo jemand anders durch numerische

Rechnung nicht zum Ziel kam. Augenblicklich bin ich mit einer umfangreicheren Rechnung beschäftigt, wo scheinbar allgemeine mathematische Theorien nicht helfen können, und ich habe, wie mir mein Abteilungsleiter sagte, den Geschwindigkeitsrekord im Rechnen. Es wird kombiniert mit Maschine und Rechenschieber gerechnet.

Die beiden von mir in Göttingen angefangenen Arbeiten, die Sie auch in Ihrem Briefe noch einmal erwähnten, müssen jetzt ruhen. Die erste über Variationsrechnung wird wohl überhaupt nicht publikationswürdig sein, weil mir Herr Bähler schrieb, dass man das Ergebnis in zwei Zeilen aus Resultaten einer Arbeit von H. Levy (Math. Ann 98) herleiten könnte. Die andere Arbeit kommt mir noch immer wertvoll vor, aber völlig unfertig. Was ich damals aufschrieb, war trivial. Ein wenig weiter bin ich zwar schon gekommen, aber man muss viel rechnen dazu, und soweit reicht die Zeit nicht. Nach Dienstschluss sind wir alle hier ziemlich müde, sodass die Kraft nur noch für Kleinigkeiten reicht. Indessen ist das Leben auf diese Art nicht gerade anstrengend. Die Arbeit packt einen innerlich so wenig, dass die Tätigkeit mir wie eine Art Erholungsurlaub vorkommt. Nun freuen wir alle uns schon sehr auf den Sommer.

Vielleicht kommt nun bald Herr Schneider, durch den ich von Göttingen einiges zu hören hoffe. Es ist möglich, dass auch noch Herr Rohrbach kommt. Mein Abteilungsleiter schien ihn gerne haben zu wollen. Er hatte eine Liste von Leuten, die in Frage kommen, hierher eingezogen zu werden, und er fragte mich, wen ich für geeignet hielt. Am liebsten hätte man Herrn Wittich gehabt, aber der ist ja nicht mehr frei, und er hat es in Göttingen ja wohl besser.

Mit besten Wünschen für Ihre Arbeit und das mathematische Institut und herzlichem Gruss

Heil Hitler!

Ihr sehr ergebener

EICHLER.

1.10 21.03.1940, Hasse to Eichler

21. 3. 1940

LIEBER HERR EICHLER,

Besten Dank für Ihren Brief vom 16. 3. Das beigelegte Gesuch habe ich gleich an das Kuratorium weitergeleitet. Dass Sie sich dort finanziell schlechter stehen, als hier, ist ja sehr bedauerlich. Ich möchte keinesfalls, dass Sie aus Rücksicht auf den von mir wiederholt geäußerten Wunsch Ihre Assistentenstelle behalten. Sollten Sie den Wunsch haben, Sie lieber doch aufzugeben und dadurch dort eine bessere Einstufung zu bekommen, so will ich dem nicht im Wege stehen. Wir werden hier dann schon irgendwie sehen, wie wir die Stelle als solche retten. Allerdings kann ich dann nicht fest versprechen, dass Sie nach dem Kriege hier wieder eintreten können, obwohl ja sehr wahrscheinlich dann doch die eine oder andere Stelle neu zu besetzen sein wird.

Was Sie über Ihre Tätigkeit schreiben, klingt ja nicht gerade sehr ermunternd. Ich möchte Ihnen wünschen, dass Sie sich durch Ihre Fähigkeiten bald zu einer interessanteren Stellung heraufarbeiten können. Schneider hat sich in der Tat ziemlich fest entschlossen, auch dorthin zu kommen. Dagegen dürfte Rohrbach wohl nicht kommen. Er war gestern hier und sagte mir, dass er dazu keine Neigung habe.

Auch ich werde in Kürze vom Oberkommando der Kriegsmarine zu einer kriegswichtigen Beschäftigung einberufen werden, die halb-militärisch und halb-mathematisch ist. Wahrscheinlich werde ich dazu nach Berlin gehen müssen (ohne Familie). Neulich war ich bereits zu einer Vorbesprechung dort. Dann muss, wie bei Ihnen, die Mathematik erst einmal für eine zeitlang ruhen.

Mit herzlichen Grüßen und besten Wünschen

Ihr

H. HASSE

1.11 09.02.1942, Eichler to Hasse

DARMSTADT,
DEN 9. FEBRUAR 1942.

SEHR GEEHRTER HERR PROFESSOR,

besten Dank für die Korrekturen von der Arbeit von Herrn Teichmüller. Ich habe es nicht als eine stillschweigende Aufforderung aufgefasst, auch von dieser Arbeit die Korrektur zu lesen; wenn es so gemeint war, so schreiben Sie mir es doch noch bitte! Ich muss leider feststellen, dass ich aus der Materie schon ziemlich heraus gekommen bin. Und zwar hat dazu wohl in erster Linie die Darmstädter Zeit beigetragen. Es ist hier nämlich sehr viel Arbeit zu bewältigen. Ausser Herrn Collatz, der aber nur die halbe Woche hier ist, bin ich nämlich im wesentlichen der einzige Bearbeiter spezifisch mathematischer Aufgaben in unserem Institut. Viele Arbeit geht nun ja nach dem Schema f, und da brauche ich nichts zu tun, aber es sind doch immer wieder Aufgaben da, mit denen der Durchschnittsmathematiker nicht durchkommt. Selbstverständlich macht mir das die grösste Freude. Ich hatte bis vor kurzem meine Hauptarbeitskraft einer Integralgleichung 1. Art mit singulärem Kern zugewandt, deren Lösungsansatz, wie er im Herbst hier vorlag, mir in keiner Weise überzeugend vorkam. Dabei habe ich sogar zwei Arbeiten über solche Integralgleichungen fertig gestellt, die gedruckt werden könnten, wenn sie schon in einer lesbaren Form aufgeschrieben wären. Nun bin ich an einer mehr technischen Aufgabe, die aber auch sehr fesselnd ist. Ich hatte zuerst gefürchtet, dass ich hier auch nach festen Schemen würde arbeiten müssen, weil die Aufgaben, die Professor Walther meistens bekommt, so geartet sind, dass sie keine wesentliche Gedankenarbeit mehr erfordern. Aber ich habe doch sehr schöne Probleme finden können, die die Auftraggeber vielleicht gar nicht aus der Hand gegeben hätten, wenn sie sie selber gesehen hätten.

Meine Vorlesungstätigkeit, Mathematik 2 für Biolog(inn)en ist demgegenüber weniger erfreulich. Erstens ist der Stoff sehr langweilig, zweitens sind die Zuhörer wenig begabt oder interessiert. Ich fragte einmal nach der Erklärung des Wahrscheinlichkeitsbegriffs: wenn die Wahrscheinlichkeit für das Eintreffen eines Ereignisses r ist, wie gross ist dann die Wahrscheinlichkeit für das Nichteintreffen? Ich bekam keine Antwort, konnte die Leute

auch nicht dazu bringen, sich die Sache schrittweise zu überlegen. Schon viel schöner ist das Mithelfen in den Übungen von Walther in Mathematik 4 für Maschinenbauer und Elektrotechniker. Es sind meist Studenten, die von der Wehrmacht beurlaubt sind. Sie sind sehr fleissig, vertrauensvoll, und zeigen überhaupt die angenehmsten Seiten. Natürlich haben sie sehr viel vergessen. Es ist interessant, zu sehen, wie die Lehrart von Professor Walther erfolgreich ist. Mathematisch Unbegabte oder Uninteressierte lernen tatsächlich eine ganze Menge. Natürlich kann man in einem Mathematikkurs für Techniker keine Mathematiker ausbilden. Vielleicht ist es auch an den Universitäten möglich, die "höhere Mathematik vom elementaren Standpunkt" aus zu lehren, um so die grosse Masse möglichst viel vom Studium haben zu lassen. Aber vielleicht verdirbt man damit die wenigen tüchtigen Mathematiker. Es ist schon eine nicht einfache Frage!

Mit herzlichem Gruss bin ich

Ihr sehr ergebener

EICHLER.

1.12 25.04.1944, Eichler to Hasse

④ BANSIN SEEBACH
MOLTKESTR. 2
DEN 25. 4. 44.

SEHR GEEHRTER HERR PROFESSOR,

in den letzten Wochen fand ich Zeit und Ruhe, meine Arbeit über quadratische Formen wieder aufzunehmen, die ich Ihnen vorigen Sommer schickte. Es gelingt jetzt durch weiteren Ausbau der Theorie, das damals verfolgte Ziel ohne langweilige und mühsame Hilfsuntersuchungen, die ich damals auslassen wollte, zu erreichen. Jetzt schliesst sich ein Gedanke in natürlicher Weise an den vorhergehenden an, sodass die Arbeit sehr an „spezifischem Gewicht“ gewonnen hat. Wenn ich den Fortschritt ansehe, kann ich nicht anders, als Ihnen für Ihr damaliges scharfes Urteil danken; es wäre schade gewesen, wenn die Arbeit in der alten Form gedruckt worden wäre.

Heute möchte ich Sie bitten, es mir freundlichst nicht übel zu nehmen, wenn ich das Manuskript Ihnen nicht von neuem anbieten werde, obwohl es eigentlich recht gewesen wäre. Ich wurde aufgefordert, einen Beitrag für die Festschrift zu liefern, die im nächsten Jahre anlässlich des 60. Geburtstages von Prof. Speiser erscheinen soll. Ich habe sonst nichts, was für diesen Zweck geeignet wäre, zumal da ich den ganzen Winter über meine Freizeit einer umfangreichen Arbeit über Gasdynamik gewidmet habe.

Mit den besten Wünschen für ein glückliches Wiedersehen in Göttingen in der alten Arbeit und herzlichem Gruss bin ich

Ihr
sehr ergebener
Eichler.

1.13 23.03.1947, Eichler to Hasse

GÖTTINGEN,
DEN 23·3·47

POSTCARD

SEHR GEEHRTER HERR PROFESSOR,

für Ihre herzlichen Glückwünsche zur Hochzeit sage ich Ihnen meinen besten Dank. Ich freute mich besonders, zu erfahren, dass Sie wieder mit einiger Hoffnung in die Zukunft blicken dürfen. Möchten sich Ihre Hoffnungen erfüllen! Bei mir hat der Pessimismus leider immer mehr zugenommen. Wir leben zwar einstweilen ganz gut in einem möblierten Zimmer, doch kann das nicht immer so weiter gehen. Die Aussichten, einen eigenen Hausstand zu bekommen, sind sehr trübe, und wir beide sind vom Kriege besonders schwer getroffen (die Familie meiner Frau ist zweimal ausgebombt, ich habe alles im Osten verloren). Ich sehe mich daher ernsthaft nach einer Möglichkeit um, Deutschland zu verlassen. Recht herzliche Grüsse, auch im Namen meiner Frau,

Ihr sehr ergebener M. Eichler.

1.14 07.10.1948, Eichler to Hasse

“GORDON CROFT”
HAWLEY RD.
COVE, FARNBOROUGH,
HANTS.
7. OCTOBER, 1948.

SEHR VEREHRTER HERR PROFESSOR,

dürfte ich Sie vielleicht bitten, mir von den Arbeiten, die Sie in Ihrem Artikel in den Math. Nachr. Bd. 1, S. 40 erwähnen, Abdrucke zu schicken? (Ich weiss nicht, ob sie bereits erschienen sind, dort wurden sie als demnächst erscheinend angegeben.) Es scheint sich in dieser Arbeit ein recht fruchtbringender Gedanke zu finden, und ich würde mich freuen, wenn ich so viel wie möglich davon lernen kann.

Bisher habe ich mich länger und intensiv mit partiellen Differentialgleichungen beschäftigt. Diese Arbeiten habe ich nun abgeschlossen und bin im Begriff, zur Zahlentheorie zurückzukehren.

Seit Monaten bin ich dabei, formale Schwierigkeiten zu lösen, die unserer Reise nach Princeton im Wege stehen. Eigentlich sollten wir bereits dort sein und ein Jahr da bleiben. Auch nach Chicago hatte ich eine Einladung, dort 3 Monate lang Vorlesungen zu halten. Aber das ist durch die erwähnten formalen Reiseschwierigkeiten bereits verpasst.

Die Schwerfälligkeit des englischen Behördenapparats ist einer der unangenehmen Eindrücke, die wir hier aufnehmen. Es scheint hier das Prinzip zu bestehen, dass man sich alles durch hartnäckiges Verhandeln erst erkaufen muss.

Es ist nicht leicht, sich ein gerechtes Bild von der Wesensart dieses Landes zu machen, die uns als Deutschen als etwas geschlossenes Ganzes vorkommt. Zuerst waren wir äusserst angenehm berührt. Später lernten wir, dass im Hintergrund auch allerlei Unverständliches liegt, was man gerne als schlecht bezeichnen möchte. Vielleicht lernen wir noch, mit ethischen Werturteilen vorsichtiger umzugehen, und dann hat das Kennenlernen eines anderen Volkes wirklich einen unschätzbaren Nutzen.

Ich hoffe, dass Sie trotz der Umstände, oder besser: den Umständen zum Trotz, Freude in erfolgreicher Arbeit finden, und bleibe mit einem herzlichen

Gruss

Ihr ganz ergebener
M·Eichler.

1.15 11.09.1951, Hasse to Eichler

11. SEPTEMBER 1951

Prof. Dr. H. Hasse
Ahrensburg b. Hamburg
Hamburgerstr. 43

Lieber Herr Eichler,

wir haben schon lange die Absicht, Sie einmal zu einem Vortrag im Mathematischen Seminar Hamburg einzuladen. Im Sommer liess sich das leider nicht machen, da wir sovielen auswärtigen Vorträgen hatten, dass eine gewisse Ermüdung der in Frage kommenden Zuhörer eingetreten war. Nun hat unsere Hochschulabteilung den erfreulichen Betrag von DM 200 für einen oder mehrere Gastvorträge des Prof. Dr. Eichler bewilligt und dieser Betrag muss bis zum Ende des Wintersemesters in Anspruch genommen sein. Wir wären Ihnen daher sehr dankbar, wenn Sie uns eine Zusage erteilten und uns einen passenden Termin vorschlugen. Die traditionelle Zeit für unsere Gastvorträge ist der Sonnabend Vormittag. Wir würden uns wünschen, dass Sie uns über Ihre neueren Untersuchungen über die Theorie der quadratischen Formen vortragen. Sollten Sie die Arbeit der Vorbereitung eines zweiten Vortrages nicht scheuen, so wäre ich persönlich sehr glücklich, wenn Sie uns über Ihren rein arithmetischen Beweis des quadratischen Normensatzes in algebraischen Zahlkörpern etwas erzählten. Dies würde auch Herrn Witt ausserordentlich interessieren.

Mit freundlichen Grüßen auch von den anderen Kollegen

Ihr

H. Hasse

1.16 15.09.1951, Eichler to Hasse

DEN 15. 9. 51.

Prof. Dr. M. Eichler
Münster,
Rosenstr. 9.

Lieber Herr Professor Hasse,

über Ihren freundlichen Brief mit der Einladung habe ich mich sehr gefreut. Ich komme selbstverständlich gerne zu einem oder mehreren Gastvorträgen nach Hamburg. Da ich noch keine Reisepläne für den Winter habe, bitte ich, einen passenden Termin von Mitte November ab festzusetzen. Es wäre sehr schön, wenn ich bei dieser Gelegenheit auch meinerseits neue Gedanken der Hamburger Kollegen kennen lernen dürfte; neben Ihrem Arbeitskreis interessiert mich besonders die Heckesche Schule. Es macht nichts aus, wenn ich mehr als einen Tag fort bin, da ich mich in meiner Vorlesung vertreten lassen kann.

Als Themen stelle ich in erster Linie zwei zur Auswahl, über die ich bereits vorgetragen habe bzw. in der nächsten Woche in Berlin vortragen werde:

1) Eine Verschärfung des Geschlechtsbegriffs bei quadr. Formen, die auf der Spin-Darstellung der orthogonalen Gruppe beruht. Die scharfen Geschlechter stimmen im indefiniten Falle mit den Klassen überein. Diese Begriffsbildung erlaubt eine Erweiterung und Vertiefung von Siegels neuesten Ergebnissen über indefinite Formen (1944), wie sie auch Maass z. T. hat.

2) Die arithmetische Begründung eines wesentlichen Teiles von Heckes Resultaten, soweit sie quadr. Formen betreffen. Die arithmetischen Schlussweisen führen teils weniger weit, teils weiter als die Theorie der Modulformen.

Mein vorjähriger Versuch, den quadratischen Normensatz für algebr. Zahlkörper zu beweisen, hat leider nicht zum Ziel geführt. Bisher gelang mir der Beweis nur für solche Körper, die "mit Lineal und Zirkel" konstruierbar sind. Ich habe die damaligen Untersuchungen mit Rücksicht auf die vordringlichere Arbeit an meinem Buch unterbrochen. Zu ihrer Orientierung

darf ich vielleicht soviel mitteilen: der Normensatz für relativquadratische Erweiterungen eines Zahlkörpers K vom Grade n über k ist äquivalent mit der folgenden Aussage über die “orthogonale Gruppe” O bzgl. einer quadr. Form $F(x_1, \dots, x_{2n})$ in k : Es seien T_1 und T_2 zwei Elemente in O , welche in der “orthogonalen Gruppe” O_p bzgl. F in k_p konjugiert sind, und zwar für jedes endliche und unendliche p . Dann sind T_1 und T_2 auch in O konjugiert.

Ich bin übrigens neuerdings wieder sehr hoffnungsvoll geworden, dass sich der rationale Normensatz (wenigstens) zahlengeometrisch beweisen lässt. Wendet man nämlich eine Verallgemeinerung der Minkowskischen Schlussweise an, die von v. d. Corput herrührt, so gelingt der Beweis recht einfach für die Grade 3 und 4 und vermutlich durch eine leichte Verschärfung der Abschätzungen noch ein ganzes Stück weiter. Zur allgemeinen Durchführung gehört vielleicht eine Portion Glück.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr sehr ergebener
M·Eichler.

1.17 19.09.1951, Hasse to Eichler

19. SEPTEMBER 1951

Prof. Dr. H. Hasse
Ahrensburg b. Hamburg
Hamburgerstr. 43

Lieber Herr Eichler,

herzlichen Dank für Ihren freundlichen Brief und Ihre Zusage!
Es ist zwar noch sehr lange hin, um aber etwas Festes vor Augen zu haben, möchte ich Ihnen einstweilen vorschlagen, dass Sie hier am Sonnabend, den 1. Dezember und ev. dann auch noch am Montag, den 3. Dezember vortragen. Ihre beiden Themen scheinen mir recht interessant, und ich bin gespannt, zu hören, was Sie darüber im einzelnen zu sagen haben. Besonders wird natürlich Fräulein Braun daran interessiert sein und natürlich auch Witt sowie von der Seite der Modulformen her Petersson und Schöneberg.

Wenn Sie es wünschen, können Sie allerdings recht primitiv im Seminar wohnen, andernfalls besorgen wir Ihnen eine Pension in der Nähe des Seminars. Es wäre natürlich sehr schön, wenn Sie Ihre Gattin mitbrächten, aber ich fürchte, das wird wegen der Kinder nicht gehen.

Einstweilen recht herzliche Grüsse und nochmals besten Dank für die Zusage

Ihr
H. Hasse

1.18 29.09.1951, Eichler to Hasse

MÜNSTER,
DEN 29. SEPT., 1951
ROSENSTR. 9

Lieber Herr Professor Hasse,

ich danke nochmals für Ihre herzliche Einladung. Falls Sie nicht noch umdisponieren müssen, werde ich mich vor dem 1. Dez. melden und dann auch das Quartier zu bestellen bitten. Meine Frau hofft, dass sie sich hier vertreten lassen kann. Sie freut sich natürlich auch sehr, Sie alle kennen lernen zu dürfen und Frl. Braun wiederzusehen, die sie schon aus Göttingen kennt.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr sehr ergebener
M. Eichler.

1.19 09.11.1951, Hasse to Eichler

9. NOVEMBER 1951

Prof. Dr. H. Hasse
Ahrensburg b. Hamburg
Hamburgerstr. 43

Lieber Herr Eichler,

wie Sie vielleicht schon gehört haben, hat sich Fräulein Braun einer sehr schweren Operation unterziehen müssen. Sie liegt derzeit noch in der Klinik in Göttingen und wird hier nicht vor Januar 1952 zurückerwartet. Da nun gerade sie an Ihrem Vortrag ganz besonders interessiert ist, scheint es mir eine Anstandspflicht ihr gegenüber zu sein, dass wir damit warten, bis sie wieder unter uns ist. Ich hoffe, dass Sie auch nach Weihnachten Ihre freundliche Zusage aufrecht erhalten können. Sowie ich Genaueres über Frl. Brauns Rückkehr weiss, werde ich mich dann erneut an Sie wenden.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr

H. Hasse

1.20 12.11.1951, Eichler to Hasse

MÜNSTER,
ROSENSTR. 9,
DEN 12. NOV., 1951.

Lieber Herr Professor Hasse,

von der Krankheit von Fr. Braun erzählte mir schon Herr Kneser. Ich hatte gehofft, dass sie bis zum Beginn des Semesters wieder hergestellt sein würde. Ihre Krankheit ist doch wohl schwerer, als ich annahm.

Es wäre mir sehr schmerzlich, wenn ich sie bei meinem Besuch nicht antreffen könnte, und ich warte gerne auf die Festsetzung eines neuen Termins für meinen Besuch dort.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr sehr ergebener
M·Eichler.

1.21 17.01.1952, Hasse to Eichler

17. JANUAR 1952

Prof. Dr. H. Hasse
Ahrensburg b. Hamburg
Hamburgerstr. 43

Lieber Herr Eichler,

Frl. Braun ist nun wieder in Hamburg, und so möchten wir jetzt den Tag Ihres Besuchs und Vortrags bei uns festlegen. Wir schlagen Ihnen vor, dass Sie Sonnabend, den 2. 2. um 10 Uhr bei uns vortragen und bitten Sie um eine kurze Mitteilung, ob Ihnen das recht ist, damit wir dann die Ankündigung der damaligen Verabredung gemäss erfolgen lassen können.

Mit besten Grüßen auch von den anderen
Kollegen in Hamburg

Ihr

H. Hasse

1.22 18.01.1952, Eichler to Hasse

MÜNSTER,
ROSENSTR. 9,
DEN 18. JANUAR, 1952.

Lieber Herr Professor Hasse,

mit bestem Dank bestätige ich den Empfang Ihrer Einladung, am 2. Feb., 10 Uhr, bei Ihnen vorzutragen. Der Termin passt mir recht gut. Das Thema soll "Idealtheorie der quadratischen Formen" lauten; ich beabsichtige, verhältnismässig elementare Dinge vorzutragen, hoffe aber trotzdem, Sie nicht zu langweilen.

Es freut mich sehr, dass Frl. Braun wieder in Hamburg ist; ich wünsche ihr weiterhin gute Besserung.

Sie sind wohl so freundlich und besorgen für meine Frau und mich für den 1. 2., abends, ein nicht zu teures Quartier.

Mit den besten Grüßen

Ihr sehr ergebener
M. Eichler.

1.23 22.03.1953, Eichler to Hasse

MÜNSTER,
DEN 22. 3. 53.

Prof. Dr. M. Eichler

(21a) Münster Westf.

Rosenstr. 9

Lieber Herr Professor Hasse,

erlauben Sie bitte, dass ich mich mit einer Bitte an Sie wende: Die UNESCO (Exchange of Persons Programme) teilte mir mit, dass an der Universität Karachi (Pakistan) eine Professur für Mathematik vakant sei, und dass ich mich um sie bewerben dürfe. Ich hatte nämlich vor einiger Zeit anlässlich einer Umfrage mich bereit erklärt, im Rahmen des erwähnten Programms eine Stelle im Ausland anzunehmen. Ich bin keineswegs fest entschlossen, mich um diese Stelle endgültig zu bewerben, kann aber diese Möglichkeit nicht einfach abschlagen, ohne sie ernsthaft geprüft zu haben. So habe ich an die Universität in Karachi geschrieben, ich interessiere mich für die Stelle, bäte aber um genauere Beschreibung dessen was von einem Bewerber erwartet wird, und was man bieten wolle. Andererseits schickte ich einen kurzen Lebenslauf von mir hin und versprach, für "testimonials" zu sorgen. Solche werden nämlich verlangt, falls man sich bewirbt. Meine Bitte ist nun die, dass Sie ein solches testimonial über mich an den Vice-Chancellor of the University of Karachi senden möchten.

Meine endgültige Entscheidung wird vor allem davon abhängen, ob man mir einen kurzfristigen Vertrag anbietet oder längeres Bleiben fordert. Im letzteren Falle würde ich auf keinen Fall zustimmen können. Ferner müsste ich den Eindruck haben, dass meine Tätigkeit nicht allzusehr im Niveau von meiner jetzigen abweicht. Wenn auch heute noch viele Fragezeichen zu setzen sind, so riet mir Prof. Behnke, wenigstens auf ein formelles Angebot an mich hinzuwirken, weil dieses auch dann von Nutzen sein kann, wenn ich es zum Schluss nicht annehme.

Wir, d. h. in erster Linie die Herren Behnke, Koecher und ich freuen uns schon sehr auf Herrn Petersson, natürlich jeder auf seine Weise.

Mit herzlichem Gruss und einer Bitte um Empfehlung an Ihre Frau Ge-

mahlin — auch im Namen meiner Frau —

Ihr sehr ergebener
M. Eichler.

1.24 21.05.1954, Eichler to Hasse

MÜNSTER,
DEN 21. MAI, 1954.

Lieber Herr Professor Hasse,

Seit einigen Monaten beschäftigt mich die Durchdringung der Heckschen Theorie mit algebraischen Methoden. Heckes T_n sind ja Darstellungen von Multiplikatoren des Körpers der Modulfunktionen. Bedauerlicherweise hat es sich dabei herausgestellt, dass die Dissertation Roquette dabei nicht benutzt werden kann; man muss nämlich wissen, dass die Korrespondenz $\pi : x \rightarrow x^p$ bei Funktionenkörpern der Charakteristik p Wurzel des L -Polynoms in der Kongruenzetafunktion ist, und sogar noch etwas mehr. In einer ersten Veröffentlichung über den Gegenstand (erscheint demnächst im Archiv) habe ich mich auf Weils Arbeiten gestützt, wobei mir Weil brieflich seine Resultate aus der "Variétés Abélienne" erklärt hatte.

Inzwischen habe ich mit Hilfe von Roquettes Dissertation wenigstens Weils Beweis der R. V. in "Courbes Algébriques" rekonstruieren können, obwohl ich diese Arbeit noch immer nicht wörtlich verstehen kann. Diese Rekonstruktion habe ich hier kürzlich vorgetragen, und ich erlaube mir, Ihnen ein Exemplar der schriftlichen Ausarbeitung meiner Vorträge mit gleicher Post zu senden. Ich tue dies, weil ich Sie um Ihren Rat bitten möchte: wäre es nicht vielleicht zweckmässig, eine Übersetzung von Weils Gedanken in ähnlicher Form in die Sprache der algebraischen Funktionentheorie zu veröffentlichen?

Ich beabsichtige, in den kommenden Wochen oder Monaten eine Reihe von Arbeiten zur Theorie der Modulfunktionen zu schreiben. Ich bin in einigen Punkten erheblich weiter gekommen. U. a. kann eine 1936 von Hecke formulierte Vermutung über die Darstellbarkeit von Modulformen durch Thetareihen bewiesen und sogar erweitert werden. Ferner habe ich eine grosse Klasse neuer Klassenzahlrelationen für quadratische und relativquadratische Zahlkörper, ja sogar für hyperelliptische Funktionenkörper mit endlichem Konstantenkörper gefunden.

Bei dieser Gelegenheit darf ich vielleicht auch fragen, wie zur Zeit die Druckmöglichkeiten bei Crelles Journal sind.

Mit herzlichen Grüßen bin ich

Ihr sehr ergebener
M. Eichler.

1.25 28.05.1954, Hasse to Eichler

28. MAI 1954

Lieber Herr Eichler,

herzlichen Dank für Ihren freundlichen Brief und die Zusendung Ihrer Ausarbeitung. Selbstverständlich kann man mit den Methoden der Dissertation von Roquette auch beweisen, dass die fragliche Korrespondenz (oder richtiger der Multiplikator) Wurzel aus L -Polynomen ist. Roquette selbst hat sich das allerdings für eine spätere Veröffentlichung vorbehalten. Ich habe mir gleich bei der Lektüre von Roquettes Ms. für meinen eigenen Gebrauch eine ausführliche Ausarbeitung seiner ganzen Theorie gemacht. Dabei habe ich von vornherein das getan, was in zwei weiteren Arbeiten von Roquette nur skizziert war, nämlich die Deuringsche Korrespondenztheorie mit begründet.

Ein letzter Schönheitsfehler in diesem Aufbau, nämlich beim Beweis des grundlegenden Homomorphiesatzes für Divisorenreste wurde kürzlich durch eine glückliche Idee von Richard Brauer ausgebügelt (Brief an Roquette). Auch dies habe ich in dieser Niederschrift nachträglich eingeführt, wodurch sich beachtliche Kürzungen ergeben. Ich sende Ihnen diese Niederschrift anbei einmal zu, muss Sie allerdings bitten, sie mir nach Durchsicht zurückzugeben, Sie ist als Grundlage für eine Darstellung in Buchform gedacht. In meinen Augen ist übrigens die Roquettesche Theorie durchaus nicht bloss auf den Beweis der Riemannschen Vermutung zugeschnitten, wie Sie es in Ihrer Einleitung hinstellen. Ferner glaube ich, dass sie der Weilschen Darstellung vor allem dadurch überlegen ist, dass sie für die grundlegenden Begriffsbildungen wie Differenten eines Isomorphiesystems und Divisorrest klare konstruktive Definitionen durch lokale grösste Teilerbildungen gibt, mit denen sich wunderbar arbeiten lässt, besonders nachdem die Rolle der Idealtheorie durch die Richard Brauersche Ausglättung auf ein sehr bescheidenes Mass zurückgedrängt werden konnte.

Es ist auch nicht richtig, dass Roquette u. a. die Existenz weiterer Bewertungen bei mehreren Veränderlichen "übersehen" haben. Natürlich wusste man davon ganz genau, aber zur Beschreibung der arithmetischen Sachverhalte (eindeutige Kennzeichnung der Elemente bis auf Konstanten) kommt man mit den besonders einfach gebauten völlig aus.

Zu Ihren neuen Resultaten in der Theorie der Modulfunktionen und Klas-

senzahlrelationen darf man Sie beglückwünschen. Sehr gern nehme ich davon dies oder jenes für das Crellesche Journal, das seit einiger Zeit über alle Schwierigkeiten hinweg ist und wieder im normalen Tempo erscheint.

Mit herzlichen Grüßen auch an Ihre Gattin

Ihr

H. Hasse

1.26 31.05.1954, Eichler to Hasse

MÜNSTER,
DEN 31. MAI, 1954.

Lieber Herr Professor Hasse,

ich danke Ihnen herzlich, dass Sie so schnell und so ausführlich auf meinen Brief eingingen. Die Einsicht in Ihr Ms., das ich Ihnen hiermit wieder zurückgebe, war mir wertvoll, auch wenn ich ausser den beiden von Ihnen erwähnten Hauptpunkten nicht viel über Roquette Hinausgehendes fand.

Es freut mich besonders, dass man den Beweis für $L(\pi) = 0$ leicht in R's Theorie einbauen kann, wie Sie es in Ihrem Ms. ja tun. Aber schon bei diesem Punkt setzt meine Kritik ein, die ich Sie bitte, mir zu erlauben.

Ihre Ausführungen sind noch breiter gehalten als die von R. Meine dagegen sind so knapp als möglich abgefasst, jedoch enthalten sie keine blossen Andeutungen oder Anleihen an nicht allgemein Bekanntes aus der Literatur. Sie sind nur als eine Gedächtnisstütze für meine Hörer gedacht und ausser diesen wohl nur Kennern der Theorie verständlich. Vergleicht man nun die Seitenanzahlen, so würde ich die Vermutung äussern, dass meine Darstellung etwa $1/2$ so lang wie die von R. ist, und entsprechend einfacher. Damit soll in keiner Weise das Verdienst R's geschmälert werden, in einer Erstlingsarbeit ein so tief liegendes Problem durchdacht zu haben, wobei die Arbeit von Weil mehr nur eine Anregung als ein feststehendes Vorbild gewesen sein mag.

Diese Vereinfachung erkläre ich mir so: R. braucht das Restprodukt $\langle \mathfrak{a}, \mathfrak{b} \rangle$ praktisch nur in dem Falle $\mathfrak{b} = \mathfrak{e}$ (bei W. und mir $\mathfrak{b} = \mathfrak{d} =$ Diagonale), der Fall $\mathfrak{a} = \mathfrak{b}$ lässt sich durch eine andere Gedankenführung umgehen. In dem genannten Falle ist die Theorie des Restproduktes aber fast trivial, wie meine Ausführung in I, § 5, 6, zeigt. Die ganze Theorie der Isomorphismensysteme und ihrer Differenten etc. ist zwar als Verallgemeinerung bekannter Dinge an sich interessant. M. E. sollte man aber dem "Käufer" der Korrespondenztheorie und der R. V. nicht die Durcharbeitung dieser Dinge abverlangen, wenn es nicht nötig ist.

In diesem Punkte ist W. billiger. Schon die klare Zweiteilung Korrespondenztheorie — Darstellungstheorie der Korrespondenzen finde ich bestechend. Multiplikatoren (an sich) sind die gröberen Divisorenklassen des Doppelkörpers; man kann sie darstellen einmal durch ihre Wirkungen auf Divisorenklassen 0. Grades der Körper, ein anderes Mal durch g -reihige Ma-

trizen im Raume der Differentiale 1. Gattg. Allerdings macht W. denselben Fehler wie R., und zwar in noch schlimmerem Masse, indem er die algebraische Geometrie mit abzunehmen verlangt (dazu "begründet" er dieses nicht einmal in konstruktiver Weise, sondern hängt sie quasi "an den Wolken auf", nämlich an einem universellen algebraischen Körper.)

Bei mir kann man die Dinge relativ billig kaufen, obwohl ich meine Ware nicht selber hergestellt habe. Ich bitte Sie, den Sachverhalt einmal zu prüfen, sobald Sie Zeit und Musse dazu haben. Vielleicht kommen Sie dann zu der Überzeugung, dass eine Publikation meiner Vortragsfo[...] in abgeänderter Form trotz allen Mangels an Originalität wertvoll sein könnte.

Mein persönlicher Wunsch nach einer solchen Veröffentlichung hat den Grund, dass sich meine Untersuchungen über Modulfunktionen wesentlich auf diese Dinge stützen. Der Kern ist die Tatsache, dass W. Spur eines Multiplikators gleich der doppelten Spur im Sinne der Darstellung durch die g -reihigen Matrizen im Raume der Differentiale 1. Gattg. ist. In allgemeinsten Form dürfte dieser Satz *das* Hauptergebnis von W.'s Variétés Abéliennes sein. Für Modulfunktionen konnte ich es independent beweisen. Soweit R.'s Untersuchungen über Abelsche Funktionenkörper gedruckt vorliegen, reichen sie hierfür wohl nicht aus. Als Hilfsmittel brauche ich dabei die Reduktion eines algebraischen Funktionenkörpers über den rationalen Zahlkörper modulo rationalen Primzahlen.

Übrigens machen mir gewisse Ansätze und Teilerfolge die Hoffnung, dass einmal die Uniformisierungstheorie der algebraischen Funktionen von den speziellen Voraussetzungen des klassischen Falles befreit und algebraisiert werden könnte. Dann dürfte sich der Gedankenkomplex des Abelschen Theorems ganz anders als bei W. angreifen lassen.

Ich danke Ihnen auch für Ihre Mitteilung über Crelles J. und beabsichtige, Ihnen in etwa 4 Wochen ein erstes Ms. zu senden.

Hoffentlich halten Sie mir meine kritischen Äusserungen zugute. Es würde mich sehr freuen, wenn Sie im Rahmen Ihrer Zeit einmal darauf eingehen könnten; ich warte gerne geduldig!

Meine Frau dankt für Ihren freundlichen Gruss; wir beide bitten, uns Ihrer Frau Gemahlin zu empfehlen. Es grüsst herzlich

Ihr sehr ergebener
M. Eichler.

1.27 21.10.1954, Eichler to Hasse

MÜNSTER,
DEN 21. OKT, 54.

POSTCARD

Lieber Herr Professor,
für die Übersendung eines Pakets von Separaten sage ich Ihnen
meinen besten Dank.

Da Sie gerade an der Neuauflage der blauen Zahlentheorie arbeiten, darf
ich Sie vielleicht auf ein unbedeutendes Versehen aufmerksam machen: S. 117,
vorletzte Zeile muss noch für $p = 2$, Vorzeichen $-$, den Zusatz $-y_0^2$ bekom-
men. — Mit herzlichen Grüßen

Ihr sehr ergebener
M. Eichler.

1.28 02.05.1955, Hasse to Eichler

2. MAI 1955

Lieber Herr Eichler,

wie Sie vielleicht gehört haben, bin ich in diesen Ferien für 6 Wochen in Istanbul zu Gastvorträgen eingeladen gewesen. Bei dieser Gelegenheit kam ich auch nach Ankara. Der Dekan der dortigen Universität war auf der Suche nach einem deutschen Mathematiker, der geneigt wäre, eine Berufung dorthin anzunehmen und fragte mich deswegen um meine Meinung. Es wirkt dort bereits seit 1/2 Jahr der frühere Grazer Mathematiker für das Fach der Geometrie. Man sucht einen Mathematiker topologischer und algebraischer Fachrichtung. Nach Istanbul zurückgekehrt, habe ich auch mit meinem früheren Schüler Cahit Arf, dem jetzigen Direktor des Mathematischen Instituts in Istanbul, ausführlich über diese Sache gesprochen. Sie kennen ihn ja aus Göttingen, und er erinnert sich auch sehr gut an Sie. Es kam mir der Gedanke, ob eine solche Stellung Ihnen vielleicht liegen würde und erwünscht sei. Cahit Arf fand diesen Gedanken sehr gut, und ich versprach ihm dann, nach meiner Rückkehr einmal bei Ihnen anzufragen, wie Sie sich einem solchen Angebot gegenüber verhalten würden.

Von mir aus kann ich dazu sagen, dass die Stellung der ziemlich zahlreichen deutschen Wissenschaftler an den Universitäten Istanbul und Ankara eine sehr geachtete und recht erfreuliche ist. Ankara ist eine ganz moderne Stadt mit einem herrlichen Institut. Die jungen Türken sind sehr lernbegierig, aber natürlich würde es doch einige Anstrengungen kosten, dort einen auf moderne Algebra und Zahlentheorie ausgerichteten Kreis von Schülern herauszufinden und zusammenzuhalten. Soviel mir bekannt ist, liegt das Gehalt etwa bei 2000 türk. Pfd brutto, Steuerabzug in der Grössenordnung von 17%. Von diesem Gehalt kann ein ausländischer Professor 1/3 zu einem ausserordentlich günstigen Kurs: 1 Pfd = 1 DM ins Ausland transferieren. Bitte, lassen Sie mich doch einmal wissen, wie Sie zu einem solchen Angebot stehen würden.

Mit freundlichen Grüssen

Ihr

H. Hasse

1.29 06.05.1955, Eichler to Hasse

MÜNSTER,
DEN 6. MAI, 1955.

Prof. Dr. M. Eichler

(21a) Münster Westf.

Rosenstr. 9

Lieber Herr Professor Hasse,

für Ihren freundlichen Brief vom 2. Mai sage ich Ihnen meinen besten Dank. Das Angebot Ankara wurde schon vor einigen Wochen an mich herangetragen, als ich gerade in Frankreich war und in dem Gästehaus der Universität, in dem ich untergebracht war, mit einigen Türken über die Lebensbedingungen dort sprechen konnte. Es hatte sich dabei herausgestellt, dass ein Gehalt von 2000 türk. Pfd. in seiner Kaufkraft und bei Berücksichtigung meiner speziellen Verhältnisse deutlich unter meinem jetzigen Gehalt + Kolleggeld liegt. Ich sah zweitens einen Vertragsentwurf, und demnach würde die Stelle von Jahr zu Jahr verlängert oder auch nicht. Unter den Umständen wäre also überhaupt nur an einen kürzeren Aufenthalt zu denken, während dessen ich meine jetzige Stellung beibehielte. Das würde also bedeuten, die Übernahme der Stelle in Ankara könnte nur unter dem Gesichtspunkt des Kennenlernens des Landes erfolgen. Natürlich sollte man bereit sein, hierfür einige Opfer zu bringen. In meinem Falle würde das aber weiter bedeuten, dass ich einen erheblichen Teil der Opfer auf meine Familie legen müsste, die aber von dem Auslandsaufenthalt wenig Gewinn und Genuss haben könnte.

Zu diesen wohl allgemeingültigen Gründen kommen nun noch zwei mehr persönliche: meine Familie brauchte bisher verhältnismässig viel ärztliche Hilfe, und hier sind wir durch eine Krankenversicherung und durch Beihilfen der Universität gegen finanziellen Verlust gesichert. Das würde im Auslande fortfallen. Der wichtigste Grund ist fast der folgende: solange ich noch nicht in pensionsberechtigter Stellung bin, darf ich mich nicht zu lange und zu weit von hier entfernen, um nicht bei Berufungsmöglichkeiten gänzlich übersehen zu werden. Wie Sie in Ihrem Briefe andeuteten, müsste ich aber doch eine längere Zeit dort bleiben, um einen merklichen Einfluss in wissenschaftlicher Hinsicht ausüben zu können. So leid es mir tut, glaube ich mich um meiner

Familie willen verpflichtet, mir eine Sicherheit zu “ersitzen”, die ich mir nicht mit dem Kopfe verdienen kann.

Ich hatte mich damals allerdings nur ganz kurz damit entschuldigt, keine Bewerbung um die Stelle einreichen zu wollen, dass ich angab, ich sei für das Wintersemester 1955/56 nach Bombay eingeladen und daher nicht sofort verfügbar. Ihnen durfte ich vielleicht meine Gründe in allen Einzelheiten mitteilen, da mir daran gelegen ist, dass Sie mich verstehen. Natürlich lasse ich Ihnen volle Freiheit, Herrn Arf davon mitzuteilen, was Sie für richtig halten. Ich erinnere mich seiner sehr gerne und würde es sehr bedauern, wenn er annimmt, ich schlage diese Möglichkeit rein aus Bequemlichkeit oder wegen höherer Ansprüche aus.

Zum Schluss danke ich Ihnen noch einmal, in dieser Angelegenheit an mich gedacht zu haben, und bleibe mit freundlichen Grüßen

Ihr sehr ergebener

M. Eichler.

1.30 12.07.1955, Hasse to Eichler

12. JULI 1955

Lieber Herr Eichler,

ich möchte Ihnen auf alle Fälle doch einen auf Sie bezüglichen Absatz aus einem Brief von Cahit Arf zur Kenntnis bringen:

“Andererseits kann ich die Ablehnung von Eichler nicht für definitiv halten. Er scheint nämlich die finanzielle Seite des Vorschlags nicht richtig verstanden zu haben. Er wird ein monatliches Gehalt von 1500 türk. Pfd beziehen, wovon 500 t. Pfd., etwa 750,- DM, transferierbar sind. Von den übrigbleibenden 1000 t. Pfd. kann er in Ankara anständig leben. Ich habe ausserdem einige Hoffnung, dass das deutsche Aussenministerium den hier tätigen deutschen Kollegen das Pensionsrecht sichern wird.”

Vielleicht überlegen Sie sich die Sache danach doch noch einmal.

Mit besten Grüßen

Ihr

H. Hasse

1.31 29.07.1955, Eichler to Hasse

MÜNSTER,
DEN 29. JULI, 1955.

Prof. Dr. M. Eichler

(21a) Münster Westf.

Rosenstr. 9

Lieber Herr Professor,

entschuldigen Sie, wenn ich Ihren freundlichen Brief vom 13. Juli erst heute beantworte. Ich stehe seit dem genannten Datum in Berufungsverhandlungen mit Marburg, und gestern abend kehrte ich von der ersten mündlichen Unterredung zurück. Sie werden begreifen, wenn ich Marburg den Vorrang zu geben neige. Heute schrieb mir Prof. Blaschke, dass er versuche, für einen deutschen Professor in Ankara eine deutsche Altersversorgung durch das Auswärtige Amt zu erwirken, und dass man trotz einer ersten Absage nicht alle Hoffnungen auf Realisierung aufgeben. Wenn diese Bemühungen Erfolg haben sollten, müsste ich meine bisherige Entscheidung vielleicht doch noch einmal revidieren, — falls es dann nicht zu spät ist. Aber die Sache hat ja eine von meiner Person unabhängige wichtige Bedeutung!

Ich danke Ihnen, dass Sie in freundlicher Weise in dieser Angelegenheit an mich gedacht haben und bleibe mit herzlichen Grüßen

Ihr sehr ergebener
M. Eichler.

1.32 25.09.1955, Eichler to Hasse

MÜNSTER,
DEN 25. SEPTEMBER, 1955.

Lieber Herr Professor,

vorgestern traf ich Prof. Scholz. Er erzählte mir von Ihrer Erkrankung. Da ich Sie nicht besuchen kann, darf ich Ihnen schriftlich mein Mitempfinden ausdrücken. Ganz wird es wohl jemand, der nie ernstlich krank war, nicht verstehen, was es heisst, zu völliger Ruhe gezwungen zu sein. Ich wünsche es Ihnen, dass Ihre bewundernswerte Schaffenskraft bald wieder hergestellt wird.

Sie werden gehört haben, dass ich einen Ruf nach Marburg erhielt. Er kam für mich überraschend, da ich nicht der Spitzenkandidat war. Die Berufungsverhandlungen waren erfolgreich. Das Ministerium fand sich zu einer relativ erheblichen Erhöhung des Institutsetats bereit. Doch wird auch so noch Marburg weit hinter anderen mathematischen Instituten zurückbleiben. Sobald ich meine neue Stellung anrete, vermutlich im nächsten Sommersemester, hoffe ich, eine Assistentenstelle, die zur Zeit kommissarisch vertreten wird, neu besetzen zu können. Vielleicht darf ich Sie dann um Ihren Rat fragen.

Mit meinen besten Wünschen für eine recht baldige Genesung grüsst Sie herzlich

Ihr sehr ergebener
M·Eichler.

1.33 11.05.1956, Hasse to Eichler

11. MAI 1956

Lieber Herr Eichler,

da ich auf meinen Brief vom 20. Oktober v. J. von Ihnen nichts wieder hörte, andererseits aber weiss, dass Sie um diese Zeit in Indien waren, bin ich unsicher, ob Sie diesen Brief überhaupt erhalten haben. Ich nannte Ihnen darin auf Ihre Anfrage hin meinen Schüler Wolfram J e h n e als einen meiner Ansicht nach sehr gut für Ihre Assistentenstelle geeigneten Nachwuchsmathematiker. Ich wäre Ihnen sehr dankbar für eine Nachricht darüber, ob Herr Jehne bei Ihnen Aussicht hat, weil ich andernfalls jetzt schnell versuchen muss, ausnahmsweise eine Verlängerung seines bald ablaufenden Forschungsstipendiums bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft zu erwirken.

Mit besten Wünschen für Ihre neue Tätigkeit an mir in so lieber Erinnerung stehender Stelle und herzlichen Grüssen

Ihr
H. Hasse

1.34 16.05.1956, Eichler to Hasse

MARBURG,
DEN 16. MAI, 1956.

Lieber Herr Professor,

bitte entschuldigen Sie, dass ich mich durch Ihren Brief vom 11. Mai mahnen liess, auf Ihren vorjährigen Brief zu antworten. Ich fand diesen bei meiner Rückkehr aus Indien im März vor. Damals war ich noch nicht in Marburg ernannt. Nach meiner Ernennung war es auch noch nicht sofort klar, wann die mir zur Verfügung stehende Assistentenstelle frei werden würde. Das erklärt, weshalb ich nicht sofort auf Ihren Vorschlag betr. Herrn Jehne einging.

Inzwischen haben wir uns allerdings geeinigt — Herr Schmidt und ich — für die Stelle Herrn Klingen aus Göttingen in Aussicht zu nehmen. Herr Schmidt kennt ihn von dorthier.

Ich freue mich, dass Sie wieder in der Arbeit sind, und hoffe, dass Sie schon jetzt oder doch bald keine Folgen Ihres Herzanfalles mehr spüren.

Bisher geniesse ich von Marburg bedingungslos nur die schöne Natur. Im Unterricht werde ich mich wenigstens in den ersten Jahren auf Elementarunterricht und Heranbildung von Schülern aus den Anfängern beschränken müssen. Das ist eine ernsthaft Selbstbeschränkung nach der Vorlesung in Bombay, in der ich über meine gegenwärtigen Arbeiten über automorphe Funktionen sprechen konnte. Ganz hoffnungslos ist aber die Wohnungsfrage, in der man von der Universität nicht oder nur in völlig unzureichendem Masse unterstützt wird. Natürlich wird es in entscheidendem Masse davon abhängen, wie man hier wohnt, ob man sich in Marburg wohl fühlen kann oder nicht.

Mit herzlichen Grüssen

Ihr sehr ergebener
M. Eichler.

1.35 13.07.1956, Hasse to Eichler

13. JULI 1956

Lieber Herr Eichler,

im November d. J. jährt sich zum 6. Male der Tag, an dem sich Herr Dr. Schoeneberg habilitiert hat. Wir Hamburger Mathematiker haben in der Fakultät beantragt, Herrn Schoeneberg zu diesem Tage zum apl. Professor zu ernennen. Die Fakultät legt bei derartigen Anträgen grossen Wert darauf, eine wissenschaftliche Begutachtung von namhaften auswärtigen Fachkollegen zu bekommen. Zugleich im Namen der Herren Collatz, Sperner und Witt möchte ich Sie daher sehr bitten, uns ein solches Gutachten über die wissenschaftlichen Arbeiten des Herrn Schoeneberg zu geben. Ich lege Ihnen zu Ihrer Orientierung ein vollständiges Verzeichnis seiner wissenschaftlichen Arbeiten bei. Von den meisten werden Sie ja wohl Sonderdrucke zur Verfügung haben.

Mit bestem Dank im Voraus für Ihre Bemühungen
und guten Wünschen für die bald beginnenden Ferien

Ihr

H. Hasse

–Anlage–

1.36 23.07.1956, Eichler to Hasse

MARBURG,
DEN 23. JULI, 1956.

Lieber Herr Hasse,

ich bin Ihrer Aufforderung, ein Gutachten über die Arbeiten von Herrn Schoeneberg zu schreiben, gerne nachgekommen. Die Arbeit (2) konnte ich mir leider nicht ansehen (in unserem Institut fehlt der Bd., in Münster war er auch gerade fort), ich möchte Sie aber nicht warten lassen, bis ich mir sie aus der U B besorgt habe. Ebenso habe ich mir die Zweitaufgaben der beiden Bücher nicht ansehen können.

Ihre Absicht, Herrn S. zur Ernennung zum apl. Prof. vorzuschlagen, begrüße ich. Ich finde es aber nicht leicht, die Begründung für einen solchen Antrag allein aus seinen wissenschaftlichen Arbeiten zu nehmen. So wenig Nachteiliges ich über seine Arbeiten sagen kann, ebensowenig Hervorragendes wüsste ich über sie zu erwähnen. Was mir den Wert von Herrn S. auszumachen scheint, habe ich im ersten und letzten Abschnitt meines Gutachtens auszudrücken versucht. Da ich in diesen Dingen noch unerfahren bin, bitte ich Sie freundlichst, mir Ihre Ansicht mitzuteilen und mich notfalls aufzufordern, diese Abschnitte noch kräftiger zu schreiben, falls sie nach Ihrer Ansicht zu dünn wirken.

Wir haben die Aussicht, etwa zu Weihnachten eine Wohnung in einem Neubau in Wehrda b. Marbg. zu bekommen. Da einstweilen keine anderen Möglichkeiten zu bestehen scheinen und die Universität keine Hilfe leistet, so haben wir da zugegriffen. In einer Grossstadt pflegt man ja erheblich weiter draussen zu wohnen.

Mit bestem Dank erwidere ich Ihre freundlichen Ferienwünsche.
Mit herzlichem Gruss

Ihr sehr ergebener
M. Eichler.

1.37 28.01.1958, Hasse to Eichler

28. JANUAR 1958

Lieber Herr Eichler,

es war sehr liebenswürdig von Ihnen, anlässlich des Besuchs von Herrn Mordell mir mit ihm zusammen einen Gruss zu senden.

Durch meinen Schwiegersohn hörte ich, dass "wegen Erkrankung eines Marburger Professors" sein dortiger Besuch aufgeschoben worden ist. Sollten Sie es sein, der plötzlich erkrankt ist, so möchte ich Ihnen recht schnelle Wiederherstellung Ihrer Gesundheit wünschen.

Mit herzlichen Grüßen, auch an die verehrte
Gattin,

Ihr
H. Hasse

1.38 16.05.1960, Hasse to Eichler

16. 5. 1960

Lieber Herr Eichler,

Es kommt die Zeit, wo wir *Curt Meyer* für die Ernennung zum a. o. Prof. in Vorschlag bringen können. Bei der Gelegenheit brauchen wir einige auswärtige Gutachten. Sie würden mir einen grossen Gefallen tun, wenn Sie mir sagten, was Sie von Meyers wissenschaftlichen Arbeiten (siehe Beilage) halten, unter denen wohl hauptsächlich Nr. 1 (Monographie über die Klassenzahl) unter Ihren Blickwinkel fällt.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich mich noch nachträglich sehr herzlich bei Ihnen dafür bedanken, daß Sie mir eine Arbeit zum 60. Geburtstag gewidmet haben, die leider erst jetzt zum Druck kommen konnte. Ich habe sie daher auch erst jetzt zu Gesicht bekommen und möchte Sie zu Ihren schönen Ergebnissen beglückwünschen.

In der Hoffnung, daß Sie sich inzwischen an Ihrer neuen Wirkungsstätte gut eingelebt haben und sich dort persönlich und tätigkeitsmäßig wohl fühlen, bin ich mit herzlichen Grüßen

Ihr

H. Hasse

1.39 09.06.1960, Eichler to Hasse

M. Eichler,
MATHEMATISCHE ANSTALT
DER UNIVERSITÄT BASEL

INSTITUT MATHÉMATIQUE
DE L'UNIVERSITÉ DE BALE

BASEL, DEN 9. Juni, 1960

Rheinsprung 21

Herrn
Professor Dr. H. H a s s e,
Mathematisches Institut der Universität
Rothenbaumchaussee 67/69,
H a m b u r g 13.

Sehr geehrter lieber Herr Hasse,

ich liess Ihren Brief vom 16. Mai so lange unbeantwortet, weil ich noch die von Ihnen angekündigten Korrekturbogen zu der letzten Arbeit von Meyer abwarten wollte. Offenbar hat sich der Druck verzögert, und ich möchte die Antwort nun nicht länger hinausschieben, zumal ich nicht erwarte, dass sich durch diese Arbeit das Bild wesentlich ändern könnte.

Es freut mich, dass Sie meinen überaus bescheidenen Beitrag zu Ihrem Geburtstagsheft freundlich aufgenommen haben. Ich hatte die Arbeit schon zurückziehen wollen, da mir ihre geringe Bedeutung klar geworden war. Aber einerseits das Zureden von Witt, andererseits der Wunsch, mich unter die Gratulanten einzureihen, haben mich veranlasst, sie zu lassen.

Meine Familie hat sich hier gut eingelebt, und ich folge darin zögernd.
Mit herzlichen Grüssen

Ihr
M. Eichler.

1.40 22.08.1963, Eichler to Hasse

BASEL,
DEN 22. AUGUST, 1963.
14. MAGNOLIENPARK

Sehr verehrter, lieber Herr Hasse,

eine¹ grosse und noch wachsende Schar von Schülern gedenkt Ihrer an Ihrem 65. Geburtstage. Zu dieser darf auch ich mich zählen.

Wenn ich mir die Bedeutung Ihres bisherigen Lebenswerks vor Augen stelle, so denke ich in erster Linie daran, dass Sie die lokale Betrachtungsweise in der Zahlentheorie zu einem heute nicht mehr entbehrlichen methodischen Prinzip ausgebaut haben. Es ist für Sie vielleicht eine besondere Genugtung, zu wissen, dass dieses Prinzip schon Hilbert erahnt wurde, von Hensel entdeckt, aber erst Sie durften es in seiner vollen Bedeutung erkennen und gestalten.

In so manchen anderen Themenkreisen lässt sich in Ihrer Arbeit die historische Folgerichtigkeit feststellen, die für Sie zum tragenden Grund wurde.

Möge es Ihnen vergönnt sein, noch viele Jahre in diesem Sinne zu wirken!

Ihr aufrichtig ergebener
M. Eichler.

¹ Written by Hasse under the date line:
“Für Widmungsarbeit danken”

1.41 26.12.1964, Eichler to Hasse

THE INSTITUTE FOR ADVANCED STUDY

PRINCETON, NEW JERSEY 08540

SCHOOL OF MATHEMATICS

den 26. Dezember, 1964.

Lieber Herr Hasse,

meine Frau erzählte mir von Ihrem Besuch in Basel. Ich möchte Ihnen sehr für diesen Besuch danken und bedaure aufrichtig, dass wir uns nicht trafen. Bitte denken Sie wieder an uns, wenn Sie einmal wieder durch Basel kommen; ich würde Sie gerne auch nur ganz kurz sehen, wenn Sie für einen richtigen Besuch keine Zeit haben sollten.

Zum neuen Jahre sende ich Ihnen die besten Glückwünsche, für Ihre Gesundheit und Arbeitskraft, für Ihre Familie, für Ihr Leben im Kreise Ihrer Kollegen und Schüler.

Wir (meine Frau und ich) sind wieder beisammen und geniessen dieses halbe Jahr in Princeton. Es schenkt uns beiden grosse Möglichkeiten der Weiterbildung. Es ist erstaunlich, dass man diese auch noch in einem vorgerückten Lebensalter so dringend nötig hat.

Mit herzlichen Grüssen

Ihr M. Eichler.

1.42 28.09.1965, Hasse to Eichler

28. 9. 65

Lieber Herr Eichler,

Zurückkommend auf unsere kurze Unterhaltung in Freiburg möchte ich Sie heute fragen, ob es Ihnen paßt, wenn wir Ihren Gastvortrag in Hamburg auf den 8. Februar festsetzen. Unsere Kolloquien finden immer Dienstag nachmittag um 16 Uhr statt. Die Redezeit sollte nach Möglichkeit $\leq 60'$ sein. Für Ihre Reise- und Aufenthaltskosten können wir Ihnen 300.– DM vergüten. Auf Wunsch reservieren wir Ihnen ein Zimmer in einer nahe dem Mathematischen Seminar gelegenen Pension; bitte dann um Angabe der Übernachtungen und ob 1- oder 2-Bettzimmer.

Auch Ihr Vortragsthema wüßten wir gerne.

Mit herzlichen Grüßen, auch an Ihre verehrte Gattin,

Ihr H. Hasse

P.S. [...] [...], auch in Göttingen bzw. Tübingen vorzutragen, [...] ich [...] bzw. Roquette [...], sich mit [...] in Verbindung zu setzen.

1.43 04.10.1965, Eichler to Hasse

BASEL,
DEN 4. OKTOBER, 1965.

M. Eichler

14, Magnolienpark

CH 4000, Basel

Lieber Herr Hasse,

Ihre freundliche Einladung, am 8. Februar in Ihrem Colloquium zu reden, hat mich in besonderer Weise erfreut. Obwohl ich nie in strengem Sinne Ihr Schüler war, gestehe ich es mir doch immer wieder ein, dass Sie mir während eines grossen Teils meiner mathematischen Jugend ein Vorbild waren. Ein solches Erlebnis wandelt sich wohl im Verlauf der Zeit, aber es wird doch nie ungeschehen. Natürlich nehme ich gerne Ihre Einladung an. Meine Frau hofft, mich auf der Reise begleiten zu können, und das in der Nähe des Instituts angebotene Quartier wird uns bequem sein. Der Sicherheit halber werde ich Ende Januar noch einmal schreiben.

Ich könnte über meine Arbeiten über eine arithmetische Theorie der algebraischen Funktionen in n Variablen berichten, die mit dem kleinen Beitrag zu Ihrem 65. Geburtstags-Band begann, sodann durch Roquette ins homologische Fahrwasser gezogen wurde, und die schliesslich unerwartete Vereinfachungen und Fortsetzungen erfuhr.

Sie boten mir an, sich für anschliessende Einladungen in Göttingen und Tübingen für mich einzusetzen. Auch dieses Angebot nehme ich mit grossem Dank an, zumal ich Kneser und Roquette jetzt in Freiburg auf der DMV-Tagung nicht antraf.

Meine Frau dankt für Ihre freundlichen Grüsse. Wir beide bitten, uns Ihrer verehrten Gattin zu empfehlen. Mit herzlichem Gruss

Ihr ergebener

M. Eichler.

Göttingen¹ 16. 2.
Tübingen (Martin will mit Roquette in Oberwolfach
18.-24. 10. sprechen u. mir dann Nachricht
geben)

¹ This is a handwritten phrase added by H. Hasse

1.44 10.10.1965, Hasse to Eichler

10. 10. 65

Lieber Herr Eichler,

Besten Dank für Ihren Brief vom 4. Oktober, den ich nach meiner Rückkehr vom Symposium über algebraische Geometrie in Rom hier vorfand. Heute nur ein kurzer Zwischenbescheid.

Ich habe heute früh mit Martin Kneser telefoniert und ihm erzählt, daß Sie am 8. Febr. bei uns vortragen werden. Er meinte, daß sich die Göttinger sicher freuen würden, wenn Sie bei dieser Gelegenheit auch dort vortrügen. Das dortige Kolloquium findet immer am Donnerstag statt. Natürlich wußte er zuhause nicht, ob der 10. Febr. noch frei ist. Er will das feststellen und außerdem auch nächste Woche bei einer Zusammenkunft in Oberwolfach mit Roquette verabreden, wie es am besten paßt, daß auch Tübingen eingeschlossen wird, ob vorher oder nachher. Sie werden dann von mir endgültige Nachricht erst Anfang November bekommen, da ich nächste Woche noch zur Weierstraßtagung nach Ostberlin und zu einer Leopoldinatagung nach Halle fahren werde.

Martin u. Jutta, sowie auch wir hier freuen uns sehr, daß Sie mit Ihrer verehrten Gattin reisen wollen. Das Vortragsthema ist uns sehr willkommen. Bitte formulieren Sie es nur ein wenig präziser. Die Quartierbestellung werden wir erst vornehmen, wenn der Reiseplan feststeht.

Für heute recht herzliche Grüße, auch an Ihre verehrte Gattin,

von Ihrem
H. Hasse

1.45 02.11.1965, Hasse to Eichler

2. NOVEMBER 1965

Herrn Prof. Dr. M. Eichler
Magnolienpark 14
CH 4000 Basel

Lieber Herr Eichler,

heute komme ich zurück auf unseren Briefwechsel bezüglich Ihrer Vortragsreise im Februar. Wie Sie sich erinnern, hatten wir Ihren Vortrag in Hamburg auf Dienstag, den 8. 2., 16 Uhr angesetzt. Inzwischen hat Martin Kneser aus Göttingen geschrieben, daß er Sie gern am Donnerstag, den 10. 2. in Göttingen hätte, und Herr Roquette wäre sehr glücklich, wenn Sie am Montag, den 7. oder 14. 2. in Tübingen vortragen würden. Er fügt hinzu, daß gegebenenfalls auch Sonnabend, der 12. 2. für Tübingen passen würde, obwohl ja bei uns der Sonnabend schon dienstfrei ist und vielleicht mancher Hörer anderes vor hat. Bitte, wählen Sie demnach unter den letzteren Möglichkeiten aus, und geben Sie bitte sowohl mir als auch Herrn Roquette Nachricht.

Wie schon in meinem Brief vom 10. 10. gesagt, wären wir dankbar für eine präzisere Formulierung des Vortragsthemas. Die Quartierbestellung werden wir dann vornehmen, wenn Ihr Reiseplan endgültig feststeht. Bitte, schreiben Sie mir dazu die genauen Daten der Übernachtungen in Hamburg.

Mit herzlichen Grüßen, auch an Ihre verehrte
Gattin,

Ihr

gez. Hasse

Herrn ¹Prof. Roquette zur Kts.

¹ Handwritten line

P. S. Herr Eichler wird diese Vortrags-Reise mit seiner Frau unternehmen. — Dankbar wäre ich Ihnen für baldige Rücksendung der Arbeit von Gutschmidt.

1.46 08.11.1965, Eichler to Hasse

MATHEMATISCHE ANSTALT
DER UNIVERSITÄT BASEL

Rheinsprung 21 · Telephon 23 03 01
Basel, den 8. November, 1965.

Sehr geehrter, lieber Herr Hasse,

ich danke Ihnen herzlich dafür, dass Sie für mich den Reiseplan ausgearbeitet haben, ja dass Sie diese ganze Reise durch Ihre Initiative möglich machen. Ich freue mich sehr auf Sie. Die Termine in Hamburg und Göttingen liegen nach Ihrem Brief vom 2. Nov. fest; an Roquette schreibe ich heute auch noch, sobald ich die Fahrpläne studiert habe.

Bitte erlauben Sie mir, dass ich das genaue Thema erst um Neujahr mitteile. Ich bin durch eine umfangreiche und termingebundene Arbeit von dem Gedankenkreis abgehalten worden, der mich in letzter Zeit viel beschäftigte, und aus dem ich vortragen wollte. Vor Dezember werde ich kaum zu ihm zurückkehren können.

Meine Frau und ich verdanken und erwidern Ihre Grüsse aufs herzlichste und bitten, uns auch Ihrer verehrten Gattin zu empfehlen.

Ihr ergebener
M. Eichler.

1.47 03.01.1966, Eichler to Hasse

MATHEMATISCHE ANSTALT
DER UNIVERSITÄT BASEL

Rheinsprung 21 · Telephon 23 03 01
Basel, den 3. Januar, 1966

Sehr verehrter, lieber Herr Hasse,

zum Beginn des neuen Jahres sende ich Ihnen und Ihrer verehrten Gattin, zugleich auch im Namen meiner Frau, herzlichste Glück- und Segenswünsche. Ich freue mich sehr auf das Wiedersehen, das nun in die Nähe rückt.

Meine Frau und ich kommen am 8. 2. früh um 7. 29 in Hamburg–Dammtor an. Es ist natürlich eine sehr ungünstige Zeit für eine Begrüssung. Wenn Sie überhaupt jemand zur Begrüssung senden wollen (etwa Herrn¹ Meyer, den ich gerne einmal ganz allein treffen möchte), so könnte dieser uns etwa 1 Stunde später im Bahnhofsbuffet suchen, wo wir nach Ankunft erst einmal gemütlich frühstücken würden. Oder Sie schreiben uns unser Hotel, und wir fahren dorthin.

Wir brauchen ein Zweibettzimmer für die Nächte 8/9 und 9/10. Feb. Am Mittwoch haben wir noch einen Besuch bei Verwandten vor.

Das Thema des Vortrags soll sein: Dimension und Schnittpunktsanzahl von Divisoren in algebraischen Funktionenkörpern. Die Dauer ist wie üblich etwa 60 min.

Mit² freundlichen Grüßen

Ihr ergebener

¹ Handwritten note by H. Hasse:
“ja! — holt ihn 7. 29 ab”

² Handwritten note by H. Hasse:
“13. 1. 66: — 8. 2. abends für [...] irgendwo in Hamb — [...] freihalten”

M. Eichler.

1.48 21.02.1966, Hasse to Eichler

21. FEBRUAR 1966

Prof. Dr. H. Hasse

Herrn Prof. Dr. M. Eichler
Mathematische Anstalt
Basel
Rheinsprung 21

Lieber Herr Eichler,

erlauben Sie mir, daß ich heute noch einmal auf die Unterhaltung zurückkomme, die ich bei unserer Nachsitzung mit Ihrer Gattin hatte. Wir unterhielten uns über die Provence, und ich erzählte von einer sehr eigenartigen Bestattungsart. Von meinem provençalischen Freund habe ich nun erfahren, wie es wirklich mit dieser mir noch schwach in Erinnerung gebliebenen Sache steht.

Es handelt sich nicht um die Stadt Nimes, sondern um die Grabstätten der Stadt Arles, die 'Aliscamps'. Dort ließ man sich vom Oberlauf d. Rhône u. Saone aus in den ersten Jahrhunderten n. Chr. bestatten. Die Särge ließ man auf Holzflößen die Rhône bis Arles herunterschwimmen. Dort wurden sie heruntergezogen und beigesetzt. Es gibt auf den 'Aliscamps' keine Eichen sondern Pappelbäume.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich mich nochmals für Ihren wunderschönen Vortrag bedanken. Es ist selten, daß wir hier einen so tiefliegenden und interessanten Gastvortrag bekommen.

Mit herzlichen Grüßen,

auch an Ihre verehrte Gattin,

Ihr H. Hasse

1.49 23.02.1966, Eichler to Hasse

BASEL,
DEN 23. FEBR. 1966

Lieber Herr Hasse,

haben Sie besten Dank für Ihren freundlichen Brief vom 21. Febr.

Ganz besonders aber danke ich Ihnen dafür, dass Sie mich nach Hamburg einluden, und dass Sie auch die Einladungen nach Göttingen und Tübingen vermittelten. Diese Reise war für meine Frau und mich ein reiches Erlebnis, an das wir lange zurückdenken werden.

Mit herzlichen Grüßen, auch im Namen meiner Frau,

Ihr sehr ergebener
M. Eichler.

1.50 11.08.1966, Eichler to Hasse

Z. ZT. GRYON, VD,
DEN 11. AUGUST 66.

M·Eichler,
14, Magnolienpark,
CH 4052, Basel.

Sehr geehrter lieber Herr Hasse,

durch die Berufung nach Hamburg haben Sie und Ihre Hamburger Kollegen mir ein sehr grosses Mass an Vertrauen und Ehre entgegen gebracht. Ich bedanke mich im Augenblick nur bei Ihnen, Herrn Sperner (der wohl z. Zt. die Geschäfte führt), und dem Präses der Schulbehörde.

Hamburg verspricht mir einen viel interessanteren Pflichtenkreis als Basel, und ich werde glücklich sein, wenn die Umstände die Annahme des Rufs möglich machen. Zunächst liegt mir jetzt daran, mich mit den Umständen vertraut zu machen. Das Beste wäre, wenn meine Frau und ich für mehrere Tage nach Hamburg kommen könnten, wenn wir dann nur Sie und ein paar weitere Kollegen antreffen würden. Aber die Ferienzeit und der Kongress werden das vielleicht verhindern. Eine andere Möglichkeit wäre ein Treffen an anderem Ort. Z. B. weiss ich, dass Collatzens Ihren Urlaub oftmals in Grindelwald verbringen.

Bitte schreiben Sie mir nach Basel, welche Möglichkeiten des Treffens bestehen. Wir kehren nächsten Sonntag dorthin zurück, da unsere Ferienzeit beendet ist.

Mit herzlichen Grüssen

Ihr ganz ergebener
M·Eichler.

1.51 26.08.1966, Eichler to Hasse

BASEL,
DEN 26. AUGUST, 1966.
MAGNOLIENPARK 14

Sehr verehrter lieber Herr Hasse,

nachdem wir unsere Erlebnisse und die gesammelten Informationen geordnet haben, möchte ich zu unseren Gesprächen noch ein paar Bemerkungen machen, gewissermassen, um einen vorläufigen Schlusstrich zu ziehen.

1) Wie schon gesagt, suche ich für mein Dienstzimmer Bilder von Mathematikern. Solche des vorigen Jahrhunderts sind regulär zu kaufen, und diejenigen unserer Zeit brauchen nicht zurückzustehen. Haben Sie ein Bild von sich, welches Sie entbehren oder mir wenigstens zur Anfertigung einer Kopie leihen könnten ?

2) Sie holten sich bei unserem letzten Telefongespräch die Erlaubnis, mit Herrn Sperner über meine gesundheitlichen Bedenken zu sprechen. Ich bin heute deswegen ein wenig besorgt; dieser Punkt hat in Wirklichkeit nur ein sehr geringes Gewicht. Erstens hat der mich seit Jahren behandelnde Arzt mir keine Vorsichtsmassregeln empfohlen, die nicht unbewusst von selber getroffen werden. Zweitens habe ich, von der Zeit der akutesten Erkrankung abgesehen, alles geleistet, was von mir erwartet wurde, einschliesslich der Führung der Dekanatsgeschäfte. Ja es blieb immer noch genügend Zeit für die geliebte Mathematik. Ich vermute, Herr Sperner könnte nach 2 Jahren im Rektoramt und manchen weiteren Aufgaben nach einer Entlastung in der Geschäftsführung Ausschau halten. Wenn er nun denkt, dass ich ein Mittragen der Verwaltungslasten aus gesundheitlichen Gründen ablehnen würde, so würde das seinen inneren Frieden auf seiner schönen Reise stören. Ich möchte das aber auf keinen Fall. Erst recht liegt mir daran, dass über diesen Punkt ausserhalb des aller engsten Kreises nicht gesprochen wird. Ich bin weder ehrgeizig noch verantwortungsscheu oder besonders schonungsbedürftig. Könnten Sie ihm das noch melden ?

3) Am Mittwoch habe ich nochmals mehrere Stunden in der Hochschulabteilung über unsere eventuelle wirtschaftliche Lage in Hamburg gesprochen. Es ging in der Hauptsache um den Bau eines Hauses. Unter einer Reihe von Bedingungen lässt sich ein Vorteil für Hamburg errechnen. Ich muss mir deren Erfüllung schriftlich zusichern lassen und werde deswegen mit der

Hochschulabteilung in schriftlichem Kontakt bleiben.
Mit herzlichen Grüßen von Haus zu Haus

Ihr

M. Eichler.

P.S. Meine Frau sieht in diesem Brief einen Widerspruch mit dem, was ich am Sonntag sagte. Ich wiederhole daher mit anderen Worten ganz kurz, was ich ausdrücken wollte: die notwendige physische Schonung lässt sich, wie ich sehe, leicht arrangieren; eine psychische Schonung ist nicht erforderlich.

M. E.

1.52 28.08.1966, Hasse to Eichler

AHRENSBURG,
28. 8. 1966

Lieber Herr Eichler,

Herzlichen Dank für Ihren Brief vom 28. 8.

Bitte machen Sie sich über das, was Sie ‘gesundheitliche Bedenken’ nennen, keine Gedanken. Ich hatte Ihnen zwar geraten, darüber mit Herrn Sperner zu sprechen. Doch haben Sie das offenbar nicht getan. Ich selbst auch nicht; denn ich habe Herrn Sperner vor seiner Abreise gar nicht mehr gesprochen. Er sagte zwar auf meine Frage (als ich mit Ihnen bei ihm ankam); ob wir uns vor seiner Abreise noch sähen, ‘Ja, sicher doch’. Aber er hat mich wahrscheinlich vergebens angerufen — wir waren nicht immer zuhause — oder einfach nicht mehr die Zeit dazu gefunden. Ich werde nun natürlich nicht mehr darauf zurückkommen.

Ich möchte Ihnen wünschen, daß die Verhandlungen mit unserer Hochschulabteilung alle gewünschten Zusicherungen ergeben. Ich darf doch wohl annehmen, daß Sie sich auch eine weitere Assistentenstelle haben zusichern lassen. Sie werden sie unbedingt brauchen. Die anderen haben auch alle drei Assistenten. Und wenn Sie nicht jetzt diese Forderung vorbringen, wird es später große Schwierigkeiten machen.

Von den Bildern, die in meinem Amtszimmer hängen, möchte ich nur die mir am nächsten Stehenden herausnehmen. Die übrigen können Sie übernehmen, soweit Sie das wollen. Daß Sie auch mein Bild dazuhängen wollen, ehrt mich, und ich danke Ihnen dafür. Wenn Ihnen das beiliegende Bild gefällt, verwenden Sie es bitte für diesen Zweck. Sonst können wir es später noch gegen ein Ihnen besser gefallendes austauschen.

Mit herzlichen Grüßen, auch von meiner Frau und an die Ihre,

Ihr
H. Hasse

1.53 30.10.1966, Eichler to Hasse

BASEL,
DEN 30. OKTOBER, 1966.

Lieber Herr Hasse,

Ihr Kartengruss hat uns sehr erfreut. Nun dürfen Sie ein Jahr lang im Sonnenschein leben, und wir wünschen Ihnen und Ihrer Gattin von Herzen, dass Sie in diesem Jahre die Landschaft Ihres Lebens aus sicherer Höhe und in heiterem Licht sehen können.

Über die Berufsangelegenheiten zu schreiben, ist nicht leicht. Sie hat unsere ganze Familie, besonders mich, in eine tiefe Selbstprüfung geführt. Es wurde mir klar, dass ich mich durch eine gewisse Resignation vor den hiesigen Schwierigkeiten schuldig gemacht hatte. Die Verhandlungen mit den hiesigen Behörden schleppten sich durch allerlei Urlaube, aber auch durch die Schwerfälligkeit ihrer Vertreter, und schliesslich durch die Langsamkeit meiner eigenen inneren Klärung, in die Länge. Nun sind die äusseren Umstände auf beiden Seiten fixiert, und es bleibt die Wahl. Dazu kann ich kurz sagen, dass sie in Hamburg in materieller Hinsicht glänzend sind, während sie hier durch die Berufung schlechthin, oder doch im Wesentlichen, unberührt bleiben. In Bezug auf die Versorgung der Hinterbliebenen nach meinem Tode kann man besorgt sein.

Bei unserer Übersiedlung nach Basel im Jahre 1958 spielten politische Gesichtspunkte eine Rolle. Unsere Meinung über das politische Klima in Deutschland schwankte zwischen "unbehaglich" und "unerträglich". Schon als Schüler hatte ich begonnen, mir ein eigenes geschichtlich-philosophisches Weltbild zu formen, und dieses war mit dem anscheinend sonst vorwiegenden verschieden. Hätte ich keine Familie gehabt, ich wäre seinerzeit nicht von Marburg fortgegangen, da es mir nicht liegt, vor Schwierigkeiten auszuweichen. Aber ich wollte meinen Söhnen eine freie, unbeschwerte Zeit des inneren Wachstums ermöglichen. Sie haben nun vor etwa 1 1/2 Jahren den Antrag auf Basler und Schweizer Bürgerrecht gestellt, und zwar ganz ohne unser Drängen. Nun hatten wir gehofft, der Antrag werde bis zum 1. Oktober entschieden werden, aber die Antwort wird sich noch ein weiteres halbes Jahr hinziehen. Das kompliziert unsere Situation, aber wohl nicht entscheidend. Wir könnten nach Deutschland zurückkehren, während unsere Kinder im Prinzip hier bleiben und uns nur noch besuchsweise folgen. Das ist gewiss

eine Härte, aber da wir in einem glücklichen Verhältnis leben, würde die Familie daran nicht zerbrechen.

Schwieriger ist die berufliche Angelegenheit. Ich konnte mich nicht mit dem Hinweis auf die unbefriedigenden Verhältnisse einfach verabschieden, zumal nicht ich, sondern die Mathematik in Basel überhaupt, unter ihnen leidet. Meine Kollegen und ich haben nun den Antrag gestellt, der Unterricht während der beiden ersten Semester möge in die Hand von Assistenten gelegt werden, wobei die Ordinarien nur noch eine formelle Oberaufsicht führen. Sie würden dann frei, sich mehr um die fortgeschritteneren Studenten zu kümmern. Zusammen mit der Schaffung weiterer Stellen für Assistenten und Hilfsassistenten würde das das mathematische Leben in Basel intensivieren. Doch bleiben noch immer mehr als genug an Sorgen für die Zukunft für Basel, denn diese Universität hatte in der Mathematik nie eine Tradition, trotz Hecke, Bieberbach, Ostrowski, und das ist in einem Lande wie diesem fast ein niederschmetterndes Urteil. Alle bitten mich, hier zu bleiben, besonders auch die Assistenten und Schüler meiner Kollegen, während meine eigenen mir lieber nach Hamburg folgen würden.

Einen sicherlich wertvollen Anstoss hat meine Berufung hier gegeben, und wenn ich einen mutigen und unternehmenden Nachfolger finde, so sollte man mich in aller Freundschaft ziehen lassen. Zugegeben, das Nächstliegende wäre, hierzubleiben und alle Aufgaben, deren Ausmass ich erst jetzt sehen lerne, auf mich zu nehmen. Es sind das eher Aufgaben sozialer Natur und doppelt schwierig, weil ich mich für diese nicht besonders begabt fühle und zudem ein Ausländer bin. Aber das Schicksal kann auch merkwürdige Aufträge erteilen. Aber ich möchte mich, bevor ich mich hierzu entschliesse, doch noch einmal ernsthaft prüfen ob ich nicht in Hamburg Aufgaben finde, für die ich mich besser eigne. Habe ich noch die Beweglichkeit mich in einen grossen Kreis verschiedenartiger Kollegen ¹ einzufügen? Wird es mir gelingen Achtung, oder gar Freundschaft unter den Jüngeren von Ihnen zu finden? Bisher gehe ich noch zu sehr von meinen wissenschaftlichen Plänen aus. Es ist unbestreitbar, dass ich diese in Hamburg viel besser verfolgen könnte als hier.

Aus diesem Grunde habe ich verabredet, die Woche vom 13.—20. 11. in Hamburg zu verbringen. Ich habe mich auch schon bei Ihren Schülern angemeldet. Ausser den selbstverständlichen Kontakten werde ich auch noch

¹ Handwritten remark by H. Hasse:
“Man muß sich doch auch etwas zutrauen im Leben”

einen Vortrag im Kolloquium halten.

Möge nun die Entscheidung bald möglich werden, ich werde Ihnen berichten. Wenn das Schicksal mich zu Ihrem Nachfolger bestimmt, so wird es mich freuen, wenn Sie weiter am Leben des Instituts teil nehmen.

Mit herzlichen Grüßen und Wünschen, denen sich auch meine Frau anschliesst

Ihr

M. Eichler.

1.54 01.12.1966, Eichler to Hasse

CH 4052, BASEL,
DEN 1. DEZEMBER, 1966
MAGNOLIENPARK 14.

Sehr verehrter Lieber Herr Hasse,

Es wird mir ungemein schwer, Ihnen mitzuteilen, dass ich soeben den Ruf nach Hamburg abgelehnt habe. Bei jeder anderen Universität in Deutschland hätte ich zu dieser Entscheidung nicht so viel Zeit gebraucht. In jedem Falle hätte das Bewusstsein, hier in Basel unter ähnlich gesinnten Menschen zu leben, die beruflichen Nachteile aufgewogen. Indessen weckte die in Hamburg noch lebendige Tradition der Mathematik den schon fast begrabenen Wunsch nach einer grösseren Wirksamkeit als Hochschullehrer. Wenn dieser Wunsch in Deutschland nicht schon früher erfüllt wurde, so scheint mir das in meiner Veranlagung begründet zu sein, und wenn ich damit recht habe, so würde ich Ihr freundliches Entgegenkommen enttäuschen. Dann wäre auch das Opfer umsonst, das in der Aufgabe eines freundlichen Lebenskreises hier in Basel bestehen würde, während die Möglichkeit der Umstellung auf einen so ganz anderen in Hamburg bei meinem Alter immerhin ein Wagnis ist.

Wir sprachen bereits über diese meine Sorge, aber ich weiss nicht, ob ich Ihnen die besondere persönliche Nuance deutlich genug herausgestellt habe. Ich fühle mich vielen anderen Mathematikern, die Sie ebenfalls für diesen Lehrstuhl vorschlagen könnten, ebenbürtig. Aber wie ich schon in meinem vorigen Brief andeutete, wäre es für meine Familie und mich wirklich ein Opfer, Basel zu verlassen. Ich hätte es auch gerne gebracht, wenn ich die feste Überzeugung haben könnte, dass es sich sichtbar lohnt. Der einzige würdige Lohn wäre eine kraftvolle und durchgreifende Wirksamkeit. Dass eine solche Wirksamkeit mir unter diesen Umständen möglich sein wird, bezweifle ich aufgrund meines bisherigen Lebensablaufs.

Meine Argumente mögen manch einem Beobachter nicht "handgreiflich" genug erscheinen. Aber da solche trotz sorgfältiger Prüfung nicht zu finden waren, musste ich nach subtileren Wegweisern forschen. Es schmerzt mich aufrichtig, dass Ihr und Ihrer Kollegen Wunsch, Ihrer Universität, aber auch mir persönlich einen wertvollen Dienst zu erweisen, jetzt noch nicht in Erfüllung geht. Aber Sie brauchen sich keinen Irrtum vorzuwerfen, denn mei-

ne heutige Entscheidung konnten Sie und auch ich selber nicht voraussehen.

Seien Sie, lieber Hasse, meiner aufrichtigen Dankbarkeit und meiner stetigen freundlichen Gefühle versichert. Ihnen und Ihrer Frau Gemahlin wünsche ich eine glückliche Zeit, auch meine Frau schliesst sich diesen herzlichen Grüssen und Wünschen an.

Ihr

M. Eichler.

1.55 27.06.1967, Eichler to Hasse

MATHEMATISCHE ANSTALT
DER UNIVERSITÄT BASEL

Rheinsprung 21 · Telephon 23 03 01
Basel, den 27. Juni, 1967.

Lieber Herr Hasse,

Herr Peters ersuchte mich um ein Gutachten, welches für die Verlängerung seines Stipendiums gebraucht wird. Ich sende es Ihnen in der Anlage zu, da Sie, wie ich es verstehe, der eigentliche Leiter der Dissertation sind die Betreuung von Herrn Peters an mich weitergeben. Ich möchte hier persönlich noch hinzufügen, was ich in dem Gutachten nicht schreiben konnte, dass ich mir den Fortgang der Arbeit zügiger erhofft hatte, als ich bei dem ersten Kennenlernen von Herrn Peters feststellte, dass er im Prinzip alle notwendigen Vorkenntnisse schon besass. Ich warnte ihn, noch viel mehr zu lesen. Er hat es aber doch getan und dabei nur das festgestellt, was ich ihm voraussagte: dass da nichts zu holen war. Aber nun hoffe ich, sind die psychischen Hemmungen überwunden, die dem wirklichen Beginn einer eigenen Arbeit im Wege stehen. (Diese Hemmungen treffe ich immer wieder an.) Vielleicht werden Sie sich in den Semesterferien von Herrn P. persönlich berichten lassen.

Ich hoffe, dass Ihnen Ihre grosse Reise alle Befriedigung gebracht hat, die Sie erwarteten. Ich freue mich darauf, Sie in der 1. Augustwoche in Oberwolfach zu sehen. Mit herzlichen Grüssen, auch an Ihre Gattin, und im Namen meiner Frau

Ihr
M. Eichler.

1.56 07.11.1967, Hasse to Eichler

7. 11. 1967

Prof. Dr. H. Hasse

Lieber Herr Eichler,

Dieser Brief wird Sie in Hamburg antreffen. Ich bin gluecklich, dass Sie sich zu diesem Aufenthalt entschlossen haben, und moechte Ihnen wuen-schen, dass er Ihnen den Eindruck gibt, dass Sie in Hamburg sowohl bei den Kollegen als auch ganz besonders seitens der jungen Leute herzlich willkommen sind.

Ich danke Ihnen fuer Ihren ausfuehrlichen freimuuetigen Brief. Meine Frau und ich haben ihn wiederholt durchgelesen und uns in Ihre Situation hinein-zuversetzen versucht. Wir verstehen, wie schwierig Ihnen die Entscheidung fallen muss. Diese Entscheidung muessen Sie zusammen mit Ihrer lieben Frau ganz alleine treffen; es liegt uns fern, Sie dabei beeinflussen zu wollen. In einem Punkte haben wir allerdings den Eindruck, doch etwas sagen zu sollen. Wenn es wirklich so ist, dass Sie in Basel um die Versorgung der Hinterbliebenen besorgt sein muessen, so scheint uns, dass Sie es Ihrer lieben Frau und Ihren noch in der Ausbildung befindlichen Soehnen schuldig sind, diesen f u e r Hamburg sprechenden Punkt sehr schwer ins Gewicht fallen zu lassen. Man muss sich doch auch etwas zutrauen im Leben, und gerade das Bewusstsein, eine dringliche Verpflichtung gegenueber geliebten Menschen zu erfuellen, kann einem den Mut geben, ueber Zweifel an der eigenen Kraft und Geeignetheit hinwegzukommen. Im uebrigen bin ich von Ihrer Kraft und Geeignetheit fuer die Ihnen angebotene neue Aufgabe auf Grund Ihrer Produktivitaet, auch gerade noch in letzter Zeit, und auf Grund der Wirkung, die Sie auf Schueler, wie etwa Martin Kneser, gehabt haben, voll ueberzeugt.

Mit herzlichen Gruessen, auch an Ihre liebe Frau und von der meinen, und einem Glueckauf zur bevorstehenden Entscheidung

Ihr

H. Hasse

1.57 12.10.1978, Eichler to Hasse

ARLESHEIM,
DEN 12. OKT.

Prof. Dr. M. EICHLER
27, im Lee
4144 ARLESHEIM

Sehr verehrter, lieber Herr Hasse,

aus der Einladung zu dem Festkolloquium am 27. 10. ersehe ich, dass Sie vor kurzem Ihr 80. Lebensjahr vollendet haben. Ich möchte Ihnen noch nachträglich meine herzlichen Glückwünsche senden. Sie dürfen auf ein erfülltes Gelehrtenleben zurückblicken, in welchem Sie vieles erstrebten und davon nicht wenig auch erreichten. Einer grossen Schülerzahl haben Sie für deren eigenen Lebensweg die Richtung gewiesen. Ich wünsche Ihnen, dass Sie den kommenden Feiertag in einem frohen Kreise begehen mögen, und, indem Sie den Dank und die Anerkennung der Jüngeren entgegennehmen, auch selber Ihrem Schicksal danken können, das Sie soweit gebracht hat.

Ich bedaure, nicht zu diesem Kolloquium nach Hamburg kommen zu können, da mich zahlreiche Prüfungen in jenen Tagen sowie der Semesterbeginn in Basel festhalten. Übrigens beginnt damit mein letztes Semester. Ich habe meine Pensionierung auf den 1. 4. 79 beantragt, um meine abnehmenden Kräfte von Routine-Arbeiten zu entlasten.

Mit freundlichen Grüssen
Ihr ergebener
M·Eichler.

Kapitel 2

Miscellaneous Related to Hasse–Eichler

2.1 17.08.1973, Hasse's 75th Birthday

**A n s p r a c h e, von M.Eichler
gehalten am 17. August, 1973
auf der Tagung für Algebraische Zahlentheorie in
Oberwolfach.**

Lieber Herr Hasse!

In wenigen Tagen werden Sie Ihr 75. Lebensjahr vollenden. Aus diesem Anlass erlaubt sich der Teilnehmer dieser Tagung, der Ihnen im Alter am nächsten steht, in aller Namen ein paar Worte an Sie zu richten. Für einen formellen Glückwunsch ist es zu früh; zu etwas Formellem eignet sich auch diese informelle Zusammenkunft ohnehin nicht.

Sie vertreten für uns in Ihrer Person die geschichtliche Kontinuität unserer Wissenschaft. Um dies etwas zu erläutern, lassen Sie mich ein Bild gebrauchen, das wir in der uns hier umgebenden wundervollen Natur vor uns haben. Können wir nicht die Mathematik mit einer dieser mächtigen Tannen vergleichen, welche in ihrer ganzen Gestalt ihre Lebensgeschichte verkörpern? Der oberste Trieb strebt in die Höhe und bildet den Stamm. Es kümmert ihn nicht, wie weit er sich in den Himmel hinauf streckt. Indem er wächst, treibt er zugleich Zweige nach allen Seiten. In der Mathematik ist es ein dichtes und recht eng begrenztes Gewebe von Begriffen, Problemen und Methoden, die den Stamm bilden. Die Zweige sind die Anwendungen der Mathematik auf lebensnähere Aufgaben. Sie entspringen der zentralen Idee, führen aber auch dem Baum Lebenskräfte zu.

Lieber Herr Hasse, Sie haben zeitlebens dem zentralen Nerv der Mathematik gedient. Es ist nicht meine Aufgabe, Ihr Lebenswerk auch nur anzudeuten. Erwähnen muss ich indes eines: Um die Jahrhundertwende war die Mathematik in mancher Hinsicht in Gefahr, in zuvielen Einzelheiten zu ersticken. Hilbert hat damals die Gefahr gebannt, indem er einer Disziplin nach der anderen neues Leben einhauchte. Einen Nachfolger Hilberts von seiner Statur konnte es nicht geben; dazu bestand auch keine historische Notwendigkeit. Doch fanden sich Nachfolger Hilberts, die seine Anregungen auf je einem Gebiet fortführten. Mit Ihrem Bericht über die Klassenkörpertheorie und Ihren

Marburger Vorlesungen traten Sie in den Kreis der Nachfolger Hilberts ein. Zusammen mit Emmy Noether und Emil Artin und anderen prägten Sie den neuen Stil der Mathematik der Zwanziger und Dreissiger Jahre.

Und noch eines muss ich hervorheben: Sie haben nie in erster Linie nach eigenen wissenschaftlichen Höchstleistungen gestrebt. Für Sie ist die Mathematik ein Teil der Kultur, die der Menschheit zu dienen hat und daher nicht Selbstzweck sein kann. Diese Ihre Einstellung hat Sie stets in besonderer Weise der Jugend zugewandt, wovon die grosse Zahl Ihrer Schüler zeugt. Dieses Ihr lebendiges Interesse, Ihre persönliche Gegenwart inspiriert auch den heute hier versammelten Kreis, der Ihnen in herzlicher Dankbarkeit zugetan ist.

Kapitel 3

Name Index

Arf, 43, 46, 47
Behnke, 35
R. Brauer, 38
Braun, 30, 31, 32, 33, 34
Collatz, 20, 52, 70
Deuring, 10
Gutschmidt, 64
Hecke, 27, 37
Jehne, 50, 51
Klingen, 51
Kneser, 32, 60, 62, 63, 80
Koecher, 35
Maass, 27
C. Meyer, 55, 56, 66
Minkowski, 28
Mordell, 54
Peters, 79
Petersson, 35
Rohrbach, 18, 19
Roquette, 37, 38, 38, 38, 40, 41, 59, 60, 61, 62, 63, 65
Schmidt, 51
Schneider, 18, 19
Schoeneberg, 52, 53
Scholz, 49
Siegel, 27

Speiser, 5, 22
Sperner, 52, 70, 71, 73
Teichmüller, 20
v. d. Corput, 28
Walther, 20, 21
Weil, 37, 38, 40, 41
Witt, 9, 52, 56
Wittich, 18

Kapitel 4

Subject Index

Abelian Function, 11
Classnumber, 39
Correspondence, 7, 38, 40
Differente, 38
Differential Equation, 20, 24
Divisor, 9, 10, 66
Divisorrest, 38
Field,
 Algebraic Number, 7, 26, 28, 41
 Finite, 7, 9
 Function, 7, 9, 37, 66
 Hyperelliptic, 37
 Quadratic Number, 37
Genus, 9, 11, 27
Galois Group, 4
 L -Polynomial, 37, 38
Orthogonal Group, 28
Quadratic Form, 22, 27, 34
Riemann Hypothesis, 7, 7, 9, 37, 38, 40
Theorem,
 Abel, 41
 Rohrbach, 11
 Weil, 7
Theta Series, 37
Zeta Function, 37

Mehr-
fach vor-
han-
dene
Sei-
ten-
zahlen
werden
bei
der
end-
gül-
tigen
Seiten-
vertei-
lung
ent-
fernt
werden

