

60 Jahre DVMLG

DVMLG

Editors
Benedikt Löwe
Deniz Sarikaya

Persönliche Erinnerungen an frühe Jahre der DVMLG

Wolfgang Bibel*

Fachbereich Informatik, Technische Universität Darmstadt, Hochschulstraße 10, 64289 Darmstadt, Deutschland

E-Mail: bibel@gmx.net

Vorbemerkung

Die Logik hat durch die Erfindung des universellen Computers und den daraus erwachsenen vielfältigen Anwendungen eine zentrale Bedeutung in einer Reihe von wissenschaftlichen und technologischen Bereichen hinzugewonnen. Die *Deutsche Vereinigung für mathematische Logik und für Grundlagenforschung der exakten Wissenschaften* (DVMLG) trägt seit sechzig Jahren die Bezeichnung dieser Disziplin in ihrem Namen.

Der Autor hat seit einem halben Jahrhundert im Umkreis der Logik wissenschaftlich gearbeitet und ist am Beginn dieser Zeitspanne Mitglied dieses Vereins geworden. Er war als Assistent bei Kurt Schütte seit Frühjahr 1966 schon vor seiner Mitgliedschaft in zwei wichtigen Aktivitäten der DVMLG involviert, an die er sich in diesem kurzen Beitrag erinnert. Es handelt sich um das Logik-Kolloquium mit hochkarätigen internationalen Teilnehmern, das vom Verein 1966 in Hannover veranstaltet wurde, sowie um das damalige vielmonatige Ringen unter den Vorständen um eine angemessenere Vereinssatzung.

Der Text schildert im folgenden Abschnitt die Ereignisse und Hintergründe zu den mit diesen beiden Aufgaben zusammenhängenden Aktivitäten in den Jahren 1966/67 aus der damaligen Perspektive des Autors. Im darauffolgenden Abschnitt wird anhand einer—von dem in die U.S.A. ausgewanderten Logiker Richard Büchi aufgeworfenen—Frage das damals weitestgehend ausgebliebene Engagement der deutschen Logiker bei der Etablierung der Informatik erörtert, die inhaltlich ja zu einem wesentlichen Teil auf dem von der Logik errichteten wissenschaftlichen Fundament aufgebaut ist.

1 Hannover-Kolloquium und Satzungsänderung

Die *Deutsche Vereinigung für mathematische Logik und für Grundlagenforschung der exakten Wissenschaften* (DVMLG) wurde 1962 von den sieben deutschen Logikern Wilhelm Ackermann, Gisbert Hasenjaeger, Hans Hermes, Jürgen von Kempksi, Paul Lorenzen, Arnold Schmidt und Kurt

*Ich danke Benedikt Löwe für die Anregung zu diesem Text sowie zur ermöglichten Einsichtnahme in vier Protokolle von Mitgliederversammlungen der 1960er Jahre und Justus Diller für seine persönlichen Anmerkungen.

Schütte gegründet und im Amtsgericht Marburg als Verein eingetragen. Alle sieben Gründungsmitglieder bildeten anfangs den Vereinsvorstand mit Arnold Schmidt (1902–1967) als dessen Vorsitzender. Da Schmidt 1950 an der Universität Marburg zum ordentlichen Professor avancierte, deuten sein Vorsitz ebenso wie die Eintragung in Marburg eindeutig darauf hin, daß von ihm in seiner neuen Position letztlich und maßgeblich die Initiative zur Gründung ausgegangen sein dürfte. Er war—zusammen mit Jürgen von Kempksi (1910–1998)—auch Gründungsherausgeber der 1950 gegründeten Zeitschrift *Archiv für Mathematische Logik und Grundlagenforschung*, spielte innerhalb der deutschen Logiker damals also eine unbestritten führende Rolle.

Kurt Schütte (1909–1998) war, ebenfalls seit 1950, am Lehrstuhl von Schmidt anfangs als Wissenschaftlicher Assistent und zuletzt (formell bis 1963) als außerplanmäßiger Professor tätig [3, S. 64]. Ab Band 3 des *Archivs für Mathematische Logik und Grundlagenforschung*, also ab 1957, involvierten die Herausgeber den kurz vorher habilitierten Schütte in deren Liste „unter der Mitarbeit von“. Nach seinen Berufungen als ordentlicher Professor an die Christian-Albrechts-Universität Kiel im Jahre 1963¹ und an die Ludwig-Maximilians-Universität München 1966 fungierte Schütte von Band 11 bzw. 1967 an dann als Herausgeber dieser Zeitschrift.² Angesichts dieser engen beruflichen Bindung an Schmidt als dessen langjähriger Assistent bzw. fachlicher Kollege am Lehrstuhl ist es verständlich, daß Schütte neben Schmidt in besonderer Weise in die Entwicklungen des Vereins von Anfang an involviert war.

Zum 1. Mai 1966 begann Schütte seine Tätigkeit als ordentlicher Professor für Mathematik an der Ludwig-Maximilians-Universität in München. Seine Mitarbeiter waren anfangs Wolfgang Bibel, Justus Diller und Klaus Vitzthum [1, S. 262]. Diller hatte bereits in Kiel als Schüttes Assistent fun-

¹Nach Aussage von Justus Diller in einem privaten Telefonat vom 18. März 2021 war diese Erstberufung vor allem dem dortigen Mathematiker Friedrich Bachmann (1909–1982) zu verdanken.

²In [3, S. 67] wird über Schütte berichtet: „He also co-founded the journal *Archiv für Mathematische Logik und Grundlagen der Wissenschaften*“. Wie aus dem hier ausführlicher beschriebenen Sachverhalt ersichtlich ist, war die damalige Aussage in zwei Punkten formal nicht ganz korrekt. Als (mutmaßlich einziger) Assistent des Gründungsherausgebers Schmidt war Schütte jedoch höchstwahrscheinlich in den Gründungsprozeß des *Archivs für Mathematische Logik und Grundlagenforschung* ebenfalls eng miteingebunden.

Die genannten Karriereschritte werden in diesem Zusammenhang deswegen ausdrücklich erwähnt, weil sie in der damaligen akademischen Welt hierzulande als unabhängige Voraussetzungen für derartige Funktionen angesehen wurden.

In diesem Kontext ist es bemerkenswert, daß Schütte schon seit 1958 (und bis 1979), also schon neun Jahre vor seiner Herausgebertätigkeit für das *Archiv für Mathematische Logik und Grundlagenforschung*, als *Consulting Editor of the Journal of Symbolic Logic* fungierte [7, S. 49], deren internationales Ansehen weit über dem des *Archivs für Mathematische Logik und Grundlagenforschung* angesiedelt war.

giert und vorher dort bei Bachmann promoviert. Von den Mitarbeitern war in diesen Jahren nur Diller DVMLG-Mitglied und zwar ab dem 9. August 1966.³ Zum Verständnis dieses Sachverhalts sei beiläufig die folgende Besonderheit in der damaligen Vereinssatzung kurz erläutert.

Die Aufnahme eines neuen Mitglieds erfolgte im sogenannten Modus der Zuwahl. Danach mußte zur Aufnahme eines potenziell neuen Mitglieds ein ordentliches Vereinsmitglied einen schriftlichen Antrag mit Begründung stellen. Der Kandidat mußte bereits Publikationen in den vereinsspezifischen Gebieten vorweisen können und in der Regel einen wissenschaftlichen Vortrag anlässlich einer Mitgliederversammlung gehalten haben. Die Zuwahl erfolgte dann auf der Mitgliederversammlung wiederum unter relativ strikten Bedingungen hinsichtlich der Anzahl der anwesenden Mitglieder und Vorstände sowie der abgegebenen Ja-/Nein-Stimmen. An den vom Verein abgehaltenen Tagungen konnten in der Regel nur Mitglieder teilnehmen.⁴ Das Verfahren zur möglichen Teilnahme weiterer Personen wurde auf der vorangehenden Mitgliederversammlung jeweils eigens beschlossen. Die DVMLG war damals insoweit ein gewissermaßen elitärer Verein.

Nur Diller konnte diese strikten Voraussetzungen zur Aufnahme eines neuen Mitglieds erfüllen, während für die wissenschaftlichen Anfänger Vitzthum und Bibel die Mitgliedschaft zu diesem Zeitpunkt noch ausgeschlossen war. Deshalb besprach Schütte Vereinsangelegenheiten vorzugsweise mit Diller. Angesichts der kleinen und täglich eng verbundenen Arbeitsgruppe war es jedoch unumgänglich, daß auch der Autor an vielen dieser Gespräche beteiligt und daher über die Entwicklung des Vereins ab 1966 gut informiert war. Meine Erinnerungen daran bilden die Grundlage der folgenden Schilderungen.

Zum besseren Verständnis des Nachfolgenden erscheint vorweg eine kurze Charakterisierung der beiden Persönlichkeiten Schmidt und Schütte und deren Verhältnis zueinander hilfreich. Obwohl ich Schmidt bei den beiden DVMLG Veranstaltungen in Hannover 1966 und Oberwolfach 1967 begegnet sein müßte, habe ich leider keine irgendwie geartete persönliche Erinnerung an ihn—ganz im Gegensatz zu vielen anderen Logikern von damals. Offenbar hat er mich nicht besonders beeindruckt. Als erfolgreicher Initiator hat er sich in jedem Fall durchaus bleibende Verdienste erworben. Aus diesen seinen herausragenden organisatorischen Aktivitäten ist aber zu schließen, daß er charakterlich eher zu einer gern führenden und, wie wir im weiteren Verlauf noch sehen werden, durchaus auch dominanten Rolle neigte.

³Protokoll der Mitgliederversammlung vom 9. August 1966, DVMLG-Archiv A41, Tagesordnungspunkt 1.a.

⁴Dieser Beschreibung der Zuwahl liegt die Satzung in der geänderten Fassung vom 6. April 1967 zugrunde, die dem Protokoll der Mitgliederversammlung vom gleichen Datum beiliegt (DVMLG-Archiv A43). Vgl. B. Löwe, D. Sarikaya, *Satzungen der DVMLG durch die Jahrzehnte*, in diesem Bände.

Von seinen wissenschaftlichen Beiträgen ist mir wenig bekannt. Vor allem in der Einschätzung von Schütte, die ich aus dessen beiläufigen Äußerungen erschließen konnte, waren sie nicht allzu bemerkenswert. Sein mit fast 600 Seiten recht umfangreiches Lehrbuch allein über die Aussagenlogik [9] ist mir nie in die Hand gekommen. Von Schütte wurde dieses vor allem auch deswegen kritisiert, weil es trotz seines erheblichen Umfangs über diese logische Grundstufe nicht hinausgekommen war.⁵ Der ursprünglich geplante zweite Band ist dann nie mehr verwirklicht worden.

Schütte war charakterlich dagegen eine bescheidene und zurückhaltende Persönlichkeit, die zudem von den außerordentlich schwierigen Jahrzehnten seiner beruflichen Karriere geprägt worden war. Das Streben nach Macht und Einfluß war ihm fremd. Als Wissenschaftler allerdings ließ er, auch bei sich selbst, nur hohe Qualität und Perfektion gelten. Seiner eigenen Fähigkeiten war er sich dabei sehr bewußt und ließ sich auf seinem Weg auch nicht von anderen beirren. Sein hohes Ansehen erwarb er sich durch sein vorbildliches Verhalten, vor allem durch seine wissenschaftlichen Leistungen bis ins hohe Alter. Fachlich beschränkte er sich auf seinen wissenschaftlichen Kompetenzbereich, der immer sehr fokussiert und im Gefolge vergleichsweise eng geblieben ist. Auch seine kritischen Urteile beschränkte er auf diesen Bereich; solche über darüber hinaus gehende Bereiche oder über Personen ließ er nur im privaten und vertraulichen Gespräch verlauten.

Schmidt und Schütte waren demnach höchst unterschiedliche Persönlichkeiten und Charaktere, was sich im Verlauf der Jahre vor allem für Schütte zu einer großen Belastung auswuchs. Über die Zeit von Schütte am Lehrstuhl von Schmidt habe ich bereits in dem Beitrag [3, S. 64] einiges berichtet. Ganz offensichtlich war es für den nur sieben Jahre jüngeren Schütte alles andere als leicht, einem beherrschenden Schmidt als Untergebener mehr als ein Jahrzehnt zu assistieren. Denn Schütte erwarb sich in dieser für ihn wahrhaft schwierigen Zeit rasch ein hohes internationales Ansehen als exzellenter Logiker. Dem hatte Schmidt fachlich wenig entgegenzusetzen—mit Ausnahme seiner machtvollen akademischen Position als einflußreicher Ordinarius, was er Schütte als seinem Untergebenem über die Jahre hin deutlich spüren ließ, obwohl—oder vielleicht gerade weil—dieser seinem Chef wissenschaftlich haushoch überlegen war.⁶ Das deutsche Hochschulsystem der damaligen Jahre unterstützte diese rein hierarchisch festgefügte Konstellation auf eine bedrückende Weise.

Spätestens 1966 hatte sich das Pendel aber nun auch positionsmäßig zugunsten von Schütte gedreht. Da es ihm vor allem um das Wohlerge-

⁵Diese Erinnerung an Schüttes Kritik daran wurde mir von Diller in dem bereits erwähnten Telefonat bestätigt.

⁶Diller charakterisierte in dem Telefonat vom 18. März 2021 das resultierende Verhältnis von Schütte und Schmidt als „sehr problematisch“.

hen des Faches ging, sah er sich nun in der Lage für dieses notfalls auch gegen den offenbar verkrusteten Willen von Schmidt Verbesserungen zu erkämpfen. Der Umfang des von der DVMLG vertretenen Faches war in deren Namen zum Ausdruck gebracht. Eine genauere Interpretation der damit beschriebenen Inhalte war den Vorständen und Mitgliedern überlassen. In dieser Hinsicht gab es zwischen Schmidt und Schütte aber wohl weitgehende Übereinstimmung, denn beide entstammten dem gleichen Strang der Hilbertschen Schule, dem sie zeitlebens eng verbunden blieben.

Konfliktpotenzial ergab sich zwischen den beiden vielmehr in der Zielsetzung einer Fortentwicklung des Faches und damit auch des Vereins in personeller und organisatorischer Hinsicht. Hierzu strebte Schütte ohne jegliche eigene Ambitionen eine Änderung an der Vereinsspitze und der Vereinssatzung an. In diesem Bestreben wurde er von einer Reihe von vor allem jüngeren Kollegen unterstützt. Nur Schmidt war offenbar höchst widerwillig und deshalb nur auf erheblichen Nachdruck dazu bereit. So findet sich am Ende des Protokolls der Mitgliederversammlung vom 9. August 1966 (DVMLG-Archiv A41) der vielsagende Satz: „Der Vorsitzende sichert zu, die Satzung der DVMLG den Mitgliedern im Verlauf der nächsten drei Wochen zuzuschicken.“ Offenbar hatte Schmidt den Text der Vereinssatzung auch vier Jahre nach der Vereinsgründung den Mitgliedern noch nicht zur Kenntnis gebracht und quasi unter Verschuß gehalten. Erst die Mitgliederversammlung samt Protokoll mußten ihn zur Offenlegung in dieser Weise zwingen. Daraus ist zudem ersichtlich, daß Bestrebungen einer Satzungsmodifikation zu diesem Zeitpunkt bereits in vollem Gange waren.

Unter einer Fortentwicklung von Fach und Verein verstanden Schütte und seine Mitstreiter auch eine Öffnung gegenüber der internationalen Logikergemeinschaft. So liest man im Protokoll der Mitgliederversammlung vom 8. April 1965 (DVMLG-Archiv A38) unter Tagesordnungspunkt 8 den Satz: „Dem Plan eines deutsch-englischen Logikertreffens 1966 wird zugestimmt.“ Daß die Initiative zu einem solchen Treffen vor allem auf den durch seine vorherigen Tätigkeiten im Ausland [3, S. 64f] international bestens vernetzten Schütte zurückgeht, erschließt sich unzweifelhaft aus seiner herausragenden Rolle in der Verwirklichung dieses Plans. Dessen Ergebnis bestand in dem *Kolloquium über Logik und Grundlagen der Mathematik*, das vom 8. bis 12. August 1966 in Hannover stattfand. Die örtliche Tagungsleitung wurde Ernst Thiele anvertraut. Das Vorwort zum 1968 erschienenen Tagungsband [10] stammt infolge des Ablebens von Schmidt 1967 allein aus der Feder von Schütte.

Diese beiden Themen, Hannover-Kolloquium und Satzungsänderung, dominierten die Diskussionen in unserer kleinen Gruppe um Schütte in den Monaten ab Mai 1966. Selbstverständlich wurden wir alle in die vorbereitenden Arbeiten für das Hannover-Kolloquium voll miteinbezogen. Schütte

war zusammen mit Schmidt Programmvorsitzender. So landeten viele (oder alle) eingereichten Beiträge an Schüttes Lehrstuhl und wurden zu einem beträchtlichen Teil von uns logistisch bearbeitet, teilweise auch inhaltlich besprochen. Auf diese Weise waren wir in gewisser Weise in den Auswahlprozeß miteingebunden, angesichts der mangelnden Expertise von Vitzthum und Bibel diese beiden inhaltlich natürlich nur am Rande. Gleichwohl erinnere ich mich noch an so manche sehr kritische Bemerkungen von Schütte über international durchaus bekannte, ihm thematisch aber fernerstehende Kollegen. Für mich waren diese Diskussionen sehr lehrreich und höchst interessant.

Derart intensiv vorbereitet war für mich als Doktorand dann das Kolloquium in Hannover ein wahrhaft beeindruckendes Erlebnis, an das ich mich bis heute gerne erinnere. Ein spontaner Diskussionsbeitrag von Alfred Tarski (1901–1983) im Stile einer aus dem Stegreif gehaltenen Lehrstunde am Ende des Vortrags einer Adelligen aus Rom über vermeintliche Fehler in Gödels Beweis seines zweiten Unvollständigkeitssatzes war darunter einer der für mich denkwürdigen Höhepunkte. Die Erwähnung des Namens Tarski deutet dabei auch an, welche hochkarätige Teilnehmer in diesem Kolloquium versammelt waren, das zu den herausragendsten Höhepunkten in der Geschichte der DVMLG gehört.⁷

Weit weniger erfreulich, weil aus meiner Sicht kleinkariert und insofern für mich uninteressant, gestalteten sich für mich als quasi unbeteiligten Zuhörer die endlosen Erörterungen über die Satzung der DVMLG, die sich bis April 1967 hinzogen. Offenbar stand Schütte hierüber im Kontakt mit einer Reihe seiner Kollegen, vor allem den Vorstandskollegen. Immer wenn sich daraus neue Gesichtspunkte oder Formulierungsvorschläge ergaben, wandte er sich damit umgehend an Diller, dessen Meinungen hierzu er ganz offensichtlich sehr schätzte. War die Diskussion so einmal angestoßen, setzte sie sich auch bei weiteren Gesprächen, beispielsweise beim gemeinsamen Mittagessen in einem der nahegelegenen Wirtshäuser unaufhaltsam fort. Dabei wäre es mir viel lieber gewesen, er hätte bei diesen zwanglosen Gelegenheiten stattdessen mehr aus seinem Leben erzählt oder über seine Arbeit gesprochen. Es verwundert deshalb nicht, daß sich mein Gedächtnis weigerte, inhaltliche Details dieser Satzungsdiskussion aufzubewahren.

Unauslöschlich bewahrt hat es jedoch, daß über viele Monate mit Schmidt um eine flexiblere Satzung gerungen wurde, bis er einem für alle wenigsten einigermaßen akzeptablen Text endlich zustimmte. Diese geänderte Fassung wurde dann anläßlich der Mitgliederversammlung vom 6. April 1967 unter Tagesordnungspunkt 3 einstimmig angenommen (DVMLG-Archiv A43).

⁷Da ich infolge meiner späteren Laufbahn über die weiteren Veranstaltungen der DVMLG so gut wie nicht informiert bin, kann ich nicht beurteilen, ob die DVMLG nach 1966 überhaupt noch einmal eine derart international bedeutende Veranstaltung organisieren konnte.

Schmidt starb fünf Monate danach, auf welche Nachricht hin Diller Schütte gegenüber der vielsagende Stoßseufzer entfuhr: „Wieviel Mühe hätten wir uns sparen können, hätten wir sein baldiges Ende vorausgesehen!“

2 Büchis verwunderte Frage

In den dreihundert Jahren seit Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716) bis etwa zur Mitte des letzten Jahrhunderts durfte die Logik vor allem in Deutschland eine große Blüte erleben [8]. Nicht zuletzt mit den seither in der Logik erarbeiteten Kenntnissen wurden die Grundlagen für die revolutionären wissenschaftlichen und technologischen Entwicklungen seit der Mitte des letzten Jahrhunderts gelegt. Zu diesen Entwicklungen gehören in erster Linie die Erfindung des modernen Computers u. a. durch Konrad Zuse (1910–1995) und die darauf aufbauende Informationstechnologie (IT). Diese bis heute andauernden und sich noch immer beschleunigenden Fortschritte erscheinen ohne den hohen und vielgestaltigen wissenschaftlichen Kenntnisstand in der Logik als kaum denkbar (siehe zB. [5]).

In Kenntnis dieses unbestrittenen Sachverhalts stellte mir Richard Büchi⁸ (1924–1984) in einem persönlichen Gespräch, zu dem wir 1969 in München Gelegenheit hatten [1, S. 288f], mit großer Verwunderung die folgende Frage: „Warum waren es nicht die deutschen Logiker, die den Aufbau der Informatik in Deutschland in die Hand genommen haben?“

Stattdessen wurde dieser Aufbau weitestgehend angewandten Mathematikern oder Ingenieuren überlassen, die in aller Regel von diesen entscheidenden logischen Grundlagen so gut wie keine Ahnung hatten. Büchis Verwunderung ist nicht nur fachlich sondern auch deswegen sehr verständlich, weil im Gegensatz zu Deutschland beispielsweise in den USA die dortigen Logiker einen beträchtlichen Einfluß auf den Aufbau der dortigen *Computer Science* (CS) nahmen.⁹ Es sei Historikern überlassen zu analysieren, inwieweit dieser Einfluß für den beispielsweise in den USA viel erfolgreichereren Aufbau dieser neuen Disziplin mitentscheidend war.

Am mangelnden Kontakt und Informationsaustausch unter den Beteiligten kann dieser fehlende Einfluß in Deutschland nicht gelegen haben. So widmet Konrad Zuse (1910–1995) in seinen Memoiren [12, S. 99] einen eigenen

⁸Wie de facto Schütte [3, S. 63] (und mutmaßlich auch Schmidt) war auch Büchi Schüler von Paul Bernays (1888–1977), worauf sich eine lebenslange Verbundenheit unter allen vieren gründete.

⁹Es würde viel zu weit führen, im vorliegenden Kontext hierauf näher einzugehen. Beiläufig sei nur erwähnt, daß nicht zuletzt Büchi selbst und sein erster, 1967 bei ihm promovierter, exzellenter und in der CS dann höchst erfolgreicher Schüler Lawrence H. Landweber an diesem Einfluß substanziell beteiligt waren. Ich selbst bin in der internationalen Szene unzähligen Kollegen begegnet, die von Haus aus Logiker waren, danach aber die Entwicklung der CS in Ihren Ländern entscheidend mitprägten.

Abschnitt mit der Überschrift „Ein anregender Besuch“ der persönlichen Begegnung mit dem einflußreichen Logiker Heinrich Scholz (1884–1956) im Jahre 1944.¹⁰ Da der DVMLG-Mitbegründer Hans Hermes (1912–2003) bei Scholz 1938 promovierte, mit ihm auch nach der Promotion in engstem Kontakt blieb und 1953 sein Nachfolger in Münster wurde, dürfte zumindest über ihn die Kunde vom Logik-basierten Komputerverständnis bis zu den späteren Vorständen der DVMLG schon in frühen Jahren vorgedrungen sein. Analoges gilt für den DVMLG-Mitbegründer Gisbert Hasenjaeger (1919–2006), der 1950—ebenfalls bei Scholz—promovierte und 1962 zum ordentlichen Professor an der Universität Bonn avancierte. Er baute sogar selbst logistische Maschinen, teilweise zusammen mit seinem Schüler Dieter Rödding (1937–1984), der 1966 wiederum Nachfolger von Hermes in Münster wurde. Desgleichen hat Hermes selbst sehr früh über Rechenmaschinen publiziert [6] und beispielsweise auf der Fachtagung über Lernende Automaten am 13. April 1961 in Karlsruhe einen Vortrag über „*Die Rolle der Wahrscheinlichkeit beim Lernprozeß*“ gehalten.

Alle DVMLG-Mitbegründer dürften zudem auch Zuses Publikationen—beispielsweise die im Archiv für Mathematik [11]—zumindest zur Kenntnis genommen haben, die sich explizit auf logische Themen bezogen.¹¹ Weiter nahmen—erkennbar für alle Teilnehmer—am Hannover-Kolloquium von 1966 Wissenschaftler teil, die sich intensiv mit Anwendungen von Computern beschäftigten. Schließlich lagen die zentralen Fragen der Informatik—beispielsweise die der Berechenbarkeit—jedenfalls bei Logikern wie Gödel, Hilbert und vielen anderen aus dem deutschen Sprachraum schon viel früher im Zentrum von deren wissenschaftlichen Arbeiten. Auch gehörte die Informatik eindeutig zu den „exakten Wissenschaften“, zu deren Grundlagen sich die DVMLG mit ihrem Namen ausdrücklich verpflichtete. Kurz, den deutschen Logikern mußte damals die Relevanz der Logik und damit ihre Mitverantwortung für das aufkeimende neue Fach voll bewußt gewesen sein.

Ein eingehenderes Interesse der deutschen Logiker an der dann 1970 in Deutschland formal begründeten Informatik hat sich aus all dem während der Gründungsphase leider überhaupt nicht ergeben. So findet sich unter den Vortragenden in Oberwolfach 1967 nicht ein einziger mit einer Nähe

¹⁰Zu Scholz' Rolle in der Vorgeschichte der DVMLG, vgl. B. Löwe, *Grundlagenforschung der exakten Wissenschaften: die DVMLG und die Philosophie* in diesem Bande, darin insbesondere Abschnitt 1.

¹¹Eine ausführliche Beschreibung von Zuses höchst erstaunlichen Arbeiten ua. zur maschinellen Generierung von Ableitungen in einem Kalkül der Prädikatenlogik bereits in den 1940er Jahren findet sich in dem Kapitel [4, S. 730f].

Zum Verständnis der hier getroffenen Aussage muß man sich vor Augen halten, daß zu jener Zeit die Zahl der Veröffentlichungen vergleichsweise noch relativ klein, für einen Mathematiker bzw. Logiker eine Publikation im Archiv der Mathematik daher praktisch nicht zu übersehen war.

zur Informatik. Der 1968 als DVMLG-Mitglied aufgenommene¹² Heinz Gumin (1928–2008), der 1954 in Münster promovierte, später Vorstandsmitglied bei Siemens und Präsident der Gesellschaft für Informatik (GI) wurde, konnte mit seinem Beispiel an diesem im Umfeld der DVMLG mangelnden Interesse am Aufbau der Informatik ebenfalls nichts zum Positiven hin bewirken. In den Gremien zur Etablierung der Informatik fand sich denn auch nicht ein einziger Logiker [2]. Die Reaktion auf meinen Vortrag über „*Ein mechanisches Beweisverfahren für die Prädikatenlogik*“ auf der DVMLG-Tagung in Oberwolfach im April 1972 war ebenfalls von spürbarem—und von einem jungen Wissenschaftler schmerzlich empfundenem—Desinteresse geprägt, obwohl es darin ja eigentlich um ein genuines Thema der Logik ging.

Aus all dem und vielem mehr geht hervor, daß Büchis Frage in vielfacher Hinsicht sehr berechtigt war. Was aber könnte die Antwort darauf sein?

Es muß Historikern der Versuch überlassen bleiben, eine solche Antwort in schlüssiger Weise zu formulieren. Ich kann hier nur auf einen Aspekt hinweisen, der nach meiner Einschätzung sicher eine gewisse Rolle gespielt hatte. Er läßt sich sogar bis zu einem bestimmten Grade an der im letzten Abschnitt beschriebenen Satzungsdiskussion erläutern. Dort nannte ich die damalige DVMLG „elitär“, weil der Zuwachs und die Beteiligung nur unter strengster Kontrolle der ursprünglichen Vereinsgründer stattfinden konnte. Eine solche Organisationsstruktur neigt in inhärenter Weise dazu, sich gegenüber Neuerungen oder Veränderungen abzuschotten.

Jede Organisation mit einer bestimmten Zielvorgabe steht vor diesem Dilemma, wie die Entscheidungsprozesse organisiert werden sollen. Läßt man dabei zu viele, vor allem auch viele inkompetente Akteure mitentscheiden, steigt mit deren Anzahl die Wahrscheinlichkeit der Zielverfehlung. Beschränkt man die Gruppe der Entscheider dagegen auf einen zu kleinen Kreis ohne die Möglichkeit der Einwirkung von ggf. durchaus kompetenten Außenstehenden, dann bleibt der wünschenswerte Fortschritt, beispielsweise in Bezug auf die Anpassung der Zielvorgabe an ein sich veränderndes Umfeld, auf der Strecke.¹³

Die Gratwanderung zwischen diesen beiden Abgründen ist eine hohe Kunst, die den Vorständen der DVMLG in den 1960er Jahren nach meiner

¹²Protokoll der Mitgliederversammlung vom 4. April 1968 (DVMLG-Archiv A48).

¹³Die mittelalterlichen Zünfte waren für dieses Dilemma oft ein gutes Beispiel. Richard Wagner hat es in der Oper *Die Meistersinger von Nürnberg* in unvergeßlicher Weise am Beispiel der Meistersingerzunft dargestellt. In ihr wurden danach strenge Gesangs- und Textregeln tradiert, die dem begabten Sänger Ritter Walther von Stolzing aber nicht geläufig waren, sodaß er sich daran auch nicht halten konnte und wollte. Ungeachtet vieler Regelfehler werden die Zuhörer von seinem Liedvortrag aber tief bewegt. Unter dem Druck des begeisterten Volkes nimmt dann alles doch einen guten Ausgang. Stolzing wird der Preis des Wettbewerbs zugesprochen und in die Zunft aufgenommen. Die tradierte Zielvorgabe wurde so spontan modifiziert.

persönlichen Einschätzung besser hätte gelingen können.¹⁴ Aber die Geschichte kann man bekanntlich nicht zurückdrehen; man kann aus ihr nur für die Zukunft lernen.

Literaturverzeichnis

- [1] L. W. Bibel. *Reflexionen vor Reflexen—Memoiren eines Forschers*. Cuvillier Verlag, 2017.
- [2] W. Bibel. On the development of AI in Germany. *Künstliche Intelligenz*, 34(2):251–258, 2020.
- [3] W. Bibel. Reminiscences of Kurt Schütte. In R. Kahle & M. Rathjen, Hrsgg. *The Legacy of Kurt Schütte*. Springer, 2020: S. 63–69.
- [4] W. Bibel. Laßt hundert Blumen blühen. In R. H. Reussner, A. Koziolk & R. Heinrich, Hrsgg. *50. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, INFORMATIK 2020, Back to the Future, Karlsruhe, Germany, 28. September–2. Oktober 2020*. Lecture Notes in Informatics P-307, Gesellschaft für Informatik, 2021: S. 729–746.
- [5] M. Davis. *Engines of Logic—Mathematicians and the Origin of the Computer*. Norton, New York, 2000.
- [6] H. Hermes. Die Universalität programmgesteuerter Rechenmaschinen. *Mathematisch-Physikalische Semesterberichte*, 4:42–53, 1954.
- [7] R. Kahle & M. Rathjen, Hrsgg. *The Legacy of Kurt Schütte*. Springer, Cham, 2020.
- [8] W. Kneale and M. Kneale. *The Development of Logic*. Clarendon Press, 1984.
- [9] H. A. Schmidt. *Mathematische Gesetze der Logik—I Vorlesungen über Aussagenlogik*. Grundlehren der mathematischen Wissenschaften 69. Springer, 1959.
- [10] H. A. Schmidt, K. Schütte & H.-J. Thiele, Hrsgg. *Contributions to mathematical logic, Proceedings of the Logic Colloquium, Hannover 1966*, Studies in logic and the foundations of mathematics 50, North-Holland Publishing Company, 1968.

¹⁴Für mich selbst war dies aber in mehrfacher Hinsicht eine sehr lehrreiche Erfahrung für meine weitere wissenschaftliche Karriere.

- [11] K. Zuse. Über den Plankalkül als Mittel zur Formulierung schematisch kombinativer Aufgaben. *Archiv der Mathematik*, 1(6):441–449, 1948.
- [12] K. Zuse. *Der Computer mein Lebenswerk*. Verlag Moderne Industrie, 1970.