

Zintl's Leben brach in einem Alter ab, bis zu welchem die in einem tätigen Menschen sich widerstrebenden Kräfte noch nicht zu einem harmonischen Ausgleich hatten kommen können. Klar und unbestritten aber waren immer die Zielsetzung und das Ergebnis seiner Versuche. Hier galten die Worte, die er nach dem Abschluß einer Arbeit gerne für sich und seine Mitarbeiter gebrauchte und auch gelegentlich schrieb: „Wir sind sicher“.

### G. Jayme: Eduard Zintl als Hochschullehrer in Darmstadt.

In den vorausgegangenen Schilderungen haben wir Eduard Zintl als Wissenschaftler von seinen Anfängen bis zur vollsten Entfaltung seines Könnens begleitet. Es soll nun meine Aufgabe als Leiter der Abteilung für Chemie an der Technischen Hochschule Darmstadt sein, die Persönlichkeit dieses einmaligen Menschen, gesehen von dem engeren Kreis seiner Darmstädter Kollegen aus, in knappen Zügen zu umreißen.

Im Laufe des Sommers 1933 war infolge der Emeritierung von Professor Dr. L. Wöhler die Leitung der bis dahin als Chemisches Institut der Technischen Hochschule Darmstadt bezeichneten Lehr- und Forschungsstätte in neue Hände zu legen. Der alsbald gebildete Berufungsausschuß entschloß sich, Professor Dr. Eduard Zintl, den damals planmäßigen außerordentlichen Professor in Freiburg, der sich kurz zuvor mit einem Vortrag aus seinem Arbeitsgebiet in Darmstadt vorgestellt hatte, an erster Stelle zu nennen. Diese Wahl gründete sich hierbei vornehmlich auf die Eigenschaften Eduard Zintl's als hervorragenden Experimentator, ausgezeichneten Theoretiker und Redner von außergewöhnlicher Vortragskunst. Die nun folgenden Berufungsverhandlungen führten mit überraschender Schnelligkeit zum Ziel. Die am 15. Juli 1933 an ihn ergangene Anfrage des Rektors der Technischen Hochschule beantwortete Zintl sofort; noch im Verlauf derselben Woche begab er sich nach Darmstadt, um sich das Institut näher anzusehen und unterbreitete schon 8 Tage nach Empfang des ersten Schreibens umfassende Vorschläge zur Neuorganisation und zum Ausbau des Instituts. In diesen stellte er die Schaffung besserer Arbeitsmöglichkeiten in den Vordergrund, wies besonders ausdrücklich auf die Frage des zu behebenden Raummangels hin, die Notwendigkeit der Entlüftung der Laboratorien, der Ausstattung mit geeigneter Energie und der Aufstellung seiner Arbeitsrichtung entsprechender Apparaturen. Auch eine Anzahl von fortgeschrittenen Schülern, die er in Freiburg um sich versammelt hatte und von denen er sich nicht trennen wollte, war in den Haushalt der Technischen Hochschule einzubauen; aus all dem sprach der glühende Wunsch, alle Voraussetzungen zur erfolgreichen Fortsetzung seiner Arbeiten in Darmstadt zu schaffen. Demgegenüber blieben seine persönlichen Forderungen in sehr bescheidenem Rahmen.

Ausgehend von diesen klaren, wohlbegründeten Anträgen traten die Verhandlungen bald in ein fortgeschrittenes Stadium ein. Schon am 19. September konnte Eduard Zintl der Technischen Hochschule Darmstadt mitteilen, daß er dem Rufe gern Folge leiste. Am 28. September erfolgte dann seine Berufung zum ordentlichen Professor mit Wirkung vom 1. Oktober 1933, so daß also die gesamten Berufungsverhandlungen innerhalb von 2½ Monaten zum endgültigen Abschluß gelangt waren. Im November 1933

siedelte Eduard Zintl mit seiner Familie nach Darmstadt über, und von da ab sahen wir ihn mit dem stetigen Ausbau seines Instituts, mit der Ausschöpfung früherer und der Erschließung neuer Arbeitsrichtungen beschäftigt.

Im Juli 1934 erging an ihn ein Ruf der Technischen Hochschule Stuttgart, den er aber ablehnte. Im Jahre 1936 war dann Eduard Zintl wiederum vor wichtige Entscheidungen gestellt, da man den ausgezeichneten Forscher von der Industrie aus begehrte. Um so erfreulicher war es für die Technische Hochschule Darmstadt, daß der Idealismus Eduard Zintls als Hochschullehrer den Sieg davontrug und er sich unter Verzicht auf materielle Vorteile entschloß, seine Arbeitskraft nach wie vor im Rahmen der Technischen Hochschule Darmstadt einzusetzen, ohne jedoch dabei den Kontakt mit der Industrie, an die er sich zu gleicher Zeit enger zu binden mußte, aufzugeben.

In dieselbe Zeit fällt nun die Planung zum Neubau des Instituts für anorganische und physikalische Chemie, für dessen Errichtung sich Gauleiter Jakob Sprenger besonders energisch einsetzte und das von dem jetzigen Rektor der Technischen Hochschule Darmstadt, Professor Dr. Lieser, als Architekten und dem Hessischen Hochbauamt als bauleitender Behörde erstellt werden sollte. Der Mangel an Raum, den Eduard Zintl schon bei seiner Berufung im Jahre 1933 betont hatte, war im Verlauf der wenigen Jahre derartig drückend geworden, daß eine weitere Entfaltung in den alten Räumlichkeiten nicht mehr möglich war. Am 1. Oktober 1937 erfolgte dann die Grundsteinlegung des Instituts für anorganische und physikalische Chemie durch Gauleiter Jakob Sprenger, der vorher zusammen mit den verantwortlichen Behörden der Stadt Darmstadt und dem Rektor der Hochschule die nicht einfach zu lösende Frage des Ortes, an dem das Institut errichtet werden sollte, entschieden hatte. Es handelte sich dabei um die grundsätzliche Frage, ob die Technische Hochschule als geschlossener Gebäudekomplex erhalten bleiben sollte, oder ob der Neubau an anderer Stelle als Beginn einer Umsiedlung der gesamten Hochschule zu erstellen war. Diese Frage wurde in ersterem Sinne entschieden.

Es entstand dann nach den Plänen von Professor Dr. Lieser als wertvolle Bereicherung des Stadtbildes der Monumentalbau im Herrngarten, 111 m lang mit drei je 47 m langen Flügeln, organisatorisch in idealer Weise aufgeteilt in die Arbeitsbereiche Zintl, Wagner, Kohlschütter, Lehre und Forschung. Etwa 14 Monate später, am 10. Dezember 1938, konnte dann zusammen mit zwei weiteren Grundsteinlegungen, der des Instituts für technische Physik und der des Instituts für Zellstoff- und Papierchemie, das Richtfest des Neubaus im Herrngarten gefeiert werden, bei dem Gauleiter Jakob Sprenger auf die Bedeutung der Forschung im Reiche Adolf Hitlers hinwies, die in diesem Monumentalbau einen so bereiten Ausdruck gefunden hatte. Ebenso unvergeßlich ist uns die Rede Eduard Zintls, die er bei der Feier des Richtfestes inmitten der Arbeiter, die den Rohbau als ihrer Hände Werk errichtet hatten, hielt, in der er seinen Dank für die Unterstützung des Gauleiters abstattete, die vorbildliche Zusammenarbeit mit dem Architekten und der Neubauleitung hervorhob und über seine neuerworbenen Erfahrungen als Bauherr in humorvollen Worten berichtete.

Eduard Zintl stand nun auf der Höhe seines Schaffens, stets erfüllt von neuen Plänen, und wir sahen uns einem Menschen gegenüber, auf dessen

Stirn Erfolg geschrieben war. Besondere Pflege widmete er dem wissenschaftlichen Nachwuchs, den er stets anregend und fördernd betreute. Auch an der Neugestaltung des Chemiestudiums nahm er lebhaftesten Anteil. Bei größter Arbeitsüberlastung fand er doch noch Zeit für Mußstunden im Freundeskreis, in dem sein ebenso liebenswürdiger wie treffsicherer Humor, seine Gabe fesselnder Unterhaltung und besonders sein persönlicher Charme voll zur Geltung kamen.

Hauptsächlich auf Aufnahmen aus dieser Zeit stützt sich die vor Ihnen stehende Büste Eduard Zintl's, die auf Veranlassung der Firma C. H. Boehringer Sohn, Ingelheim a. Rh., der wir hiermit unseren verbindlichsten Dank aussprechen, von unserem Darmstädter Kollegen Professor Geibel modelliert wurde und die später an geeigneter Stelle im Neubau des Instituts für anorganische und physikalische Chemie Aufstellung finden soll.

Die außerordentliche Rednergabe Eduard Zintl's wurde uns nochmals besonders eindringlich durch einen Vortrag vor Augen geführt, den er im Jahre 1938 vor der Vereinigung der Freunde der Technischen Hochschule Darmstadt hielt. Er verstand es dabei meisterhaft, diesen Zuhörerkreis, der nur zu geringerem Teil aus Chemikern und Physikern bestand, unwiderstehlich in seinen Bann zu ziehen, ihm einen Einblick in den Aufbau der Gefügebestandteile von Legierungen zu geben und so auch in Fernerstehenden das Verständnis für das bisher Erreichte und noch zu Schaffende zu erwecken. In seinen Schlußworten legte Zintl zu gleicher Zeit ein Bekenntnis zu seiner Wissenschaft ab, indem er aussprach: „Wir treiben auch in der Wissenschaft eine Politik auf weite Sicht und wir erstreben durch Grundlagenforschung eine umfassende Theorie, weil sie uns dem höchsten Ziel aller Wissenschaft näherbringt. Es besteht darin, Neues voraussagen zu können.“

Als Anerkennung der von Eduard Zintl erzielten außerordentlichen wissenschaftlichen Erfolge verlieh ihm der Verein Deutscher Chemiker im Jahre 1938 eine seiner höchsten Auszeichnungen, die Liebig-Denk Münze.

Beim Ausbruch des Krieges finden wir Eduard Zintl mitten in der Planung zur Inneneinrichtung seines Instituts, das er als eine in jeder Beziehung vorbildliche und modernst ausgestattete Lehr- und Forschungsstätte vollendet sehen wollte.

Zu Anfang des Jahres 1940 erging an Eduard Zintl eine Einladung der Deutsch-Bulgarischen Gesellschaft zu einer Vortragsreise nach Sofia sowie eine Einladung der Griechischen Chemischen Gesellschaft zu einer solchen nach Athen, über die er im Sommer 1940 auf Veranlassung des Gauleiters in Darmstadt vor einem geladenen Gremium berichtete. Die Schilderung der Erlebnisse Eduard Zintl's auf dieser Reise, von ihm selbst in seiner außerordentlich klaren und ausdrucksvollen Weise vorgetragen, zählt zu unseren schönsten Erinnerungen an ihn. Sowohl in Sofia als auch in Athen wurde er außerordentlich herzlich empfangen; seine Vorträge fanden größten Beifall. Der offizielle Charakter und die kulturelle Bedeutung dieser Reise sowie das Aufsehen, das seine Vorträge erweckten, werden am besten durch die Tatsache beleuchtet, daß von französischer Seite in Sofia zu gleicher Zeit, gewissermaßen als eine Gegenaktion gegen deutschen Einfluß, zwei Vorträge von Professoren der Sorbonne angekündigt wurden. Eduard Zintl verstand es, in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit, alte Beziehungen zu erneuern und neue anzuknüpfen, und es wäre ihm

zweifellos vergönnt gewesen, diese Beziehungen zu dauernden zu gestalten. Mit freudigem Stolz konnte er über das Ansehen, das die deutsche Wissenschaft seinen Erfahrungen entsprechend im Ausland genoß, berichten und darauf hinweisen, welchen Aktivposten dies darstelle. Er konnte auch noch hervorheben, daß seiner Ansicht nach besonders das Ausländerstudium in noch ausgedehnterem Maße unterstützt werden müsse, da dies den Beginn unserer Beziehungen zu später führenden Leuten im Ausland bedeute. Der große Eindruck, den die Persönlichkeit Eduard Zintl in Sofia hinterließ, hätte seine äußere Anerkennung in der Verleihung eines bulgarischen Ordens gefunden, falls die Vorsehung es nicht anders bestimmt hätte.

Trotz dieser großen Beanspruchungen durch vier Vorträge und viele offizielle Veranstaltungen nahm sich Eduard Zintl noch die Zeit, die Schönheiten der von ihm bereisten Länder in vollen Zügen zu genießen und sie mit seiner Kamera einzufangen.

Rückschauend empfinden wir es als eine besondere Gnade des Schicksals, daß es Eduard Zintl kurz vor seinem Tode gestattet war, noch den südlichen Frühling unter ewig blauem Himmel zu erleben, denn bald nach seiner Rückkehr kam ein unheilbares Leiden, dessen Keim Zintl wohl schon längere Zeit in sich trug, zum Ausbruch, das ihn dann für einige Monate ans Bett fesselte und von dem er heute vor einem Jahr, also am 17. Januar 1941, durch den Tod Erlösung fand.

Allen, die Gelegenheit hatten, ihm während seiner Krankheit nahe zu sein, wird die durch nichts zu brechende geistige Stärke Eduard Zintls während dieser schweren Zeit unvergeßlich sein. Die ungewöhnliche mentale Zähigkeit, die Kampfnatur, die den Gesunden vor keinerlei Schwierigkeiten zurückschrecken ließ, war derart ausgeprägt, daß sie auch dem Kranken voll erhalten blieb. Bis zuletzt war er an wissenschaftlichen Fragen, der Entwicklung seines Neubaus, den er in einem vom Gauleiter Sprenger gewidmeten Bild stets vor Augen hatte, an Vorgängen innerhalb der Technischen Hochschule lebhaftest interessiert und diskutierte sie mit gewohnter Leidenschaft und Frische. Seine Standhaftigkeit und sein Glaube an das Leben waren unerschütterlich. Die Beileidsbezeugungen an seine Familie und an die Technische Hochschule Darmstadt von den verschiedensten Stellen des Reiches, die in gleicher Weise dem Menschen als auch dem Wissenschaftler Eduard Zintl galten, betonten die Schwere des Verlustes, der uns mit seinem Heimgang betroffen hatte. Gauleiter Jakob Sprenger bestimmte bei der Trauerfeier am 21. Januar 1941, an welchem Tage Zintl sein 43. Lebensjahr vollendet hätte, daß der Neubau des Instituts für anorganische und physikalische Chemie im Herrngarten, in dem Eduard Zintl seine Forschungen und seine Lehrtätigkeit auf breiterer Basis fortsetzen wollte und mit dem er sich selbst ein Denkmal gesetzt hat, fortan auch seinen Namen tragen solle.

Die nun folgende Besichtigung des schon teilweise fertiggestellten Eduard-Zintl-Instituts wird Gelegenheit geben, die umsichtige, mit größten Opfern an Zeit und mit vollster Hingabe durchgeführte Planung dieser Lehr- und Forschungsstätte kennenzulernen, die einen Teil des Lebenswerkes des Forschers darstellt, dessen wir heute trauernd und stolz gedacht haben, der im Geist jetzt unter uns weilt, und in dem wir das Vorbild eines Hochschullehrers sehen:

Eduard Zintl.

## Veröffentlichungen von Eduard Zintl.

- 1922 B. **55**, 3366: Potentiometrische Titration des Kupfers (mit H. Wattenberg).
- 1923 B. **56**, 472: Potentiometrische Titration von Arsen und Antimon (mit H. Wattenberg).
- A. **433**, 201: Revision des Atomgewichts des Broms durch vollständige Synthese des Bromsilbers (O. Hönlgschmid u. E. Zintl).
- 1924 Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **136**, 223: Über einige fundamentale Atomgewichte (mit A. Meuwesen).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **136**, 257: Revision des Atomgewichts des Antimons. Analyse des Antimontrichlorids und -tribromids (O. Hönlgschmid, E. Zintl u. M. Linhard).
- B. **57**, 1739: Zur Theorie der konstitutiven Färbung (mit A. Rauch).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **139**, 293: Über das Atomgewicht des Zirkoniuns (O. Hönlgschmid, E. Zintl u. F. Gonzalez).
- An. Soc. españ. Física Quim. **22**, 432: Sobre el peso atómico des circonio (O. Hönlgschmid, E. Zintl u. F. Gonzalez).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **139**, 397: Potentiometrische Titration von Wismut allein und neben Blei (mit A. Rauch).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **140**, 335: Über das Atomgewicht des Hafniuns (O. Hönlgschmid u. E. Zintl).
- 1925 B. **58**, 234: Anmerkung zur Arbeit: Zur Theorie der konstitutiven Färbung (mit A. Rauch).
- B. **58**, 453: Über das Atomgewicht des Hafniuns; Analyse des Hafniumbromids (O. Hönlgschmid u. E. Zintl).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **146**, 281: Standardisierung von Titantrichloridlösungen und potentiometrische Titration des Kupfers (mit A. Rauch).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **146**, 291: Potentiometrische Titration des Wismuts bei Gegenwart anderer Metalle (mit A. Rauch).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **147**, 256: Potentiometrische Titration des Goldes (mit A. Rauch).
- Naturwiss. **13**, 644: Über das Atomgewicht des von Miethe und Stammreich aus Quecksilber gewonnenen Goldes (O. Hönlgschmid u. E. Zintl).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **147**, 262: Atomgewicht des von Miethe und Stammreich aus Quecksilber gewonnenen Goldes (O. Hönlgschmid u. E. Zintl).
- Ztschr. Elektrochem. **31**, 428: Neue potentiometrische Titrationsmethoden.
- 1926 Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **152**, 35: Potentiometrische Einstellung von Titantrichloridlösungen.
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **153**, 276: Maßanalytische Bestimmung des Thalliums (mit G. Rienäcker).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **155**, 84: Potentiometrische Titration des Quecksilbers allein und in Gegenwart anderer Metalle (mit G. Rienäcker).
- 1927 Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **161**, 374: Bestimmung des Kupfers in Gegenwart anderer Metalle durch potentiometrische Titration mit Chromchlorür (mit G. Rienäcker).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **161**, 385: Die potentiometrische Bestimmung des Quecksilbers in Gegenwart anderer Metalle (mit G. Rienäcker).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **163**, 65: Revision des Atomgewichtes des Silbers. Analyse des Silbernitrats (O. Hönlgschmid, E. Zintl u. P. Thilo).
- B. **60**, 503: Zur Kenntnis der pflanzlichen Zellmembran (E. Schmidt, K. Meinel u. E. Zintl).

- B. **60**, 842: Zur Kenntnis der Wertigkeitsstufen des Rutheniums (mit Ph. Zaimis).  
Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **163**, 105: Über die Wägung pulverförmiger Substanzen in Luft und im Vakuum (mit J. Goubeau).  
Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **163**, 302: Über die Atomgewichte von Silber, Chlor und Kalium (mit J. Goubeau).  
Ind. engin. Chem. **19**, 760: Successive potentiometric titration of copper and iron in metallurgical products.  
Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **168**, 97: Potentiometrische Titration von Silber, Kupfer und Gold (mit G. Rienäcker u. F. Schloffer).  
Ztschr. angew. Chem. **40**, 1286: Die potentiometrische Analyse der Stahlhärtungsmetalle und Spezialstähle (I. Mitteil.) (mit Ph. Zaimis).
- 1928 B. **61**, 189: Über radikalartige Alkalisalze einer neuen Stickstoff-Sauerstoff-Säure (mit O. Kohn).  
Ztschr. angew. Chem. **41**, 543: Bestimmung von Chrom und Vanadin in Ferrolegierungen und Edeltählen (mit Ph. Zaimis).  
Ztschr. analyt. Chem. **74**, 330: Potentiometrische Mikrotitrationen (mit K. Betz).  
Ztschr. angew. Chem. **41**, 956: Gleichzeitige Bestimmung von Eisen, Kupfer und Arsen durch potentiometrische Titration (mit F. Schloffer).  
Ztschr. Elektrochem. **34**, 714: Elektrometrische Bestimmung von Chromsäure neben Vanadinsäure unter Anwendung von Induktion und Katalyse (mit Ph. Zaimis).  
B. **61**, 2063: Nachtrag: Über radikalartige Alkalisalze einer neuen Stickstoff-Sauerstoff-Säure (mit O. Kohn).  
B. **61**, 2110: Über die Chloride des Ruthens (Bemerkungen zur Arbeit von Gall u. Lehmann) (mit Ph. Zaimis).
- 1929 Naturwiss. **17**, 782: Salzartige Verbindungen des Natriums und ihr Übergang in intermetallische Phasen.
- 1930 B. **63**, 234: Über einen einfachen Kryostaten (mit S. Neumayr).  
Ztschr. Elektrochem. **36**, 552: Bemerkungen zu den Arbeiten von E. Müller, F. Weisbrod u. W. Stein über die potentiometrische Bestimmung des Goldes. Metall u. Erz **27**, 365: Über den Berylliumgehalt der angeblichen „Beryll“-Lagerstätten von Köflach in Steiermark (A. Cissarz, H. Schneiderhöhn u. E. Zintl).  
B. **63**, 237: Über die Funktion der Chinhydronelektrode in flüssigem Ammoniak (mit S. Neumayr).  
B. **63**, 1098: Über die Existenz eines flüchtigen Bromoxyds (mit G. Rienäcker).
- 1931 Ztschr. physik. Chem. [A] **154**, 1: Salzartige Verbindungen und intermetallische Phasen des Natriums in flüssigem Ammoniak (mit J. Goubeau u. W. Dullenkopf).  
Ztschr. physik. Chem. [A] **154**, 47: Polyplumbide, Polystannide und ihr Übergang in Metallphasen (mit A. Harder).  
Ztschr. physik. Chem. [A] **154**, 92: Über die Herstellung von Debye-Scherrer-Diagrammen luftempfindlicher Legierungen (mit A. Harder u. S. Neumayr).  
Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **198**, 88: Über Natriumoxyd (mit H. H. v. Baumbach).  
Ztschr. physik. Chem. [B] **14**, 265: Über Alkalihydride (mit A. Harder).
- 1932 Ztschr. physik. Chem. [B] **15**, 416: Zur Kristallstruktur des Lithiumhydrids (mit A. Harder).  
Ztschr. physik. Chem. [B] **16**, 183: Polyantimonide, Polywismutide und ihr Übergang in Legierungen (mit W. Dullenkopf).  
Ztschr. physik. Chem. [B] **16**, 195: Über den Gitterbau von NaI und seine Beziehung zu den Strukturen vom Typus des  $\beta$ -Messings (mit W. Dullenkopf).  
Ztschr. physik. Chem. [B] **16**, 206: Gitterstruktur von  $\text{KBi}_2$  (mit A. Harder).

- 1933 Ztschr. Elektrochem. **39**, 81: Gitterstruktur des Indiums (mit S. Neumayr).  
Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **211**, 113: Über die Fähigkeit der Elemente zur Bildung negativer Ionen (mit H. Kaiser).  
Ztschr. Elektrochem. **39**, 84: Krystallstruktur des  $\beta$ -Lanthans (mit S. Neumayr).  
Ztschr. Elektrochem. **39**, 86: Über Legierungsphasen vom Typus  $\text{NaPb}_3$  (mit S. Neumayr).  
Ztschr. physik. Chem. [B] **20**, 245: Über die Valenzelektronenregel und die Atomradien unedler Metalle in Legierungen (mit G. Brauer).  
Ztschr. physik. Chem. [B] **20**, 272: Über den Gitterbau von  $\text{NaIn}$  und die Deformation der Atome in Legierungen (mit S. Neumayr).  
Ztschr. physik. Chem. [B] **21**, 138: Bindungsart und Gitterbau binärer Magnesiumverbindungen (mit E. Husemann).  
B. **66**, 760: Über Nitrosylnatrium (mit A. Harder).
- 1934 Ztschr. Elektrochem. **40**, 107: Gitterstruktur der Lithium-Cadmium-Legierungen (mit A. Schneider).  
Ztschr. Elektrochem. **40**, 588: Gitterstruktur der Oxyde, Sulfide, Selenide und Telluride des Lithiums, Natriums und Kaliums (mit A. Harder u. B. Dauth).
- 1935 Ztschr. Elektrochem. **41**, 33: Konstitution der Erdalkalihydride (mit A. Harder).  
Ztschr. Elektrochem. **41**, 102: Konstitution des Lithiumnitrids (mit G. Brauer).  
Naturwiss. **23**, 197: Orthosalze von Sauerstoffsäuren (mit W. Morawietz u. G. Woltersdorf).  
Ztschr. Elektrochem. **41**, 294: Konstitution der Lithium-Cadmium-Legierungen (mit A. Schneider).  
Ztschr. Elektrochem. **41**, 297: Konstitution der Lithium-Wismut-Legierungen (mit G. Brauer).  
Ztschr. physik. Chem. [B] **28**, 478: Gitterdimensionen des Lithiumhydrids  $\text{LiH}$  und Lithiumdeuterids  $\text{LiD}$  (mit A. Harder).  
Ztschr. Elektrochem. **41**, 764: Röntgenanalyse der Lithium-Zink-Legierungen (mit A. Schneider).  
Ztschr. Elektrochem. **41**, 767: Struktur der Platin-Thallium-Legierungen (mit A. Harder).  
Ztschr. Elektrochem. **41**, 771: Röntgenanalyse der Lithium-Amalgame (mit A. Schneider).  
Ztschr. physik. Chem. [A] **174**, 301: Siliciumdisulfid, ein anorganischer Faserstoff mit Kettenmolekülen (mit K. Loosen).  
Ztschr. physik. Chem. [A] **174**, 312: Zur Frage nach der Existenz der Orthosalpetersäure  $\text{H}_3\text{NO}_4$  (mit W. Haucke).  
Ztschr. Elektrochem. **41**, 876: Gitterstruktur von  $\text{LiAl}$  (mit G. Woltersdorf).
- 1936 Ztschr. physik. Chem. [B] **34**, 225: Röntgenanalyse der Galliumbronzen (mit O. Treusch).  
Ztschr. physik. Chem. [B] **34**, 238: Zur Stöchiometrie binärer Natriumverbindungen (mit A. Harder).
- 1937 Ztschr. physik. Chem. [B] **35**, 354: Legierungsphasen mit Fluoritstruktur (mit A. Harder u. W. Haucke).  
Ztschr. physik. Chem. [B] **37**, 323: Konstitution von Phosphiden, Arseniden, Antimoniden und Wismutiden des Lithiums, Natriums und Kaliums (G. Brauer u. E. Zintl).  
Naturwiss. **25**, 717: Konstitution der metallischen Phasen  $\text{NaZn}_{13}$ ,  $\text{KZn}_{13}$  und  $\text{KCd}_{13}$  (mit W. Haucke).
- 1938 Ztschr. Elektrochem. **44**, 104: Konstitution der intermetallischen Phasen  $\text{NaZn}_{13}$ ,  $\text{KZn}_{13}$ ,  $\text{KCd}_{13}$ ,  $\text{RbCd}_{13}$  und  $\text{CsCd}_{13}$  (mit W. Haucke).  
Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **236**, 3: Otto Hönigschmid zum 60. Geburtstag.

- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **236**, 372: Orthosalze von Sauerstoffsäuren (mit W. Morawietz).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **237**, 45: Über Fluoronitrite und Fluoronitrate (mit W. Haucke).
- 1939 Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **240**, 145: Über die Mischkrystalle des Kryoliths mit Tonerde (mit W. Morawietz).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **240**, 150: Über die Mischkrystallbildung zwischen einigen salzartigen Fluoriden von verschiedenem Formeltypus (mit A. Udgård).
- Angew. Chem. **52**, 1: Intermetallische Verbindungen.
- B. **72**, 191: Natriuntrisulfat  $\text{Na}_2\text{S}_3\text{O}_{10}$  (mit H. Rößler).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **242**, 79: Fluoritgitter mit leeren Anionenplätzen (mit U. Croatto).
- Über den Aufbau der Gefügebestandteile von Legierungen (Vortrag, gehalten am 25. 6. 1938 auf der 20. Hauptversammlung der Vereinigung von Freunden der T. H. Darmstadt).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **243**, 1: Gleichgewichtsmessungen an Natriumsilikaten (mit H. Leverkus).
- 1940 Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **245**, 1: Siliciummonoxyd.
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **245**, 8: Bormonoxyd (mit W. Morawietz u. E. Gastingen).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **245**, 12: Zur Frage der Existenz wasserfreier Natriumsilikophosphate (mit W. Morawietz).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **245**, 16: Natriummonothioorthophosphat (mit A. Bertram).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **245**, 20: Natriumorthoperjodat (mit W. Morawietz).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **245**, 26: Doppeloxyde mit Steinsalzstruktur (mit W. Morawietz).
- Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **245**, 32: Natriumwismutat (mit K. Scheiner).

#### Veröffentlichungen in Buchform.

- O. Hönigschmid u. E. Zintl, Anleitung zur quantitativen chemischen Gewichtsanalyse, München 1921.
- O. Hönigschmid u. E. Zintl, Anleitung zur Maßanalyse, München 1923.
- E. Zintl, Einführung in das Studium der anorganischen Chemie, Stuttgart 1923.
- E. Zintl, Potentionetrische Titrationsmethoden zur Bestimmung von Schwermetallen und ihre Verwendung in der Legierungsanalyse, München 1925.
- E. Zintl, Elektrometrische Maßanalyse. Tiede-Richters, Handb. d. Arbeitsmethoden in d. anorgan. Chemie, Bd. II 2, S. 959 [1925].
- E. Zintl, Anleitung für das chemische Praktikum der Mediziner, München 1927.
- E. Zintl, Elektrometrische Maßanalyse. Berl-Lunges Chemisch-technische Untersuchungsmethoden, 8. Aufl., Bd. I [1931].

#### Nachrufe auf Eduard Zintl.

- A. Schneider, Ztschr. Elektrochem. **47**, 291 [1941].
- H. W. Kohlschütter, Naturwiss. **29**, 241 [1941]: Eduard Zintl †. Lehre und Forschung.
- F. Laves, Naturwiss. **29**, 244 [1941]: Eduard Zintls Arbeiten über die Chemie und Struktur von Legierungen.
- W. Klemm, Ztschr. anorgan. allgem. Chem. **247**, 1 [1941]: Eduard Zintl zum Gedächtnis.
- C. Wagner, Angew. Chem. **54**, 525 [1941]: Entwicklung der Chemie intermetallischer Verbindungen.
- K. Clusius, Forschungen und Fortschritte **17**, 143 [1941].