

Berichte der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe e.V.  
- DTTG 1994 -

Die Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe e.V. (DTTG) wurde im Jahre 1972 in Kiel gegründet. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, das Wissen über Tone und die in ihnen vorliegenden spezialisierten Mineralien zu verbreiten, die Tonmineralogie in Lehre und Forschung zu fördern und durch die geotechnischen Erkenntnisse zur optimalen technologischen Verwendung der Tonminerale beizutragen. Im Jahre 1987 wurde schließlich eine gemeinsame Veröffentlichung des Instituts für Geologie und Bodenkunde der ETH Zürich, der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG) und Schweizerischen Gesellschaft für Bodin- und Tonmineralogie (SGBT) unter der von Max Müller-Vannieuve und seinen Mitarbeitern redigierten Zeitschriftreihe in einem von Prof. H. J. Lang herausgegebenen Sonderband veröffentlicht.

**Beiträge zur Jahrestagung  
Regensburg**

13. und 14. Oktober 1994

Die beiden Tage dieser Tagung wurden von Prof. Dr. H. J. Lang geleitet, der auch den wissenschaftlichen Tagungen der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe die Verantwortung für die Herausgabe von Beispielen übernahm.

1994 Gaudin, R. A. & Wagner, J. P. (Hrsg.) Tone in der Umwelttechnik - Jahrestagung 1994 der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe in Karlsruhe - Schriftenreihe zur Angewandten Geologie, Bd. 4, 221 Seiten

1992 Trüben, H. & G. Lajky (Hrsg.) Identifizierung und Charakterisierung von Tonmineralen - Tagung der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe, Gießen im Süd-Ost-Bereich, 10.-12. Mai 1987 - Berichte der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe e.V., DTTG 1987, 162 Seiten

1993 Schwegler, B. & H. W. Müller (Hrsg.) Tonmineralogie und Geochemie. Vorträge im Rahmen der Tagung der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe am 11.8.1990 in Wien-Mitterlappen des Institutes für Bodenkunde und Bodenkunde, Abteilung Bodengeologie, Universität für Bodenkultur Wien, Bd. 1, 177 Seiten

1992 Gies, V. & R. K. H. Gies (Hrsg.) Hydratation und Dehydratation von Tonmineralen - Berichte zur Jahrestagung Hannover, 9.-11. September 1992 - Berichte der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe e.V. DTTG 1993, 220 Seiten

1994 Jahrestagung der Jahrestagung 1994 - in Hannover geführte Beispielen der Jahrestagung der DTTG für die Jahrestagung 1994 in Hannover. Die Jahrestagung wurde von Prof. Dr. H. J. Lang geleitet, der auch den wissenschaftlichen Tagungen der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe die Verantwortung für die Herausgabe von Beispielen übernahm.

Ewald E. Kohler  
(Herausgeber)

Prof. Dr. J. E. Wagner, Institut für Geologie, Fachbereich 01, Postfach 101553, D-53115 Bonn

## Vorwort

Die Deutsche Ton- und Tonmineralgruppe e. V. (DTTG) wurde im Jahre 1972 in Kiel gegründet. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, das Wissen über Tone und die in ihnen vorliegenden speziellen Minerale zu vermehren, die Tonmineralogie in Lehre und Forschung zu fördern und durch die gewonnenen Erkenntnisse zur optimalen technologischen Verwendung der Tone beizutragen. Im Jahre 1987 wurden anlässlich einer gemeinsamen Veranstaltung des Instituts für Grundbau und Bodenmechanik der ETH Zürich, der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe (DTTG) und Schweizerischen Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik (SGBF) erstmals die von Max Müller-Vonmoos und seinen Mitarbeitern redigierten Tagungsbeiträge in einem von Prof. H. J. Lang herausgegebenen Sonderband veröffentlicht:

Heft 133 der Mitteilungen des Instituts für Grundbau und Bodenmechanik, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich: Tonmineralogie und Bodenmechanik, 90 Seiten.

Der große Erfolg dieses Tagungsbandes hat in den folgenden Jahren dazu geführt, daß auch bei den anschließenden Tagungen der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe die Veranstalter die Herausgabe von Berichtsheften realisierten, so

1988 Czurda, K. A. & Wagner, J. F. (Hrsg.): Tone in der Umwelttechnik. - Jahrestagung 1988 der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe in Karlsruhe. - Schriftenreihe zur Angewandten Geologie, Bd. 4, 321 Seiten.

1989 Tributh, H. u. G. Lagaly (Hrsg.): Identifizierung und Charakterisierung von Tonmineralen. - Tagung der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe, Gießen und Schloß Rauischholzhausen, 10.-12. Mai 1989 - Berichte der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe e. V., DTTG 1991, 162 Seiten.

1991 Schwaighofer, B. & H. W. Müller (Hrsg.): Tonmineralogie und Geotechnik. Vorträge im Rahmen der Tagung der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe am 31.5. und 1.6.1990 in Wien.-Mitteilungen des Institutes für Bodenforschung und Baugeologie, Abteilung Baugeologie, Universität für Bodenkultur Wien, Bd. 1, 171 Seiten.

1992 Graf v. Reichenbach, H. (Hrsg.): Hydratation und Dehydratation von Tonmineralen. - Beiträge zur Jahrestagung Hannover, 9.-11. September 1992, - Berichte der Deutschen Ton- und Tonmineralgruppe e. V. DTTG, 1993, 220 Seiten.

Der anlässlich der Jahrestagung 1992 in Hannover gefaßte Beschluß der Mitgliederversammlung der DTTG, für die Jahrestagung 1994 erstmals kein Generalthema vorzugeben, um ein möglichst breitgefächertes Programm zu provozieren, hat tatsächlich dazu geführt, daß ein sehr breites Spektrum an Referaten und Posterbeiträgen angeboten wurde. Der größte Teil dieser Arbeiten kann nunmehr in einem weiteren, allerdings sehr umfangreichen Berichtsband den Tagungsteilnehmern und anderen Interessierten zugänglich gemacht werden. Verspätet eingegangene oder unzulänglich formatierte Manuskripte bzw. Disketten haben leider zu einer unerwarteten, aber noch akzeptablen Verzögerung geführt. Aus organisatorischen Gründen konnten daher in diesem neuen Band die Referate nicht in alphabetischer Reihenfolge angeordnet werden. Die hohe Qualität der Beiträge wird uns allen aber ein Trost sein.

Regensburg, 15.12.1994

Ewald E. Kohler

Zu beziehen bei:

Prof. Dr. J. F. Wagner, Universität Trier, Fachbereich 6, Fach Geologie, D-54286 Geologie

**Inhaltsverzeichnis**

<i>Heinrich M. Köster</i> Gedanken zur Erforschung der Tonminerale und Tone	1
<i>Heimerl, H., Kohler, E. E. u. W. Santl</i> Die Beschreibung der Barriereigenschaften der Tone der Oberen Süßwassermolasse und Nordbayerns auf der Grundlage mineralogischer und kolloidchemischer Verfahren	10
<i>Heimerl, H., Kohler, E. E. u. H. Tremel</i> Die Analyse des Schadstofftransports in Tonen und Tongesteinen	20
<i>Gonzalez, J., Pohlmeier, A., Narres, H.-D. u. N.J. Schwuger</i> Sorptionmechanismus des anionischen Tensids Natriumdodecylsulfat (NaDS) an homoionischen Montmorilloniten	31
<i>Dobler, L. u. J. Völkel</i> Veränderungen bodeneigener Tonminerale zwischen Stammablauf- und Zwischenstammbereich in einem Altholz auf Parabraunerden im Lößgebiet von Regensburg	42
<i>Eheim, A. u. J. Völkel</i> Vergleich des Tonmineralbestandes und ihrer pedogenen Transformation in Böden unterschiedlichen Alters anhand eines keltischen Bauwerks	55
<i>Niller, H.-P. u. J. Völkel</i> Tonminerale von Waldböden des Lößgebietes von Regensburg in Abhängigkeit vom Aziditätsumlieu und dem Bestockungsgrad	66
<i>Völkel, J.</i> Tonminerale in Waldböden des Mittelgebirgsraumes-Herkunft, versauerungsbedingte Transformation und ökologische Bedeutung (Fallbeispiel Bayerischer Wald)	78
<i>Dultz, S.</i> Beitrag der Teilchenzerkleinerung zur Veränderung der mineralogischen Zusammensetzung der Tonfraktion während der Pedogenese	101
<i>Roetzel, R., Ottner, F., Schwaighofer, B. u. H. W. Müller</i> Tertiäre Tone am Ostrand der Böhmisches Masse	111
<i>Schwaighofer, B., Knaak, B., Soyoye, H., Ottner, F., Froeschl, H. u. H. W. Müller</i> Langzeitbeständigkeit von Zement-Bentonit-Dichtwandmassen	123
<i>Froeschl, H., Schwaighofer, B., Ottner, F., Jaros, M. u. H. W. Müller</i> Sorption chlorierter Kohlenwasserstoffe an tonigen Sedimenten	133
<i>Flückiger, A., Nüesch, R. u. F. T. Madsen</i> Anhydritquellung	146

<i>Kahr, G. u. F. T. Madsen</i>	
Bestimmung des Kationenaustauschvermögens und der Oberfläche von Bentoniten, Illit und Kaolinit durch Methylenblauadsorption	154
<i>Meier, L. P.</i>	
Adsorption von 4-Chlorpenol an mit kationisiertem $\beta$ -Cyclodextrin modifiziertem Natrium-Bentonit (MX-80)	165
<i>Haas, R.</i>	
Wasserbenetzbare und -dispersierbare organophile Tone	171
<i>Köster, H. M.</i>	
Mineralogische und chemische Inhomogenität der glimmerartigen Tonminerale in drei Standardmineralproben	182
<i>Jordan, R. u. H. M. Köster</i>	
Zur Adsorption von Arsen an Tonminerale, Fe-Hydroxid-Schlämme, natürliche Sande und Tone	194
<i>Skerstupp, P., Frank, G. u. H. Urban</i>	
Experimentelle Untersuchungen zur Adsorption von Chlorokomplexen und Kolloiden der Platingruppenelemente (PGE) auf Montmorilloniten mit besonderer Berücksichtigung der Bestimmung der adsorbierten Spezies	201
<i>Dohrmann, R. u. W. Echle</i>	
Eine kritische Betrachtung der Silber-Thio-Harnstoff-Methode (AgTu) zur Bestimmung der Kationenaustauschkapazität und Vorstellung eines neuen methodischen Ansatzes	213
<i>Decher, A., Bechtel, A., Echle, W., Friederich, G. u. S. Hoernes</i>	
Stabile Isotopenverhältnisse von Smektit und Kalzit aus Bentoniten der Insel Milos/Griechenland	223
<i>Decher, A., Echle, W., Friederich, G. u. C. Becker</i>	
Charakterisierung von Smectiten unterschiedlich stark alterierter pyroklastischer Gesteine in Milos/Griechenland	232
<i>Tarazona, A., Koglin, E., Narres, H.-D. u. C. Lehner</i>	
In situ Analyse des Adsorptionsverhaltens organischer Verbindungen an Kaolin mit der Kolloid-FT-SERS-Spektroskopie	241
<i>Blockhaus, F., Narres, H.-D. u. J.-M. Séquaris</i>	
Wechselwirkungen von synthetischen Polymeren (Polycarboxylaten) mit Tonmineral-Wasser-Grenzfläche	250
<i>Onnich, K.</i>	
Synergie-Effekte bei der Adsorption anorganischer und organischer Schadstoffe an verschiedenen Tonmineralen in mineralischen Deponieabdichtungen	260

<i>Tadjerpisheh, N.</i>	
Forschungsverbundvorhaben "Methoden zur Erkundung und Beschreibung des Untergrundes von Deponien und Altlasten"	271
<i>Haus, R.</i>	
Sanierung kohlenwasserstoffkontaminierter Tone mit nichtionischen Tensiden-Untersuchungen zum Mikrogefüge und Schadstoffaustrag	284
<i>Kagermeier, W. u. K.-J. Range</i>	
Smectite-Synthese und Röntgenstrukturanalyse am Beispiel von Fluorohectorit	293
<i>Hohmuth, H. Hoffmann, H. u. M. Müller</i>	
Untersuchungen zum Sorptionsverhalten bisubstituierter Anilin- und Phenol-derivate an organisch aktivierte Tone und Bentonite	304
<i>Breu, J.</i>	
Chirale Erkennung in Smectiten	317