

Inhalt

Geleitwort	V
Vorwort	VII
1 Einführung	1
2 Entwicklung und Organisation	3
3 Wissenschaftliche Resultate	8
3.1 Ideal- und Realstruktur, Transporteigenschaften, thermische Eigenschaften	8
3.1.1 Der Zusammenhang zwischen Ionenbewegung und Kristallstruktur	8
<i>Horst Böhm</i>	
3.1.2 Elektrische Eigenschaften ternärer Thalliumsulfide und -selenide	12
<i>Peter Buck</i>	
3.1.3 Beziehung zwischen Struktur und Suszeptibilität in ternären Verbindungen	15
<i>Jörg Ihringer</i>	
3.1.4 Elektrische Leitfähigkeit und Nichtstöchiometrie von Tephroit, Mn_2SiO_4	19
<i>Wolfgang Laqua, Christoph Stüber, Robert Sandner</i>	
3.1.5 Beziehungen zwischen Struktur und thermischer Aus- dehnung von Gerüstsilikaten	24
<i>Gerd Müller</i>	
3.1.6 Strukturelle und elektrische Eigenschaften von $TlSbX_2$ -Kristallen ($X = S, Se, Te$)	26
<i>Klaus Wacker, Gisela Decker-Schultheiß, Manfred Salk, Peter Schätzle, Corinna Moll</i>	
3.2 Struktur und Gefüge, mechanische und keramische Eigenschaften	32
3.2.1 Einfluß des Gefügebau auf die supraleitenden und mechanischen Eigenschaften pulvermetallurgisch hergestellter Oxidwerkstoffe	32
<i>Messut Aslan, Klaus Schulze, Herbert Jaeger</i>	

3.2.2	Eigenschaften von Phosphatkeramiken mit gerichteter Kristallisation <i>Gerd Bauer</i>	36
3.2.3	Korrelation von Versetzungsstruktur und Gleitanisotropie in Ionenkristallen <i>Andreas Foitzik, Werner Skrotzki, Peter Haasen</i>	38
3.2.4	Gefüge und Eigenschaften von glaskeramischen Werkstoffen auf Halogenidbasis <i>Günther H. Frischat, Se-Young Choi</i>	41
3.2.5	Deformation niedrig schmelzender Modellsubstanzen <i>Heidi Höfer, Richard Wirth</i>	43
3.3	Punktfehler, Zentrensymmetrie, Zentrenkonfiguration, spektroskopische Eigenschaften	46
3.3.1	Mößbauer-Spektroskopie in Oxiden <i>Ulrich Gonser</i>	46
3.3.2	Kristallstruktur und Spinisomerie von Eisen(II)-Komplexen mit wärme- und lichtinduziertem Spinübergang <i>Philipp Gülich, Leonore Wiehl</i>	48
3.3.3	Realbau dotierter Lithiumniobate <i>Dieter Kollwe</i>	51
3.3.4	Defektelektronenzentren in $AlPO_4$ <i>Jürgen R. Niklas</i>	61
3.3.5	Fremdstoffkationen in Mullit <i>Helmut Rager, Hartmut Schneider</i>	63
3.3.6	Farbe und Konstitution anorganischer Feststoffe – Elektronenstruktur und Farbe bei Übergangsmetallverbindungen <i>Dirk Reinen</i>	66
3.3.7	Die Veränderungen von Gitterplätzen durch isomorph eingebaute Übergangsmetallionen – spektroskopische Untersuchungen an fluoridischen und anderen Wirtsgittern <i>Dirk Reinen</i>	69
3.3.8	Untersuchung der Kationenverteilung und magnetischer Cluster in Titanomagnethiten <i>Elmar Schmidbauer, Stefan Hafner</i>	74
3.4	Kooperative Fehler, Ordnungs-Unordnungs-Verteilungen, Phasentransformationen, strukturelle Dehnung	77

3.4.1	Thermoanalyse von rekonstruktiven Phasenumwandlungen	77
	<i>Walter Eysel</i>	
3.4.2	Hochauflösende Transmissions-Elektronen-Mikroskopie (HRTEM) an ternären Oxiden	83
	<i>Reginald Gruehn</i>	
3.4.3	Beziehung zwischen Realbau und Eigenschaften in chemisch einfachen, synthetischen Amphibolen	87
	<i>Walter V. Maresch, Michael Czank, Werner Schreyer</i>	
3.4.4	Thermisches Verhalten komplexer Halogenide	90
	<i>Gerd Meyer</i>	
3.4.5	Einbau großer Kationen in die Mullitstruktur und ihr Einfluß auf die optischen Eigenschaften	93
	<i>Horst Saalfeld</i>	
3.4.6	Realstruktur und Eigenschaften von Antiglas-Phasen	95
	<i>Martin Trömel</i>	
3.4.7	Struktur und Phasenumwandlungen in ternären Halogeniden ABX_3 (A = Alkalimetall; B = Element der IV. Gruppe, Ge, Sn, Pb; X = F, Cl, Br, J) mit Perowskit- oder perowskitähnlicher Struktur	99
	<i>Alarich Weiss, Norbert Weiden</i>	
3.4.8	γ -Beugungsmessungen an ungetemperten und getemperten Eifelsanidinen	102
	<i>Hans Wondratschek, Jochen R. Schneider</i>	
3.5	Protonen in Kristallen	107
3.5.1	Struktur und Eigenschaften von Molybdänwasserstoffbronzen H_xMoO_3	107
	<i>Karl-Heinz Ehses, Stefan Adams, Sabine Heusing, Günter Schwitzgebel</i>	
3.5.2	Theorie elektronischer und ionischer Transportprozesse in komplexen Kristallstrukturen, insbesondere in Molybdänwasserstoffbronzen	113
	<i>Gerhard Heber</i>	
3.5.3	Zum Wasserstoffeinbau in Molybdänoxid	117
	<i>Heinz Schmitt, Joachim Bamberg, Werner Klein</i>	
3.5.4	Physikalisch-chemische Charakterisierung von Zeolithen	124
	<i>Reinhard X. Fischer, Ekkehart Tillmanns</i>	

3.2.2	Eigenschaften von Phosphatkeramiken mit gerichteter Kristallisation	36
	<i>Gerd Bauer</i>	
3.2.3	Korrelation von Versetzungsstruktur und Gleitanisotropie in Ionenkristallen	38
	<i>Andreas Foitzik, Werner Skrotzki, Peter Haasen</i>	
3.2.4	Gefüge und Eigenschaften von glaskeramischen Werkstoffen auf Halogenidbasis	41
	<i>Günther H. Frischat, Se-Young Choi</i>	
3.2.5	Deformation niedrig schmelzender Modellsubstanzen . . .	43
	<i>Heidi Höfer, Richard Wirth</i>	
3.3	Punktfehler, Zentrensymmetrie, Zentrenkonfiguration, spektroskopische Eigenschaften	46
3.3.1	Mößbauer-Spektroskopie in Oxiden	46
	<i>Ulrich Gonser</i>	
3.3.2	Kristallstruktur und Spinisomerie von Eisen(II)-Komplexen mit wärme- und lichtinduziertem Spinübergang . .	48
	<i>Philipp Gütlisch, Leonore Wiehl</i>	
3.3.3	Realbau dotierter Lithiumniobate	51
	<i>Dieter Kollwe</i>	
3.3.4	Defektelektronenzentren in AlPO_4	61
	<i>Jürgen R. Niklas</i>	
3.3.5	Fremdstoffkationen in Mullit	63
	<i>Helmut Rager, Hartmut Schneider</i>	
3.3.6	Farbe und Konstitution anorganischer Feststoffe – Elektronenstruktur und Farbe bei Übergangsmetallverbindungen	66
	<i>Dirk Reinen</i>	
3.3.7	Die Veränderungen von Gitterplätzen durch isomorph eingebaute Übergangsmetallionen – spektroskopische Untersuchungen an fluoridischen und anderen Wirtsgittern	69
	<i>Dirk Reinen</i>	
3.3.8	Untersuchung der Kationenverteilung und magnetischer Cluster in Titanomagnemiten	74
	<i>Elmar Schmidbauer, Stefan Hafner</i>	
3.4	Kooperative Fehler, Ordnungs-Unordnungs-Verteilungen, Phasentransformationen, strukturelle Dehnung	77

3.4.1	Thermoanalyse von rekonstruktiven Phasenumwandlungen	77
	<i>Walter Eysel</i>	
3.4.2	Hochauflösende Transmissions-Elektronen-Mikroskopie (HRTEM) an ternären Oxiden	83
	<i>Reginald Gruehn</i>	
3.4.3	Beziehung zwischen Realbau und Eigenschaften in chemisch einfachen, synthetischen Amphibolen	87
	<i>Walter V. Maresch, Michael Czank, Werner Schreyer</i>	
3.4.4	Thermisches Verhalten komplexer Halogenide	90
	<i>Gerd Meyer</i>	
3.4.5	Einbau großer Kationen in die Mullitstruktur und ihr Einfluß auf die optischen Eigenschaften	93
	<i>Horst Saalfeld</i>	
3.4.6	Realstruktur und Eigenschaften von Antiglas-Phasen	95
	<i>Martin Trömel</i>	
3.4.7	Struktur und Phasenumwandlungen in ternären Halogeniden ABX_3 (A = Alkalimetall; B = Element der IV. Gruppe, Ge, Sn, Pb; X = F, Cl, Br, J) mit Perowskit- oder perowskitähnlicher Struktur	99
	<i>Alarich Weiss, Norbert Weiden</i>	
3.4.8	γ -Beugungsmessungen an ungetemperten und getemperten Eifelsanidinen	102
	<i>Hans Wondratschek, Jochen R. Schneider</i>	
3.5	Protonen in Kristallen	107
3.5.1	Struktur und Eigenschaften von Molybdänwasserstoffbronzen H_xMoO_3	107
	<i>Karl-Heinz Ehses, Stefan Adams, Sabine Heusing, Günter Schwitzgebel</i>	
3.5.2	Theorie elektronischer und ionischer Transportprozesse in komplexen Kristallstrukturen, insbesondere in Molybdänwasserstoffbronzen	113
	<i>Gerhard Heber</i>	
3.5.3	Zum Wasserstoffeinbau in Molybdänoxid	117
	<i>Heinz Schmitt, Joachim Bamberg, Werner Klein</i>	
3.5.4	Physikalisch-chemische Charakterisierung von Zeolithen	124
	<i>Reinhard X. Fischer, Ekkehart Tillmanns</i>	

3.5.5	Struktur und Dynamik von Wasser in Zeolithen	128
	<i>Hartmut Fuess, Elli Stuckenschmidt</i>	
3.5.6	OH ⁻ -Störstellen in Pyrop	134
	<i>Klaus Langer, Charles A. Geiger, Eckhart Robarick</i>	
4	Aus dem Schwerpunktprogramm hervorgegangene Veröffentlichungen	140
4.1	Originalarbeiten, Habilitationsschriften, Dissertationen, Diplomarbeiten	140
4.2	Vorträge, Posterpräsentationen	149
5	Kolloquien und Gesprächskreise	156