



Herausgeber:  
DVW e.V. – Gesellschaft für  
Geodäsie, Geoinformation und  
Landmanagement  
[www.dvw.de](http://www.dvw.de)

# zfv

Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation  
und Landmanagement

## INHALTSVERZEICHNIS

2022 | 147. JAHRGANG

### SCHRIFTLEITUNG

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Müller, Hannover

Prof. Dr.-Ing. Andreas Eichhorn, Darmstadt

Dipl.-Ing. Stefan Sandmann, Bonn

Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Thiemann, München

Wißner-Verlag, Augsburg  
[www.geodaesie.info](http://www.geodaesie.info)

## Verzeichnis der Beiträge

### 1 Allgemeines und Grundsätzliches

<b>Eichhorn, Andreas:</b> Hier wächst zusammen, was zusammengehört	149
<b>Hölzer, Gerald   Dutell, Jérôme:</b> Gewinnung von Nachwachskräften in der Geodäsie in Nordrhein-Westfalen – der Weg zur Kampagne <i>geodäsie.nrw</i>	276
<b>Magel, Holger:</b> It's all about Land(Management)!	1
<b>Müller, Jürgen:</b> Das Richtige tun	81
<b>Rech-Heider, Monika:</b> Das wahre Potenzial des Digitalen Zwillings	84
<b>Rech-Heider, Monika:</b> Das Schweizer Taschenmesser der amtlichen deutschen Vermessung	152
<b>Rech-Heider, Monika:</b> ITRF2020: Mit Präzision das System Erde verstehen	222
<b>Rech-Heider, Monika:</b> Das Maß der Dinge. Teil I: Die Geschichte der Basiseinheiten	274
<b>Rech-Heider, Monika:</b> Das Maß der Dinge. Teil II: Naturkonstanten geben Beständigkeit	346
<b>Sandmann, Stefan:</b> INTERGEO 2022: Die Geo-Community trifft sich in Essen	271
<b>Thiemann, Karl-Heinz:</b> Lösungen für Herausforderungen der Zukunft	343
<b>Thiemann, Karl-Heinz:</b> Global denken, lokal handeln	219

### 2 Physikalische Geodäsie und Satellitengeodäsie

<b>Eissfeller, Bernd:</b> GALILEO: Von der ersten zur zweiten Generation	224
<b>Lapaine, Miljenko:</b> Conformal Mapping of a Rotational Ellipsoid to a Sphere. On the occasion of the proclamation of C. F. Gauss as the global surveyor in 2021	154
<b>Müller, Jürgen   Pail, Roland   DGK Division Geodesy:</b> Geodesy 2030	268
<b>Rech-Heider, Monika:</b> ITRF2020: Mit Präzision das System Erde verstehen	222

### 3 Geoinformation

<b>Blechs Schmidt, Johannes   Meinel, Gotthard:</b> Vergleichende Untersuchung zur Erhebung der »Tatsächlichen Nutzung« in ALKIS und der daraus abgeleiteten Zeitreihe zur Flächenneuanspruchnahme	250
<b>Danowski-Buhren, Christian   Guth, Marvin   Schönlau, Marcel   Wytzisk-Arens, Andreas:</b> KomMonitor – effiziente Entscheidungsunterstützung kommunaler raumbezogener Planungsfragen	123
<b>Drost, Sebastian   Kirstein, Verena   Pakzad, Kian   Jirka, Simon   Wytzisk-Arens, Andreas:</b> WaCoDiS – Erleichterte Nutzung von Satellitendatenplattformen am Beispiel eines verbesserten Gewässermonitorings	104
<b>Jasnóch, Uwe:</b> Wie sich Künstliche Intelligenz in raumbezogenen Geschäftsprozessen einsetzen lässt	163
<b>Knospe, Frank   Richter, Rico:</b> Aufbau einer Datenbank für den Straßenraum und die Straßenzustandsbewertung mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz (KI): Ein Multi-Partner Projekt	294

<b>Mikulane, Signe   Bonk, Eva:</b> Geodätische Bestandserschaffung und Modellierung im Rahmen des Kooperationsprojektes BIM.Ruhr	329
<b>Rech-Heider, Monika:</b> Das wahre Potenzial des Digitalen Zwillings	84
<b>Rembold, Markus:</b> Neuberechnung des Katasterzahlwerks mit Anschluss an UAS-bestimmte Gebäudepunkte	97
<b>Roschlaub, Robert   Glock, Clemens   Möst, Karin   Hümmer, Frank   Li, Qingyu   Auer, Stefan   Kruspe, Anna   Zhu, Xiao Xiang:</b> Implementierung einer KI-Infrastruktur zur automatisierten Erkennung von landesweiten Gebäudeveränderungen aus Luftbildern	181
<b>Sandmann, Stefan   Hochgürtel, Gregor   Piroška, Ruben   Steffens, Christian:</b> Cop4ALL NRW – Ableitung der Landbedeckung in Nordrhein-Westfalen mit Fernerkundung und künstlicher Intelligenz	299
<b>Schollerer, Lea   Schmitt, Andreas   Wendleder, Anna   Rogginger, Simone:</b> Schritthaltende Baufallerkundung aus dem All mit frei verfügbaren Satellitenaufnahmen	168
<b>Weßel, Andreas   Schmeing, Benno:</b> Geonetzwerk. metropoleRuhr – regional und digital	311

### 4 Ingenieurgeodäsie

<b>Fiedler, Sebastian   Gürtler, Andreas   Knobloch, Stefan:</b> DT360: Digital Thermography 360° – Projekt »ThermoHead«	116
<b>Pimpi, Julian   Wehner, Andreas   Heunecke, Otto:</b> Ein automatisiertes Nivelliersystem für Überwachungsaufgaben	139
<b>Reinking, Jörg:</b> Zur Ausgleichung im Gauß-Markov-Modell beim Übergang zwischen Beobachtungsräumen	129

### 5 Landmanagement

<b>Ache, Peter   Krägenbring, Robert   Voß, Winrich:</b> Die neue Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV 2021) – ein Paradigmenwechsel?	86
<b>Blinn, Mirko   Fischer, Anne   Lautenbach, Sven   Weiß, Dominik   Grade, Jan   Heyn, Timo   Abraham, Thomas   Lennartz, Fred   Kötter, Theo:</b> Szenarien zur Landnutzung in dynamischen Stadtregionen – Ansätze und Potenziale für agri-urbane Entwicklungen am Beispiel der Region Köln	318
<b>Dietrich, Thekla:</b> AGVGA.NRW – Die Arbeitsgemeinschaft der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse in Nordrhein-Westfalen	335
<b>Ewald, Wolfgang   Winkler, Lothar   Meier, Max Georg:</b> Nachhaltige Landentwicklung in Kirgisistan – Deutschland als Vorbild?	32
<b>Hunke-Klein, Martina:</b> Beiträge der ländlichen Bodenordnung zur ländlichen Entwicklung im Rheinischen Braunkohlerevier	202
<b>Klaus, Manfred   Klöden, Juliane   Weitkamp, Alexandra:</b> Essenzielle Einrichtungen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge am Beispiel des Ortes Grünhain in Sachsen	242

<b>Lorig, Axel:</b> 25 Jahre Verband der Teilnehmergeinschaften (VTG) Rheinland-Pfalz	208	<b>7 Persönliches</b>	
<b>Magel, Holger   Klaus, Michael   Spindler, Karl:</b> »Alles unter dem Himmel« – Gedanken über die Weltordnung und (ländliche) Neuordnung in Bayern und China	7	<b>Ache, Peter   Luckhardt, Thomas   Sandner, Thomas:</b> Nachruf: Leitender Senatsrat i. R. Dipl.-Ing. Rainer Möckel	342
<b>Mundt, Reinhard Walter:</b> Die Ableitung von Bodenwerten aus Kaufpreisen bebauter Grundstücke	372	<b>Fritsch, Dieter   Sörgel, Uwe:</b> In Memoriam Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. mult. Friedrich (Fritz) Ackermann 1929–2021	80
<b>Ostermann, Daniel   Schumann, Martin   Thiemann, Karl-Heinz:</b> Die Vertreterbestellung nach § 119 FlurbG – Anforderungen an die Ermittlungsmaßnahmen der Flurbereinigungsbehörde	193	<b>Kertscher, Klaus:</b> Nachruf auf Prof. Dr.-Ing. Klaus Kummer	148
<b>Richter, Uwe:</b> Notwendigkeit, Möglichkeiten und Grenzen zu Umsetzung von Maßnahmen zur Erosionsvermeidung in Flurbereinigungsverfahren	261	<b>Kuhlmann, Heiner:</b> Prof. Dr.-Ing. Bertold Witte zum 85. Geburtstag	78
<b>Schindler, Gernod   Schmieder, Ronald:</b> Rolle des Privatsektors bei der Erfassung der Eigentumsrechte in der Entwicklungszusammenarbeit	41	<b>Magel, Holger:</b> Richard Hoisl – ein vitaler Neunziger!	147
<b>Soot, Matthias:</b> Immobilienbewertung in Märkten mit geringen Transaktionen – Möglichkeiten statistischer Auswertungen	234	<b>Neuner, Hans-Berndt   Schwieger, Volker:</b> Johann Neuner verstorben	79
<b>Strunz, Günter   Schöpfer, Elisabeth   Geiß, Christian   Riedlinger, Torsten   Lauterjung, Jörn   Spahn, Harald:</b> Multi-Risikobewertung in der Andenregion – Forschung, Entwicklung und praktische Anwendung	63	<b>Rill, Leonhard:</b> Bayerische Staatsmedaille für herausragende Verdienste um die Umwelt für Professor Dr. Holger Magel	78
<b>Süring, Julia   Weitkamp, Alexandra:</b> Bodenpolitische Instrumente zur Förderung sozialer Aspekte in der Stadtentwicklung	361	<b>Sünkel, Hans:</b> Nachruf auf em. o. Univ.-Prof. DI Dr. Dr. h. c. mult. Helmut Moritz, 1933–2022	397
<b>Thiemann, Karl-Heinz   Bix, Dagmar   Meierhöfer, Barbara   Oeynhaus, Andreas   Schumann, Martin   Zilker, Wolfgang:</b> Das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren als Landentwicklungsverfahren – Möglichkeiten und Grenzen	348	<b>8 Fachveranstaltungen</b>	
<b>Wagner, Anja:</b> Anwendung von LEFIS im Land Brandenburg	382	<b>Kersten, Thomas P.:</b> 30-jähriges Jubiläum der Nico Rüpke-Stiftung Hamburg	341
<b>Wizesarsky, Andreas:</b> Die digitale Transformation in den Flurbereinigungsbehörden – ein Werkstattbericht aus Nordrhein-Westfalen	284	<b>Runder Tisch GIS e. V.   Beil, Christof   Knezevic, Marija   Schwab, Benedikt   Wysocki, Olaf   Abdelhamid, Mohamed   Bajramovic, Vedran   Subbaraman, Somakala:</b> Trendanalyse INTERGEO 2021	73
<b>Zimmermann, Willi   Ewald, Wolfgang:</b> Die Land (management)frage in der Internationalen Entwicklungspolitik	4	<b>Runder Tisch GIS e. V.:</b> 19. Internationales 3D-Forum Lindau, 10. bis 11. Mai 2022: 3D-Stadtmodelle: vom Must-have und der realen Anwendung	268
<b>Zimmermann, Willi:</b> The Challenge to Strengthen Land Governance in the Political Setting of the Arab Region	20	<b>Thiemann, Karl-Heinz:</b> 42. Bundestagung der DLKG 2022 vom 12. bis 14. Oktober in Koblenz: Gewässerentwicklung braucht Fläche	396
<b>Zülsdorf, Günther   Durán-Díaz, Pamela:</b> Durch Wandel in den Köpfen mehr Essen in den Töpfen	52	<b>9 Buchbesprechungen</b>	
<b>6 Informationen aus Verwaltung &amp; Wirtschaft</b>		<i>DLKG – Deutsche Landeskulturgesellschaft (Hrsg.),</i> Neue Wege digital und analog! – Den Wandel im ländlichen Raum aktiv gestalten (Thiemann, Karl-Heinz)	217
<b>zfv-Schriftleitung:</b> Four Questions to ... Interviews mit den Sponsoren der INTERGEO 2022: Ron Bisio (Trimble) und Thomas Harring (Hexagon)	339	<i>Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrsweisen e. V. (FGSV), Arbeitsgruppe Straßenentwurf,</i> H VgeoRaum – Hinweise zur Verwendung des amtlichen geodätischen Raumbezugs ETRS89/UTM und DHHN 2016/NHN im Straßen- und Brückenbau (Vennegeerts, Harald)	218
<b>zfv-Schriftleitung:</b> Fünf Fragen an ... Interview mit Prof. Dr.-Ing. Klaus Kummer FRICS, Direktor der Niederlassung Ost der Autobahn GmbH	71	<i>Karl-Ludwig Grages,</i> Entschädigungsansprüche landwirtschaftlicher Betriebe bei der Inanspruchnahme für öffentliche Infrastrukturprojekte – Rechtsrahmen und ausgewählte Einzelfragen (Thiemann, Karl-Heinz)	72
<b>Zukunft im ländlichen Raum gemeinsam gestalten – Leitlinien Landentwicklung der ArgeLandentwicklung neu gefasst</b>	270	<i>Ziyin Wu, Fanlin Yang, Yong Tang,</i> High-resolution Seafloor Survey and Applications (Schuh, Harald)	398

## Verzeichnis der Autorinnen und Autoren

<b>Abdelhamid, Mohamed:</b> siehe Runder Tisch GIS e.V. _____	73	<b>Heunecke, Otto:</b> siehe Pimpi _____	139
<b>Abraham, Thomas:</b> siehe Blinn _____	318	<b>Heyn, Timo:</b> siehe Blinn _____	318
<b>Ache, Peter, et al.:</b> Die neue Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV 2021) – ein Paradigmenwechsel? _____	86	<b>Hochgürtel, Gregor:</b> siehe Sandmann _____	299
▪ Nachruf: Leitender Senatsrat i. R. Dipl.-Ing. Rainer Möckel _____	342	<b>Hölzer, Gerald, et al.:</b> Gewinnung von Nachwuchskräften in der Geodäsie in Nordrhein-Westfalen – der Weg zur Kampagne <i>geodäsie.nrw</i> _____	276
<b>Auer, Stefan:</b> siehe Roschlaub _____	181	<b>Hümmer, Frank:</b> siehe Roschlaub _____	181
<b>Bajramovic, Vedran:</b> siehe Runder Tisch GIS e.V. _____	73	<b>Hunke-Klein, Martina:</b> Beiträge der ländlichen Bodenordnung zur ländlichen Entwicklung im Rheinischen Braunkohlerevier _____	202
<b>Beil, Christof:</b> siehe Runder Tisch GIS e.V. _____	73	<b>Jasnoch, Uwe:</b> Wie sich Künstliche Intelligenz in raumbezogenen Geschäftsprozessen einsetzen lässt _____	163
<b>Bix, Dagmar:</b> siehe Thiemann _____	348	<b>Jirka, Simon:</b> siehe Drost _____	104
<b>Blehschmidt, Johannes, et al.:</b> Vergleichende Untersuchung zur Erhebung der »Tatsächlichen Nutzung« in ALKIS und der daraus abgeleiteten Zeitreihe zur Flächenneuanspruchnahme _____	250	<b>Kersten, Thomas P.:</b> 30-jähriges Jubiläum der Nico Rüpke-Stiftung Hamburg _____	341
<b>Blinn, Mirko, et al.:</b> Szenarien zur Landnutzung in dynamischen Stadtregionen – Ansätze und Potenziale für agri-urbane Entwicklungen am Beispiel der Region Köln _____	318	<b>Kertscher, Klaus:</b> Nachruf auf Prof. Dr.-Ing. Klaus Kummer _____	148
<b>Bonk, Eva:</b> siehe Mikulane _____	329	<b>Kirstein, Verena:</b> siehe Drost _____	104
<b>Danowski-Buhren, Christian, et al.:</b> KomMonitor – effiziente Entscheidungsunterstützung kommunaler raumbezogener Planungsfragen _____	123	<b>Klaus, Manfred, et al.:</b> Essenzielle Einrichtungen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge am Beispiel des Ortes Grünhain in Sachsen _____	242
<b>DGK Division Geodesy:</b> siehe Müller _____	268	<b>Klaus, Michael:</b> siehe Magel _____	7
<b>Dietrich, Thekla:</b> AGVGA.NRW – Die Arbeitsgemeinschaft der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse in Nordrhein-Westfalen _____	335	<b>Klöden, Juliane:</b> siehe Klaus _____	242
<b>Drost, Sebastian, et al.:</b> WaCoDiS – Erleichterte Nutzung von Satellitendatenplattformen am Beispiel eines verbesserten Gewässermonitorings _____	104	<b>Knezevic, Marija:</b> siehe Runder Tisch GIS e.V. _____	73
<b>Durán-Díaz, Pamela:</b> siehe Zülsdorf _____	52	<b>Knoblach, Stefan:</b> siehe Fiedler _____	116
<b>Dutell, Jérôme:</b> siehe Hölzer _____	276	<b>Knospe, Frank, et al.:</b> Aufbau einer Datenbank für den Straßenraum und die Straßenzustandsbewertung mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz (KI): Ein Multi-Partner Projekt _____	294
<b>Eichhorn, Andreas:</b> Hier wächst zusammen, was zusammengehört _____	149	<b>Kötter, Theo:</b> siehe Blinn _____	318
<b>Eissfeller, Bernd:</b> GALILEO: Von der ersten zur zweiten Generation _____	224	<b>Krägenbring, Robert:</b> siehe Ache _____	86
<b>Ewald, Wolfgang, et al.:</b> Nachhaltige Landentwicklung in Kirgisistan – Deutschland als Vorbild? _____	32	<b>Kruspe, Anna:</b> siehe Roschlaub _____	181
▪ siehe Zimmermann _____	4	<b>Kuhlmann, Heiner:</b> Prof. Dr.-Ing. Bertold Witte zum 85. Geburtstag _____	78
<b>Fiedler, Sebastian, et al.:</b> DT360: Digital Thermography 360° – Projekt »ThermoHead« _____	116	<b>Lapaine, Miljenko:</b> Conformal Mapping of a Rotational Ellipsoid to a Sphere. On the occasion of the proclamation of C. F. Gauss as the global surveyor in 2021 _____	154
<b>Fischer, Anne:</b> siehe Blinn _____	318	<b>Lautenbach, Sven:</b> siehe Blinn _____	318
<b>Fritsch, Dieter, et al.:</b> In Memoriam Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. mult. Friedrich (Fritz) Ackermann 1929–2021 _____	80	<b>Lauterjung, Jörn:</b> siehe Strunz _____	63
<b>Geiß, Christian:</b> siehe Strunz _____	63	<b>Lennartz, Fred:</b> siehe Blinn _____	318
<b>Glock, Clemens:</b> siehe Roschlaub _____	181	<b>Li, Qingyu:</b> siehe Roschlaub _____	181
<b>Grade, Jan:</b> siehe Blinn _____	318	<b>Lorig, Axel:</b> 25 Jahre Verband der Teilnehmergemeinschaften (VTG) Rheinland-Pfalz _____	208
<b>Gürtler, Andreas:</b> siehe Fiedler _____	116	<b>Luckhardt, Thomas:</b> siehe Ache _____	342
<b>Guth, Marvin:</b> siehe Danowski-Buhren _____	123	<b>Magel, Holger, et al.:</b> »Alles unter dem Himmel« – Gedanken über die Weltordnung und (ländliche) Neuordnung in Bayern und China _____	7
<b>Heunecke, Otto:</b> siehe Pimpi _____	139	<b>Magel, Holger:</b> It's all about Land(Management)! _____	1
<b>Heyn, Timo:</b> siehe Blinn _____	318	▪ Richard Hoisl – ein vitaler Neunziger! _____	147
<b>Hochgürtel, Gregor:</b> siehe Sandmann _____	299	<b>Meier, Max Georg:</b> siehe Ewald _____	32
<b>Hölzer, Gerald, et al.:</b> Gewinnung von Nachwuchskräften in der Geodäsie in Nordrhein-Westfalen – der Weg zur Kampagne <i>geodäsie.nrw</i> _____	276	<b>Meierhöfer, Barbara:</b> siehe Thiemann _____	348
<b>Hümmer, Frank:</b> siehe Roschlaub _____	181	<b>Meinel, Gotthard:</b> siehe Blehschmidt _____	250
<b>Hunke-Klein, Martina:</b> Beiträge der ländlichen Bodenordnung zur ländlichen Entwicklung im Rheinischen Braunkohlerevier _____	202		
<b>Jasnoch, Uwe:</b> Wie sich Künstliche Intelligenz in raumbezogenen Geschäftsprozessen einsetzen lässt _____	163		
<b>Jirka, Simon:</b> siehe Drost _____	104		
<b>Kersten, Thomas P.:</b> 30-jähriges Jubiläum der Nico Rüpke-Stiftung Hamburg _____	341		
<b>Kertscher, Klaus:</b> Nachruf auf Prof. Dr.-Ing. Klaus Kummer _____	148		
<b>Kirstein, Verena:</b> siehe Drost _____	104		
<b>Klaus, Manfred, et al.:</b> Essenzielle Einrichtungen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge am Beispiel des Ortes Grünhain in Sachsen _____	242		
<b>Klaus, Michael:</b> siehe Magel _____	7		
<b>Klöden, Juliane:</b> siehe Klaus _____	242		
<b>Knezevic, Marija:</b> siehe Runder Tisch GIS e.V. _____	73		
<b>Knoblach, Stefan:</b> siehe Fiedler _____	116		
<b>Knospe, Frank, et al.:</b> Aufbau einer Datenbank für den Straßenraum und die Straßenzustandsbewertung mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz (KI): Ein Multi-Partner Projekt _____	294		
<b>Kötter, Theo:</b> siehe Blinn _____	318		
<b>Krägenbring, Robert:</b> siehe Ache _____	86		
<b>Kruspe, Anna:</b> siehe Roschlaub _____	181		
<b>Kuhlmann, Heiner:</b> Prof. Dr.-Ing. Bertold Witte zum 85. Geburtstag _____	78		
<b>Lapaine, Miljenko:</b> Conformal Mapping of a Rotational Ellipsoid to a Sphere. On the occasion of the proclamation of C. F. Gauss as the global surveyor in 2021 _____	154		
<b>Lautenbach, Sven:</b> siehe Blinn _____	318		
<b>Lauterjung, Jörn:</b> siehe Strunz _____	63		
<b>Lennartz, Fred:</b> siehe Blinn _____	318		
<b>Li, Qingyu:</b> siehe Roschlaub _____	181		
<b>Lorig, Axel:</b> 25 Jahre Verband der Teilnehmergemeinschaften (VTG) Rheinland-Pfalz _____	208		
<b>Luckhardt, Thomas:</b> siehe Ache _____	342		
<b>Magel, Holger, et al.:</b> »Alles unter dem Himmel« – Gedanken über die Weltordnung und (ländliche) Neuordnung in Bayern und China _____	7		
<b>Magel, Holger:</b> It's all about Land(Management)! _____	1		
▪ Richard Hoisl – ein vitaler Neunziger! _____	147		
<b>Meier, Max Georg:</b> siehe Ewald _____	32		
<b>Meierhöfer, Barbara:</b> siehe Thiemann _____	348		
<b>Meinel, Gotthard:</b> siehe Blehschmidt _____	250		

<b>Mikulane, Signe</b> , et al.: Geodätische Bestandserfassung und Modellierung im Rahmen des Kooperationsprojektes BIM.Ruhr _____	329	<b>Sandmann, Stefan</b> : INTERGEO 2022: Die Geo-Community trifft sich in Essen _____	271
<b>Möst, Karin</b> : siehe Roschlaub _____	181	<b>Sandner, Thomas</b> : siehe Ache _____	342
<b>Müller, Jürgen</b> , et al.: Geodesy 2030 _____	268	<b>Schindler, Gernod</b> , et al.: Rolle des Privatsektors bei der Erfassung der Eigentumsrechte in der Entwicklungszusammenarbeit _____	41
<b>Müller, Jürgen</b> : Das Richtige tun _____	81	<b>Schmeing, Benno</b> : siehe Weßel _____	311
<b>Mundt, Reinhard Walter</b> : Die Ableitung von Bodenwerten aus Kaufpreisen bebauter Grundstücke _____	372	<b>Schmieder, Ronald</b> : siehe Schindler _____	41
<b>Neuner, Hans-Berndt</b> , et al.: Johann Neuner verstorben _____	79	<b>Schmitt, Andreas</b> : siehe Schollerer _____	168
<b>Oeynhausens, Andreas</b> : siehe Thiemann _____	348	<b>Schollerer, Lea</b> , et al.: Schritthaltende Baufallerkundung aus dem All mit frei verfügbaren Satellitenaufnahmen _____	168
<b>Ostermann, Daniel</b> , et al.: Die Vertreterbestellung nach § 119 FlurbG – Anforderungen an die Ermittlungsmaßnahmen der Flurbereinigungsbehörde _____	193	<b>Schonlau, Marcel</b> : siehe Danowski-Buhren _____	123
<b>Pail, Roland</b> : siehe Müller _____	268	<b>Schöpfer, Elisabeth</b> : siehe Strunz _____	63
<b>Pakzad, Kian</b> : siehe Drost _____	104	<b>Schuh, Harald</b> : Bespr. von <i>Wu   Yang   Tang</i> , High-resolution Seafloor Survey and Applications _____	398
<b>Pimpi, Julian</b> , et al.: Ein automatisiertes Nivelliersystem für Überwachungsaufgaben _____	139	<b>Schumann, Martin</b> : siehe Ostermann _____	193
<b>Piroska, Ruben</b> : siehe Sandmann _____	299	▪ siehe Thiemann _____	348
<b>Rech-Heider, Monika</b> : Das Maß der Dinge. Teil I: Die Geschichte der Basiseinheiten _____	274	<b>Schwab, Benedikt</b> : siehe Runder Tisch GIS e.V. _____	73
▪ Das Maß der Dinge. Teil II: Naturkonstanten geben Beständigkeit _____	346	<b>Schwieger, Volker</b> : siehe Neuner _____	79
▪ Das Schweizer Taschenmesser der amtlichen deutschen Vermessung _____	152	<b>Soot, Matthias</b> : Immobilienbewertung in Märkten mit geringen Transaktionen – Möglichkeiten statistischer Auswertungen _____	234
▪ Das wahre Potenzial des Digitalen Zwillings _____	84	<b>Sörgel, Uwe</b> : siehe Fritsch _____	80
▪ ITRF2020: Mit Präzision das System Erde verstehen _____	222	<b>Spahn, Harald</b> : siehe Strunz _____	63
<b>Reinking, Jörg</b> : Zur Ausgleichung im Gauß-Markov-Modell beim Übergang zwischen Beobachtungsräumen _____	129	<b>Spindler, Karl</b> : siehe Magel _____	7
<b>Rembold, Markus</b> : Neuberechnung des Katasterzahlwerks mit Anschluss an UAS-bestimmte Gebäudepunkte _____	97	<b>Steffens, Christian</b> : siehe Sandmann _____	299
<b>Richter, Rico</b> : siehe Knospe _____	294	<b>Strunz, Günter</b> , et al.: Multi-Risikobewertung in der Andenregion – Forschung, Entwicklung und praktische Anwendung _____	63
<b>Richter, Uwe</b> : Notwendigkeit, Möglichkeiten und Grenzen zu Umsetzung von Maßnahmen zur Erosionsvermeidung in Flurbereinigungsverfahren _____	261	<b>Subbaraman, Somakala</b> : siehe Runder Tisch GIS e.V. _____	73
<b>Riedlinger, Torsten</b> : siehe Strunz _____	63	<b>Sünkel, Hans</b> : Nachruf auf em. o. Univ.-Prof. DI Dr. Dr. h. c. mult. Helmut Moritz, 1933–2022 _____	397
<b>Rill, Leonhard</b> : Bayerische Staatsmedaille für herausragende Verdienste um die Umwelt für Professor Dr. Holger Magel _____	78	<b>Süring, Julia</b> , et al.: Bodenpolitische Instrumente zur Förderung sozialer Aspekte in der Stadtentwicklung _____	361
<b>Rogginger, Simone</b> : siehe Schollerer _____	168	<b>Thiemann, Karl-Heinz</b> , et al.: Das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren als Landentwicklungsverfahren – Möglichkeiten und Grenzen _____	348
<b>Roschlaub, Robert</b> , et al.: Implementierung einer KI-Infrastruktur zur automatisierten Erkennung von landesweiten Gebäudeveränderungen aus Luftbildern _____	181	<b>Thiemann, Karl-Heinz</b> : 42. Bundestagung der DLKG 2022 vom 12. bis 14. Oktober in Koblenz: Gewässerentwicklung braucht Fläche _____	396
<b>Runder Tisch GIS e.V.</b> , et al.: Trendanalyse INTERGEO 2021 _____	73	▪ Bespr. von <i>DLKG – Deutsche Landeskulturgesellschaft (Hrsg.)</i> , Neue Wege digital und analog! – Den Wandel im ländlichen Raum aktiv gestalten _____	217
<b>Runder Tisch GIS e.V.</b> : 19. Internationales 3D-Forum Lindau, 10. bis 11. Mai 2022: 3D-Stadtmodelle: vom Must-have und der realen Anwendung _____	268	▪ Bespr. von <i>Grages</i> , Entschädigungsansprüche landwirtschaftlicher Betriebe bei der Inanspruchnahme für öffentliche Infrastrukturprojekte – Rechtsrahmen und ausgewählte Einzelfragen _____	72
<b>Sandmann, Stefan</b> , et al.: Cop4ALL NRW – Ableitung der Landbedeckung in Nordrhein-Westfalen mit Fernerkundung und künstlicher Intelligenz _____	299	▪ Global denken, lokal handeln _____	219
		▪ Lösungen für Herausforderungen der Zukunft _____	343
		▪ siehe Ostermann _____	193
		<b>Vennegeerts, Harald</b> : Bespr. von <i>Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV)</i> , <i>Arbeitsgruppe Straßenentwurf</i> , H VgeoRaum – Hinweise zur Verwendung des amtlichen geodätischen Raumbezugs ETRS89/UTM und DHHN 2016/NHN im Straßen- und Brückenbau _____	218
		<b>Voß, Winrich</b> : siehe Ache _____	86



<b>Wagner, Anja:</b> Anwendung von LEFIS im Land Brandenburg _____	382
<b>Wehner, Andreas:</b> siehe Pimpi _____	139
<b>Weiß, Dominik:</b> siehe Blinn _____	318
<b>Weitkamp, Alexandra:</b> siehe Klaus _____	242
▪ siehe Süring _____	361
<b>Wendleder, Anna:</b> siehe Schollerer _____	168
<b>Weßel, Andreas, et al.:</b> Geonetzwerk.metropoleRuhr – regional und digital _____	311
<b>Winkler, Lothar:</b> siehe Ewald _____	32
<b>Wizesarsky, Andreas:</b> Die digitale Transformation in den Flurbereinigungsbehörden – ein Werkstattbericht aus Nordrhein-Westfalen _____	284
<b>Wysocki, Olaf:</b> siehe Runder Tisch GIS e.V. _____	73
<b>Wytzisk-Arens, Andreas:</b> siehe Danowski-Buhren _____	123
▪ siehe Drost _____	104
<b>zfv-Schriftleitung:</b> Four Questions to ...	
Interviews mit den Sponsoren der INTERGEO 2022: Ron Bisio (Trimble) und Thomas Haring (Hexagon) _____	339
▪ Fünf Fragen an ...	
Interview mit Prof. Dr.-Ing. Klaus Kummer FRICS, Direktor der Niederlassung Ost der Autobahn GmbH _____	71
<b>Zhu, Xiao Xiang:</b> siehe Roschlaub _____	181
<b>Zilker, Wolfgang:</b> siehe Thiemann _____	348
<b>Zimmermann, Willi, et al.:</b> Die Land(management)frage in der Internationalen Entwicklungspolitik _____	4
<b>Zimmermann, Willi:</b> The Challenge to Strengthen Land Governance in the Political Setting of the Arab Region _____	20
<b>Zülsdorf, Günther, et al.:</b> Durch Wandel in den Köpfen mehr Essen in den Töpfen _____	52

### zfv – Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement

ISSN 1618-8950

**Herausgeber:** DVW e.V. – Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement

#### Schriftleitung

**Physikalische Geodäsie, zugleich federführend in zfv-Angelegenheiten:** Prof. Dr.-Ing. Jürgen Müller, Leibniz Universität Hannover, Institut für Erdmessung, Schneiderberg 50, 30167 Hannover, Tel.: 0511 762-3362, juergen.mueller@dvw.de

**Geoinformation:** Dipl.-Ing. Stefan Sandmann, Bezirksregierung Köln, Geobasis NRW, Dezernat 73, Muffendorfer Straße 19–21, 53177 Bonn, Tel.: 0221 147-4438, stefan.sandmann@dvw.de

**Ingenieurgeodäsie:** Prof. Dr.-Ing. Andreas Eichhorn, TU Darmstadt, Institut für Geodäsie, Franziska-Braun-Straße 7, 64287 Darmstadt, Tel.: 06151 16-2147, andreas.eichhorn@dvw.de

**Landmanagement:** Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Thiemann, Universität der Bundeswehr München, Professur für Landmanagement, 85577 Neubiberg, Tel.: 089 6004-4598, karl-heinz.thiemann@dvw.de

**DVW-Nachrichten:** DVW-Geschäftsstelle, Dipl.-Ing. Ina Loth, Rotkreuzstraße 1 L, 77815 Bühl, Tel.: 07223 9150-850, dvw-nachrichten@dvw.de

#### Editorial Board

**Physikalische Geodäsie:** Dr.-Ing. Petr Holota, Prag; Prof. Dr.-Ing. Harald Schuh, Potsdam; Prof. Dr.-Ing. Florian Seitz, München

**Geoinformation:** Prof. Dr. Melanie Brandmeier, Würzburg; Dr.-Ing. Martin Lenk, Frankfurt; Dr.-Ing. Markus Seifert, München; Prof. Dr. rer. nat. Andreas Wytzisk-Arens, Bochum

**Ingenieurgeodäsie:** Prof. Dr. techn. Alexander Reiterer, Freiburg; Prof. Dr. Gethin Roberts, Torshavn/Färöer; Prof. Dr.-Ing. Steffen Schön, Hannover

**Landmanagement:** Dipl.-Ing. Wolfgang Ewald, Kaufbeuren; Dipl.-Ing. Dieter Kertscher, Braunschweig; Prof. Dr.-Ing. Joachim Thomas, Bonn; Prof. Dr.-Ing. Winrich Voß, Hannover

**Reviewverfahren:** Alle wissenschaftlichen Beiträge durchlaufen ein Begutachtungsverfahren nach internationalem Standard. Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichung kann trotz sorgfältigster Prüfung durch die Schriftleitung vom Herausgeber und Verlag nicht übernommen werden.

**Google Scholar:** Die zfv ist in Google Scholar gelistet.

**Manuskripte** für Fachbeiträge, Berichte und Mitteilungen richten Sie bitte direkt an die zuständige Schriftleitung. **Autorenrichtlinien** sind einsehbar unter [www.geodaesie.info](http://www.geodaesie.info) k zfv k zfv-Autorenrichtlinien.

Die AutorInnen können in den Artikeln genderechte Sprache verwenden.

© **Copyright:** Alle Rechte vorbehalten. Alle Beiträge und Abbildungen in der zfv sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie Übertragung, Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

**Verlag und Gesamtherstellung:** Wißner-Verlag GmbH & Co. KG, Im Tal 12, 86179 Augsburg, [www.wissner.com](http://www.wissner.com), [www.geodaesie.info](http://www.geodaesie.info), Tel.: 0821 25989-0, Fax: 0821 25989-99

**Anzeigen:** Sabine Schalwig, Tel.: 0821 25989-11, Fax: 0821 25989-99, [zfv-anzeigen@wissner.com](mailto:zfv-anzeigen@wissner.com)

Anzeigenschluss ist jeweils der 3. des Vormonats. Es gilt der Anzeigentarif 1/2022, die Mediadata sind einsehbar unter [www.geodaesie.info](http://www.geodaesie.info).

**Erscheinungsweise und Bezugskosten:** 6 Hefte im Jahr, jeweils zu Anfang eines geraden Monats. Jahresabonnement Inland/Ausland 90,00/108,50 € (jeweils inkl. Versandkosten), Einzelheft 16,40 € (zzgl. Versandkosten). Kündigung des Jahresabonnements ist schriftlich zum Jahresende unter Einhaltung einer Frist von 6 Wochen möglich.

**Druck:** Druckerei Joh. Walch, Im Gries 6, 86179 Augsburg

**Adressänderungen von DVW-Mitgliedern** bitte dem zuständigen Landesverein mitteilen. Achtung: Bei der Post eingereichte Nachsendeaufträge schließen die Nachsendung von Zeitschriften/Zeitungungen nicht ein.