

Mitteilungen
der
Astronomischen Gesellschaft

Nr. 86

Nachrufe
Jahresberichte
Astronomischer Institute für 2002
AG 2002: Tagung in Berlin
Mitteilungen des Vorstandes
Satzungen

Hamburg 2003

Herausgeber: Reinhard E. Schielicke, Jena

Sämtliche Beiträge dieses Bandes wurden mit Hilfe des
AG- \LaTeX -Makro-Pakets als Postscript-Dateien hergestellt.
Für den Inhalt der Tätigkeitsberichte der Institutionen tragen
deren Direktoren bzw. Leiter die Verantwortung.

Druck und Bindung: Colordruck Kurt Weber GmbH, D-69181 Leimen

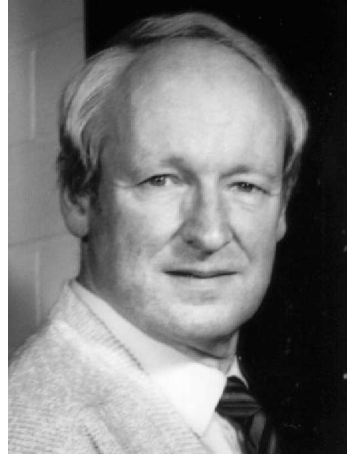
ISSN 0374-1958

Die Mitteilungen sind zum Preis von 20,00 € über den Schriftführer der Gesellschaft,
Dr. R. E. Schielicke, Universitäts-Sternwarte Jena, Schillergäßchen 2, D-07745 Jena,
zu beziehen.

Inhalt

	Seite
Nachrufe	
Hans Elsässer	5
Sebastian von Hoerner	9
Erich Kirste	11
Trudpert Lederle	15
Christian de Vegt	17
Jahresberichte 2002	
Rat Deutscher Sternwarten	19
Österreichische Gesellschaft für Astronomie und Astrophysik	21
Arbeitskreis Astronomiegeschichte	23
Astronomische Institute	
Bamberg, Dr.-Reimis-Sternwarte, Astronomisches Institut der Universität Erlangen-Nürnberg	31
Basel, Astronomisches Institut der Universität	41
Basel, Theoretische Kern-/Teilchen- und Astrophysik	57
Berlin, Institut für Astronomie und Astrophysik der Technischen Universität	75
Berlin, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt: Fachbereich Planetenerkundung	85
Bochum, Institute der Ruhr-Universität: Astronomisches Institut	91
Institut für Theoretische Physik, Lehrstuhl IV	101
Bochum – Bonn, DFG-Graduiertenkolleg	119
Bonn, Astronomische Institute der Universität:	121
Sternwarte mit Observatorium Hoher List	122
Radioastronomisches Institut	137
Institut für Astrophysik und Extraterrestrische Forschung	155
Bonn, Max-Planck-Institut für Radioastronomie	173
Dresden, Lohrmann-Observatorium, Lehrstuhl für Astronomie im Institut für Planetare Geodäsie der Technischen Universität	215
Frankfurt (Main), Institut für Theoretische Physik / Astrophysik der Universität ...	221
Freiburg i. Br., Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik	225
Garching, Max-Planck-Institut für Astrophysik	239
Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik	267
Göttingen, Universitäts-Sternwarte	325
Graz, Sektion Astrophysik des Instituts für Geophysik, Astrophysik und Meteorologie der Universität Graz mit Observatorium Lustbühel und Sonnenobservatorium Kanzelhöhe	349
Hamburg-Bergedorf, Hamburger Sternwarte	359
Hannover, Universität, Abt. Spektroskopie und Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik	371
Heidelberg, Astronomisches Rechen-Institut	375
Heidelberg, Institut für Theoretische Astrophysik der Universität	397
Heidelberg-Königstuhl, Landessternwarte	407
Heidelberg-Königstuhl, Max-Planck-Institut für Astronomie	423
Innsbruck, Institut für Astrophysik der Universität	497
Jena, Astrophysikalisches Institut und Universitäts-Sternwarte	511
Katlenburg-Lindau, Max-Planck-Institut für Aeronomie	529
Kiel, Institut für Theoretische Physik und Astrophysik der Universität	555

Köln, I. Physikalisches Institut der Universität	565
Locarno, Istituto Ricerche Solari	579
München, Institut für Astronomie und Astrophysik der Universität und Universitäts-Sternwarte	583
München / Garching, Lehrstuhl für Experimental- und Astro-Teilchenphysik	601
Potsdam, Astrophysikalisches Institut	619
Potsdam, Lehrstuhl Astrophysik der Universität	653
Potsdam, Institut für Mathematik, Kosmologiegruppe	665
Sonneberg, Sternwarte	669
Tautenburg, Thüringer Landessternwarte	675
Tübingen, Institut für Astronomie und Astrophysik der Universität	715
I. Abteilung Astronomie	716
II. Abteilungen Theoretische Astrophysik, Computational Physics	731
Wien, Institut für Astronomie der Universität	743
Würzburg, Lehrstuhl für Astronomie	767
Zürich, Institut für Astronomie der ETH	771
Die Jahrestagung AG 2002 in Berlin	789
Mitteilungen des Vorstandes	805
Satzungen	815



Nachruf

Hans Elsässer †

1929 – 2003

von Josef Solf

Am 10. Juni 2003 verstarb Professor Hans Elsässer im Alter von 74 Jahren nach langer, schwerer Krankheit in Heidelberg. Mit ihm verliert die deutsche Astronomie einen ihrer herausragenden Vertreter der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, der den Ausbau ihrer Forschungslandschaft maßgeblich mitgeprägt und dadurch zu ihren Erfolgen entscheidend beigetragen hat. Seiner Zielstrebigkeit und Unermüdlichkeit bei der Schaffung moderner, leistungsfähiger Beobachtungseinrichtungen verdankt die astronomische Forschung in Deutschland, daß sie den Anschluß an internationale Standards zurückgewinnen konnte.

Hans Elsässer wurde am 29. März 1929 in Aalen/Württemberg geboren. Von 1948 bis 1953 studierte er Astronomie, Physik und Mathematik an der Universität Tübingen und wurde im Alter von 24 Jahren mit einer Arbeit über die räumliche Verteilung der Zodiakallichtmaterie bei seinem Lehrer Heinrich Siedentopf zum Dr. rer. nat. promoviert. Als Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) von 1953 bis 1955 führte er Arbeiten an der hochalpinen Forschungsstätte auf dem Jungfrauojoch/Schweiz aus, danach am Boyden Observatory in Bloomfontein/Südafrika. 1955/56 war er Mitglied der Sichtexpedition der Europäischen Südsternwarte in Südafrika. Von 1957 bis zu seiner Habilitation 1959 in Tübingen war er tätig als wissenschaftlicher Assistent am dortigen Astronomischen Institut, anschließend bis 1962 in vergleichbarer Funktion an der Göttinger Universitätssternwarte. Elsässers wissenschaftliche Arbeiten in diesen frühen Jahren umfassen Untersuchungen der Struktur ausgedehnter Objekte (Zodiakallicht, Milchstraße, Magellansche Wolken) mit Hilfe lichtelektrischer Flächenphotometrie; daneben befassen sie sich mit Fragen der Physik der aktiven Sonne sowie mit Fragen der atmosphärischen Szintillation (Seeing). Im Alter von 33 Jahren wird Elsässer 1962 ordentlicher Professor für Astronomie an der Universität Heidelberg und übernimmt die Leitung der Landessternwarte auf dem Königstuhl.

Betrachtet man im Rückblick die astronomische Forschungslandschaft der Bundesrepublik Deutschland jener Zeit, so sticht die vollständige Abwesenheit leistungsfähiger, zeitgemäßer Beobachtungseinrichtungen ins Auge. Überall fehlen die elementarsten technischen Voraussetzungen. Bei der Übernahme der Leitung der Landessternwarte findet Elsässer auf dem

Königstuhl nur ein 70-cm-Spiegelteleskop aus dem Jahre 1907 vor, damals das zweitgrößte(!) in der Bundesrepublik. So geht von Anfang an sein ganzes Bestreben dahin, den desolaten Zustand der beobachtenden Astronomie grundlegend zu verbessern und dabei die wissenschaftliche Aufbruchstimmung am Beginn des neuen „Satellitenzeitalters“ zu nutzen. Als ersten entscheidenden Schritt in diese Richtung muß man die Denkschrift „Zur Lage der Astronomie“ werten, die 1962 im Auftrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft erstellt wird und an deren Abfassung Elsässer maßgeblichen Anteil hat. In dieser Denkschrift wird – neben weiteren Maßnahmen – insbesondere „die Errichtung von nationalen Einrichtungen überregionaler Art, wie eine optische Sternwarte in günstigem Klima mit größeren Instrumenten“ empfohlen.

Bei den bereits im gleichen Jahr aufgenommenen Verhandlungen mit Bundes- und Landesstellen über eine neue „Deutsche Südsternearte“ zeigen sich dort bald erhebliche Kompetenzschwierigkeiten, so daß man sich 1964 entschließt, an die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) heranzutreten, die positiv reagiert. So beschließt deren Senat 1967, ein „Max-Planck-Institut für Astronomie“ (MPIA) zu konstituieren und beruft 1968 Elsässer zum Wissenschaftlichen Mitglied der MPG und Gründungsdirektor des neuen Instituts. Das MPIA soll aus einem „Heimatinstitut“ in Heidelberg, einer Beobachtungsstation im Mittelmeerraum sowie einer weiteren auf der Südhälfte bestehen. Neben einem 1,23-m-Teleskop, das bereits 1966 durch die DFG auf einen Antrag Elsässers hin bewilligt worden war, und dem (umzusetzenden) Hamburger Schmidt-Spiegel werden ein 3,5-m-Teleskop sowie zwei (identische) 2,2-m-Teleskope für die beiden Stationen vorgesehen. Die Hälfte der Beobachtungszeit an den Teleskopen soll für Astronomen reserviert werden, die nicht dem MPIA angehören. Elsässer ist Geschäftsführender Direktor des MPIA von 1968 bis 1994, wird 1997 emeritiert und scheidet nach 29 Jahren Direktorentätigkeit aus dem Dienst.

Als 1969 das MPIA mit rund 10 Mitarbeitern in Bürobaracken und Räumlichkeiten der Landessternwarte auf dem Königstuhl seine Tätigkeit aufnimmt, liegt eine Fülle schwieriger Aufgaben und weitreichender Entscheidungen, die nahezu zeitgleich zu bewältigen sind, in Elsässers Händen. Die Standortauswahl für die beiden Beobachtungsstationen auf der Nord- und Südhälfte ist zu treffen, vorbereitet durch ausgedehnte Sichtexpeditionen in Griechenland, Spanien und Südafrika. Die konzeptionelle Auslegung der neuen Teleskope und deren Zusatzgeräte ist zu erarbeiten. Anschließend Firmenaufträge über die Herstellung der Spiegelrohlinge durch SCHOTT & GEN. in Mainz aus dem (damals noch kaum erprobten) Material ZERODUR sowie über die Ausführung der vier vorgesehenen Teleskope durch CARL ZEISS in Oberkochen und der verschiedenen Spektrographen durch BOLLER & CHIVENS in Pasadena sind zu beaufsichtigen. Nachdem bereits 1970 der Calar Alto in Andalusien als Standort für das Observatorium auf der Nordhälfte bestimmt worden ist, muß in Verhandlungen mit spanischen Wissenschaftsorganisationen und Regierungstellen das internationale Abkommen zur Errichtung des Observatoriums vorbereitet werden, das 1972 zwischen Deutschland und Spanien abgeschlossen wird und dem Observatorium – auf Grund der spanischen Beteiligung an dessen Aufbau, Unterhalt und Nutzung – die Bezeichnung „Deutsch-Spanisches Astronomisches Zentrum“ gibt. Unmittelbar anschließend ist mit der Planung und Errichtung der Infrastruktur und der Teleskopgebäude auf dem Calar Alto zu beginnen, Aufgaben, die sich bis weit in die 80er Jahre erstrecken sollten. Nachdem gleichfalls 1970 der Gamsberg in Namibia/Südafrika als Standort für das Observatorium auf der Südhälfte ausgewählt worden ist, wird dort eine provisorische Beobachtungsstation mit einem 50-cm-Teleskop eingerichtet. Schließlich sind im gleichen Zeitraum zunächst die Konzeption des Institutsneubaus auf dem Königstuhl, ausgelegt für rund 150 Mitarbeiter und ausgestattet mit umfangreichen Werkstätten für den Gerätebau, zu erarbeiten und daraufhin dessen Bauausführung und technische Ausstattung zu betreuen.

Im Mai 1975 bezieht Elsässer mit rund 50 Mitarbeitern das neue Institutsgebäude auf dem Königstuhl und gibt dabei die Leitung der Landessternwarte ab. Im gleichen Jahr wird als erstes das 1,23-m-Teleskop auf dem Calar Alto in Betrieb genommen, dem 1979 das 2,2-m-Teleskop I und 1980 der modernisierte Hamburger Schmidt-Spiegel folgen. Die offizielle Einweihung des Calar-Alto-Observatoriums, an dem inzwischen rund 20 deutsche

und spanische Mitarbeiter tätig sind, wird 1979 durch den spanischen König Juan Carlos I vorgenommen.

Hinsichtlich des Standorts Gamsberg hatten sich seit 1971 unvorhergesehene politische Schwierigkeiten ergeben, als die deutsche Bundesregierung – auf Grund von Beschlüssen der UNO – der MPG von weiteren Investitionen in Namibia abriet. Damit war die Realisierung des Observatoriums auf der Südhalbkugel auf unbestimmte Zeit unterbrochen. Um das Projekt des bereits im Bau befindlichen 3,5-m-Teleskops, für dessen Aufstellung auf dem Gamsberg sich eindeutige Präferenzen abzeichneten, in dieser kritischen Situation nicht zu gefährden, mußten Elsässer und die MPG sich 1973 entschließen, das 3,5-m-Teleskop für den Standort Calar Alto auslegen zu lassen, wo es dann 1985 in Betrieb genommen wurde. Das 2,2-m-Teleskops II, das 1976 fertiggestellt war, mußte vorläufig eingelagert werden. Als nach langen, vergeblichen Bemühungen um die Realisierung eines Gamsberg-Observatoriums sich dessen endgültiges Aus abzeichnete, hat Elsässer die Aufstellung dieses 2,2-m-Teleskops als MPG-Gastinstrument bei der ESO auf La Silla ermöglicht. Die instrumentellen Aktivitäten am MPIA seit den 80er Jahren waren nun weitgehend bestimmt durch Entwicklungen leistungsfähiger Zusatzgeräte im optischen und Infrarot-Bereich für die Teleskope auf dem Calar Alto. Darüber hinaus haben Elsässer und seine Mitarbeiter sich zunehmend an der instrumentellen Ausstattung (CONICA) und wissenschaftlichen Nutzung des VLT auf dem Paranal maßgeblich beteiligt.

Neben den gewaltigen Aufgaben im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb der erdgebundenen optischen Beobachtungsstationen haben Elsässer und das MPIA in den Jahren seit dessen Gründung eine beachtliche Anzahl erfolgreicher Raketen- und Ballonexperimente zur Beobachtung oberhalb der Atmosphäre in Bereichen vom UV bis zum IR durchgeführt. Neben den wissenschaftlichen Erträgen boten diese Experimente wichtige Erfahrungen, die eingebracht werden konnten bei den unter maßgeblicher Beteiligung des MPIA durchgeführten internationalen Satellitenprojekten, wie HELIOS A und B (1974 und 1976) zur Durchführung von Zodiaklichtexperimenten, GIRL (German InfraRed Laboratory, das vorzeitig abgebrochen werden mußte) und ISO (1995) mit dem am Institut entwickelten ISOPHOT Photopolarimeter.

In seiner Rolle als treibende Kraft beim Aufbau des MPIA und dessen erdgebundenen Beobachtungseinrichtungen sowie bei dessen Beteiligung an den Weltraumexperimenten ließ sich Hans Elsässer auch von seinen eigenen, weitgespannten wissenschaftlichen Interessen leiten. Als Stichworte sind zu nennen: Interstellare Materie und Fragen der Sternentstehung, insbesondere die Rolle des Staubs in diesem Zusammenhang, Aktive Galaxien und großräumige Strukturen des Kosmos.

Die weitreichenden Aktivitäten Elsässers wären unvollständig beschrieben, würde man seine Verdienste in der Öffentlichkeitsarbeit zur Verbreitung neuer astronomischer Forschungsergebnisse unerwähnt lassen. Zu nennen sind die beiden verbreiteten Lehrbücher *Physik der Sterne und der Sonne* und *Bau und Physik der Galaxis* (gemeinsam mit H. Scheffler), die auch ins Englische übersetzt wurden. Darüber hinaus hat er es verstanden, durch populärwissenschaftliche Schriften und Vorträge seine tiefempfundene „Bringschuld der Wissenschaft“ gegenüber der Öffentlichkeit abzutragen. Bereits im Jahr 1962, in dem er die Leitung der Landessternwarte auf dem Königstuhl übernahm, gründete er (gemeinsam mit K. Schaifers und H. Kühn) die monatliche Zeitschrift *Sterne und Weltraum*, die inzwischen in einer Auflage von über 30 Tausend erscheint und deren Mitherausgeber er bis zu seinem Tod blieb.

Neben seinem rastlosen Einsatz für die „Hausaufgaben“ am MPIA hat Hans Elsässer sich bereitwillig auch durch „öffentliche“ Aufgaben im Bereich der Wissenschaftsförderung immer wieder in den Dienst nehmen lassen und dabei in zahlreichen Entscheidungsgremien mitgewirkt, um seine Vision einer nach vielen Jahren des Brachliegens erneuerten Forschungslandschaft in der alten Bundesrepublik und zuletzt auch in den neuen Bundesländern zu verwirklichen. Darüberhinaus hat er durch zahlreiche Kontakte zu wissenschaftlichen Einrichtungen in ehemaligen Ostblockländern (Bulgarien, Ungarn, Sowjetunion), China und der DDR die Zusammenarbeit mit diesen Ländern gefördert, sei es durch den Austausch von Wissenschaftlern und Technikern oder, sofern dies nicht möglich war, durch

anderweitige Unterstützung der dortigen Forschungsarbeiten. Von seinen Ämtern oder Nebenfunktionen seien genannt: Vorsitzender des Rates Westdeutscher Sternwarten (1970–73); Präsident der Kommission 21 der IAU *Light of the Night Sky* (1970–73); Vorsitzender der Chemisch-Physikalisch-Technischen Sektion und Mitglied des Senats der MPG (1976–79); Vorsitzender des Ad-hoc-Ausschusses für extraterrestrische Grundlagenforschung beim Bundesministerium für Forschung und Technologie (1985/86 und 1988/89); Sekretär der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse und Mitglied des Vorstands der Heidelberger Akademie der Wissenschaften (1986–91); Senator der MPG (1987–93). Zuletzt war Elsässer Mitglied der beiden Gründungskomitees für das Astrophysikalische Institut Potsdam und die Thüringer Landessternwarte Tautenburg (1991/92). Den neugegründeten Forschungseinrichtungen in Brandenburg und Thüringen fühlte er sich zutiefst verbunden, hatte doch sein verehrter Lehrer Siedentopf zuvor viele Jahre an der Jenaer Sternwarte gewirkt, bis ihn die politischen Umstände am Ende des 2. Weltkriegs von Thüringen nach Württemberg verschlugen. Insbesondere dem Tautenburger Observatorium hat Elsässer bei dessen Neubeginn nach 1990 großzügige technische Unterstützung zukommen lassen.

Elsässer war Mitglied verschiedener Akademien, wie der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina Halle sowie der Finnischen Akademie der Wissenschaften. Von den Auszeichnungen und Ehrungen, die Elsässer verliehen wurden, seien das Komturkreuz des Ordens Isabel la Católica durch König Juan Carlos I. von Spanien (1980) sowie das Bundesverdienstkreuz Erster Klasse (1995) erwähnt.

Will man Elsässers Persönlichkeit mit ihren Höhen und Tiefen in den Blick nehmen, so muß man sich ihr nähern ohne anzustoßen. Dies war nicht immer einfach zu seinen Lebzeiten. Er glich einem Eckstein, auf dem man ein starkes Bauwerk errichten konnte, gegründet auf dem Fundament von Überzeugung und Entschlossenheit, aber auch einem Eckstein, an dem man sich stoßen konnte, orientiert an der Richtschnur von Kompetenz und Effizienz. Wichtige Entscheidungen, nach gründlichen Überlegungen einmal gefällt, waren praktisch unumstößlich, selbst und gerade auch für ihn selber. Seine Loyalität gegenüber engen Mitarbeitern war unerschütterlich. Unüberlegte oder halbe Sachen waren ihm Ärgernisse, was er nach außen nicht verbarg. So wurde er aus der Ferne oft wahrgenommen als selbstbestimmt, unzugänglich oder polarisierend. Wer ihn aus der Nähe erleben konnte, war oft fasziniert von seiner wachen Aufnahmebereitschaft für Neues in ernsthaften Gesprächen und seine Geschmeidigkeit bei wichtigen Verhandlungen. In seinem Innersten war Hans Elsässer allem Schönen und Wahren zugetan, das er in der Natur und in der Kunst suchte und fand. So hatte er schon früh sich der Astronomie verschrieben, seine Liebe galt immerdar der Musik. Als begeisterter Tenorsänger hat er in jüngeren Jahren bei vielen Aufführungen von Chorwerken mitgewirkt, einem Vergnügen, das ihm später seine berufliche Inanspruchnahme leider versagte.

Seine letzten Jahre waren überschattet von heimtückischer Krankheit, die sich schon während seiner aktiven Zeit gelegentlich, aber durchaus bedrohlich ankündigte. Trotz der Schwere der chirurgischen Eingriffe, denen er sich unterziehen mußte, konnte er nach kurzer Zeit sich erholen und seine Tätigkeiten am Institut scheinbar unbeeinträchtigt wieder aufnehmen. Auch hat er sich nach seiner Emeritierung seinen Wunsch, lange geplante gemeinsame Reisen mit seiner Frau endlich auszuführen, anfänglich noch erfüllen können. Jedoch setzte im Spätjahr 2000 der Verlauf der Erkrankung, als Besserung nicht mehr zu erwarten war, all seinen Plänen und Wünschen für die Zukunft ein jähes Ende. So ist er im Frühjahr 2001 in sein Haus auf den Königstuhl in die liebevolle Obhut seiner Frau zurückgekehrt. Zwei Jahre später ist er verstorben. Unser Mitgefühl gehört seiner hinterbliebenen Frau Ruth, der Tochter Gisela und den Söhnen Thomas und Albrecht. Sie hatten jederzeit regen Anteil am Aufbau und Fortgang des neuen Instituts genommen, aber auch mit wachsender Sorge die starke Belastung des geliebten Mittelpunkts der Familie durch die Herausforderungen des Berufs gesehen. Mit ihnen trauern seine Weggefährten um den Verlust eines getreuen Partners und Freundes, wir alle beklagen den Tod eines großen Naturforschers und Menschen.



Nachruf

Sebastian von Hoerner †

1919 – 2003

von Richard Wielebinski

Der Astrophysiker Dr. Sebastian von Hoerner ist am 7. Januar 2003 im Alter von 83 Jahren in Esslingen gestorben. Von Hoerner hat der Entwicklung der Astronomie im Nachkriegsdeutschland wesentliche Impulse sowohl in der theoretischen Astrophysik als auch in der Technologie der Radioteleskope gegeben.

Von Hoerner wurde am 15. April 1919 in Görlitz geboren. Nach einer schweren Verwundung im Zweiten Weltkrieg nahm er an der Universität Göttingen sein Physikstudium auf. Er wurde 1951 in Göttingen bei Carl Friedrich von Weizsäcker promoviert. Mit ihm forschte er am dortigen Max-Planck-Institut für Physik über Fragen der Sternentstehung und der Simulation von Kugelsternhaufen. Diese Arbeiten führte von Hoerner zwischen 1957 und 1962 am Astronomischen Rechen-Institut in Heidelberg mit Walter Fricke fort. In dieser Zeit entstanden die ersten Rechnerprogramme für die Behandlung des n-Körper-Problems. Die Forschungsergebnisse aus diesen Jahren sind bis heute prägend für die Simulationen von Galaxien und Galaxienhaufen. 1956 war von Hoerner Fulbright-Stipendiat an den Mt. Wilson and Palomar Observatories in Kalifornien/USA. 1959 habilitierte er sich in Heidelberg.

1962 wechselte von Hoerner an das National Radio Astronomy Observatory (NRAO) in Green Bank, West Virginia/USA, wo er mit Dave Heeschen und Eric Findlay zusammenarbeitete. In diese Zeit fallen Studien über Sternentstehung und die Ausbreitung von Schockfronten. Zudem befaßte von Hoerner sich mit der Nutzung der Beobachtungsmethode der Mondbedeckung von Radioquellen als einer neuen Basis für die Kosmologie. Seine Überlegungen brachten ihn dazu, an der Optimierung von Antennen zu arbeiten. Parallel dazu begann ihn die Suche nach extraterrestrischer Intelligenz zu beschäftigen.

1964 berief die Universität Tübingen Sebastian von Hoerner auf den ordentlichen Lehrstuhl für Astronomie. Zu dieser Zeit stellte er einen Antrag an die Volkswagenstiftung, um ein 160-m-Spiegelteleskop für längere Radiowellen, optimiert für Mondbedeckungen, zu errichten. In Bonn plante Otto Hachenberg ebenfalls ein Radioteleskop, aber für höhere

Frequenzen und mit einem Durchmesser von 85 Metern. Für beide Projekte genehmigte die Volkswagenstiftung die Mittel. 1965 beschloß die Max-Planck-Gesellschaft, ein Institut für Radioastronomie (MPIfR) zu gründen. Sebastian von Hoerner und Otto Hachenberg wurden als Gründungsdirektoren berufen. In der Diskussion über den Standort fiel die Entscheidung nicht für Tübingen, sondern für Bonn. Daraufhin zog von Hoerner es vor, weiter in den USA wissenschaftlich zu arbeiten und nahm den Ruf nach Tübingen nicht an. Die Volkswagenstiftung legte die Mittel für die zwei geplanten Teleskope zusammen, und das 100-m-Radioteleskop in Effelsberg wurde gebaut.

In den folgenden Jahren trieb Sebastian von Hoerner am NRAO grundlegende Studien zur Optimierung von Großantennen. Diese Studien führten zum Prinzip der Homologie, einer selbstkompensierenden Konstruktionsmethode, die beim Bau vieler Radioteleskope angewendet wurde. Auch nach seiner Pensionierung 1982 war von Hoerner als 'Independent Engineering Consultant' tätig und beriet viele Antennenprojekte in der Radioastronomie. Zunehmend verlagerte sich sein Interesse auf die Fragen extraterrestrischer Intelligenz, unter anderem war er Mitbegründer der Zeitschrift 'Cosmic Search'.

Aus den drei Schwerpunkten seiner Forschung auf dem Gebiet der Astrophysik, der Technologie von Radioteleskopen und der Suche nach extraterrestrischer Intelligenz (SETI) publizierte von Hoerner mehr als 100 wissenschaftliche Arbeiten und ebenso viele technische Berichte, des weiteren vier Bücher, darunter „Meyers Handbuch über das Weltall“ (mit Karl Schaifers). Sein letztes Buch „Are We Alone?“ wird posthum veröffentlicht.

Gastprofessuren führten Sebastian von Hoerner nach Basel (Universität), Los Angeles (UCLA), Mexico-City (National University) und Ithaca (Cornell University). Als auswärtiges wissenschaftliches Mitglied des MPIfR und Träger des Alexander-von-Humboldt-Preises war er ein gern gesehener Gast in Bonn. Eine weitere Auszeichnung für von Hoerner war der Preis der Deutschen Gesellschaft Naturforscher und Ärzte. Er war Mitglied der International Astronomical Union, der URSI (International Union of Radio Science), der Astronomischen Gesellschaft, der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler und der Union of Concerned Scientists.

Sebastian von Hoerner starb an einem Herzleiden. Er war geschätzt als hervorragender Wissenschaftler und freundlicher, hilfsbereiter Mensch, dessen sachliche Argumentationsschärfe mit großer Liebeshwürdigkeit gepaart war. Seinen Kollegen wird er als Wissenschaftler in Erinnerung bleiben, der seine Begeisterung für die Forschung mit uneitler, menschenfreundlicher Zurückhaltung verband.