

## Der Staffelstab wird weitergereicht

### Passing of the baton



Eberhard Merz

#### Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Eberhard Merz  
Centre for Ultrasound and Prenatal Medicine,  
Ebersheimstraße 5, 60320 Frankfurt/Main, Germany  
merz.eberhard@web.de

#### Bibliografie

Ultraschall in Med 2023; 44: 579–581

DOI 10.1055/a-2180-6817

ISSN 0172-4614

© 2023, Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14,  
70469 Stuttgart, Germany

Nach insgesamt 4 Jahren als Schriftleiter und 24 Jahren als Herausgeber bei *Ultraschall in der Medizin/European Journal of Ultrasound (UIM/EJU)* ist die Zeit für einen Wechsel gekommen.

Es war das Jahr 1994, als Prof. Dr. Emil Reinold, einer der drei Gründungsherausgeber von *Ultraschall in der Medizin*, beim Dreiländertreffen in Basel an Karlheinz Seitz und mich herantrat und uns fragte, ob wir uns nicht als Schriftleiter für die Zeitschrift engagieren wollten. Da wir uns schon lange intensiv mit Ultraschall beschäftigt hatten, nahmen wir das Angebot gerne an. Vier Jahre später, 1999, folgte dann für uns beide der Wechsel in die Herausgebertätigkeit, gemeinsam mit Kurt Jäger, Basel, Schweiz und Gerd Judmaier, Innsbruck, Österreich.

Seit dieser Zeit hat sich die Ultraschalldiagnostik in vielen Bereichen enorm weiterentwickelt.

Auf dem Gebiet der Gynäkologie und Geburtshilfe seien hier die technischen Entwicklungen bei den Ultraschallgeräten mit der hohen Bildqualität in der 2D-Sonografie, die Automatisierung bei der Doppler-/Farbdoppler-Sonografie und die enorme Entwicklung bei der 3D/4D-Sonografie erwähnt [1].

In der pränatalen Diagnostik führte der breite Einsatz des Ersttrimester-Screenings [2, 3] zu einer Vorverlagerung der fetalen Fehlbildungsdiagnostik vom II. ins I. Trimenon, womit eine Vielzahl an Fehlbildungen deutlich früher diagnostiziert werden konnte [4]. Mit der 3D-Sonografie [5–7] war es erstmals möglich, fetale Oberflächen und röntgenähnliche Bilder des fetalen Skeletts [8] darzustellen, wie auch bestimmte Ebenen, z. B. das fetale Profil, das Gehirn in der exakten Medianebene [9] oder Standard-Biometrieebenen [10], exakt zu kontrollieren. Die 4D-Sonografie ermöglichte einen Einblick in die fetalen Bewegungen bei gleichzeitiger Darstellung der fetalen Oberfläche [11], wie auch die Beurteilung der fetalen Herzbewegungen [12].

Auf dem Gebiet der Gynäkologie konnte die transvaginale Ultraschalldiagnostik einen wertvollen Beitrag bei der Abklärung von Tumoren im weiblichen Becken leisten [13, 14]. Die transvagi-

nale 3D-Sonografie ermöglicht dabei die räumliche Darstellung von Innenwänden bei zystischen Tumoren und der Tumolvaskularisation [6, 15]. Auch können Uterusanomalien [16] oder Dislokationen von Intrauterin-Pessaren [17] damit gezielt nachgewiesen werden. Mit der translabialen/transperinealen 3D-Sonografie können der weibliche Beckenboden und auch entsprechende Beckenbodendefekte gut erkannt werden [18–20].

Bei der Mammasonografie gestattet die 3D-Diagnostik die Darstellung von Tumoren im Koronarschnitt, wodurch eine Differenzierung zwischen benignen und malignen Befunden in vielen Fällen möglich ist [21, 22]. Deutliche Fortschritte konnten auch auf dem Gebiet der Elastografie bei der weiblichen Brust [23, 24] erzielt werden.

All diese Entwicklungen konnten durch entsprechende Publikationen in UIM/EJU kontinuierlich aufgezeigt werden. Auch Beiträge zur Sicherheit von Ultraschall beim Ungeborenen nahmen entsprechenden Raum ein [25, 26]. Hinzu kamen die für die Aus- und Weiterbildung wichtigen CME-Beiträge. Für die Zeitschrift war jedoch nicht nur die Publikation hochwertiger Originalarbeiten, sondern auch der Wechsel von einer rein deutschsprachigen zu einer englischsprachigen Zeitschrift entscheidend. Hierdurch konnte nicht nur eine weitreichende internationale Verbreitung, sondern auch ein deutlicher Anstieg des Impact-Faktors verzeichnet werden.

Nach all den Jahren der Herausgebertätigkeit bin ich dankbar, dass ich all diese Entwicklungen auf dem Gebiet der Ultraschalldiagnostik sowohl in der täglichen Routine persönlich erleben als auch mit der Zeitschrift UIM/EJU begleiten durfte. Manches wird sich in Zukunft ändern. So wird die sonografische fetale Fehlbildungsdiagnostik immer mehr durch genetische Untersuchungen, wie z. B. die Trio-Exom-Sequenzierung [27, 28], ergänzt werden, um die Prognose von Anomalien besser einschätzen zu können.

Dem Thieme-Team von UIM/EJU möchte ich an dieser Stelle meinen Dank aussprechen für all die Jahre des Vertrauens und der guten Zusammenarbeit, insbesondere Herrn Volker Niem, Herrn Dr. Siegfried Steindl, Frau Angelika Höbrink und Frau Alexandra Heise. Gleichermaßen gilt mein Dank auch all meinen Mitherausgeber\*innen für die stets harmonische Kooperation.

Ich freue mich, dass wir mit Prof. Dr. Philipp Klaritsch von der Abteilung für Geburtshilfe der Universitätsfrauenklinik Graz einen würdevollen Nachfolger für mich als neuen Herausgeber gefunden haben, der für den Bereich gynäkologisch-geburtshilfliche Ultraschalldiagnostik zukünftig mitverantwortlich sein wird.

Zum Schluss wünsche ich dem gesamten Herausgeberteam der Zeitschrift UIM/EJU weiterhin viel Enthusiasmus und eine erfolgreiche Tätigkeit in der Zukunft.

Eberhard Merz

## Passing of the baton

After a total of 4 years as an associate editor and 24 years as an editor at *Ultraschall in der Medizin/European Journal of Ultrasound (UIM/EJU)*, the time has come for a change.

It was the year 1994 when Prof. Dr. Emil Reinold, one of the three founding editors of *Ultraschall in der Medizin*, approached Karlheinz Seitz and me at the three-country meeting in Basel, Switzerland and asked us if we would like to get involved as associate editors for the journal. Since we had been intensively involved in ultrasound for a long time, we gladly accepted the offer. Four years later, in 1999, we both became editors, together with Kurt Jäger from Basel, Switzerland and Gerd Judmaier from Innsbruck, Austria.

Since then, ultrasound diagnostics has developed enormously in many areas.

In the field of gynecology and obstetrics, technical developments in ultrasound devices, e. g., the high image quality of 2D sonography, the automation of Doppler/color Doppler sonography, and the significant development of 3D/4D sonography, should be mentioned here [1].

In prenatal diagnostics, the widespread use of first-trimester screening [2, 3] led to a shift of prenatal diagnosis from the second trimester to the first, which meant that a large number of malformations could be diagnosed much earlier [4]. 3D sonography [5–7] made it possible for the first time to visualize fetal surfaces and to acquire X-ray-like images of the fetal skeleton [8], as well as to precisely examine certain planes, e. g., the fetal profile [9], or standard biometric planes [10]. 4D ultrasonography provided insight into fetal movements while simultaneously imaging the fetal surface [11] as well as allowing assessment of fetal heart movements [12].

In the field of gynecology, transvaginal ultrasound has made a valuable contribution to the diagnosis of tumors in the female pelvis [13, 14]. Transvaginal 3D sonography enables the spatial imaging of inner walls in cystic tumors and tumor vascularization [6, 15]. It can also be used to specifically detect uterine abnormalities [16] or dislocations of intrauterine devices [17]. With translabial/transperineal 3D sonography, the female pelvic floor and corresponding pelvic floor defects can be easily detected [18–20].

In breast sonography, 3D imaging allows tumors to be displayed in coronal planes, which makes it possible to differentiate between benign and malignant findings in many cases [21, 22]. Significant progress has also been made in the field of elastography in the female breast [23, 24].

All these developments have been able to be continuously demonstrated by corresponding publications in UIM/EJU. Articles on the safety of ultrasound in the unborn child have also been given appropriate attention [25, 26]. In addition, the journal also published CME articles, which are important for education and training. However, not only the publication of high-quality original papers but also the transition from a purely German-language to an English-language journal was decisive for the journal's success. Consequently, a far-reaching international audience was able to be reached and a significant increase of the impact factor was observed.

After all these years of editing, I am grateful that I was able to personally experience the many developments in the field of ultrasound diagnostics both in my daily routine and as an editor of UIM/EJU. Some things will certainly change in the future. For example, sonographic evaluation of fetal malformations will increasingly be supplemented by genetic examinations, such as trio-exome sequencing [27, 28], in order to better assess the prognosis of anomalies.

I would like to take this opportunity to express my gratitude to the Thieme team of UIM/EJU for all the years of trust and good collaboration, especially Mr. Volker Niem, Mr. Siegfried Steindl (MD), Ms. Angelika Höbrink and Ms. Alexandra Heise. I would also like to thank all my co-editors for the years of harmonious teamwork.

I am pleased that we have found an excellent successor for me as the new editor. Prof. Dr. Philipp Klaritsch from the Department of Obstetrics at the University Women's Hospital Graz will share responsibility for the field of gynecological and obstetric ultrasound in the future.

Finally, I wish the entire editorial team of the journal UIM/EJU continued enthusiasm and future success.

Eberhard Merz

## Conflict of interest

The author declares that there is no conflict of interest.

## Literatur

- [1] Merz E, Evans DH, Dong Y et al. History of ultrasound in obstetrics and gynaecology from 1971 to 2021 on occasion of the 50 years anniversary of EFSUMB. *Med Ultrason* 2023; 25 (2): 175–188. doi: 10.11152/mu-3845
- [2] Merz E, Thode C, Hackelöer BJ et al. The Fetal Medicine Foundation (FMF) Germany after 20 Years – Quality Assurance of Ultrasound Examinations during First Trimester Screening. *Ultraschall in Med* 43 (2): 115–119. doi:10.1055/a-1745-6879
- [3] Bilardo CM, Chaoui R, Hyett JA. International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology et al. ISUOG Practice Guidelines (updated): performance of 11–14-week ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2023; 61 (1): 127–143. doi:10.1002/uog.26106

- [4] Merz E, Eiben B, Thode C et al. The role of ultrasound in first-trimester screening after the introduction of NIPT as a service of public health insurance – a consensus statement of the Fetal Medicine Foundation (FMF) Germany. *Ultraschall in Med* 2023. doi:10.1055/a-2104-2689
- [5] Merz E, Abramovicz J, Baba K et al. 3D imaging of the fetal face – recommendations from the International 3D Focus Group. *Ultraschall in Med* 2012; 33 (2): 175–182. doi:10.1055/s-0031-1299378
- [6] Merz E, Chaoui R. 30-year anniversary of ultrasound: Clinical use of 3D ultrasound in obstetrics and gynecology (1989-2019). *Ultraschall in Med* 2019; 40 (3): 288–291. doi:10.1055/a-0868-3760
- [7] Merz E, Pashaj S. Three-dimensional/Four-dimensional Ultrasound: The Key for the Precise Assessment of Fetal Malformations. *Donald School Journal of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 2023. doi:10.5005/jp-journals-10009-1971
- [8] Benoit B. The value of three-dimensional ultrasonography in the screening of the fetal skeleton. *Childs Nerv Syst* 2003; 19 (7): 403–409. doi:10.1007/s00381-003-0776-3
- [9] Pashaj S, Merz E. 3-Dimensional Ultrasound: How can the Fetal Corpus Callosum Be Demonstrated Correctly? *Ultraschall in Med* 2021; 42 (3): 278–284. doi:10.1055/a-1365-8611
- [10] Merz E, Pashaj S, Wellek S. Normal Fetal Growth Profile at 10-41 Weeks of Gestation – An Update Based on 10225 Normal Singleton Pregnancies and Measurement of the Fetal Parameters Using 3D Ultrasound. *Ultraschall in Med* 2023; 44 (2): 179–187. doi:10.1055/a-1968-0018
- [11] Kurjak A, Spalldi Barišić L, Stanojević M et al. Multi-center results on the clinical use of KANET. *J Perinat Med* 2019; 47 (9): 897–909. doi:10.1515/jpm-2019-0281
- [12] Chaoui R, Heling KS. Grundlagen der 3D- und 4D-Echokardiographie beim Fetus unter Nutzung der Spatio-Temporal-Image-Correlation (STIC)-Software [Basics of 3D and 4D fetal echocardiography using spatial and temporal image correlation (STIC) software]. *Ultraschall in Med* 2006; 27 (4): 340–346. doi:10.1055/s-2006-926675
- [13] Grab D, Merz E, Eichhorn KH et al. Basic Gynecologic Ultrasound Examination (Level I): DEGUM, ÖGUM, and SGUM Recommendations. *Ultraschall in Med* 2023; 44 (2): 151–161. doi:10.1055/a-1851-5157
- [14] Hoopmann M, Tutschek B, Merz E et al. Quality Requirements for gynecological ultrasound examinations of DEGUM level II – Recommendations of the Sections/Working Groups Gynecology and Obstetrics of DEGUM, ÖGUM and SGUM. *Ultraschall in Med* 2022; 43 (2): 146–158. doi:10.1055/a-1663-6322
- [15] Alcázar JL, Jurado M. Three-dimensional ultrasound for assessing women with gynecological cancer: a systematic review. *Gynecol Oncol* 2011; 120 (3): 340–346. doi:10.1016/j.ygyno.2010.10.023
- [16] Imboden S, Müller M, Raio L et al. Clinical significance of 3D ultrasound compared to MRI in uterine malformations. *Ultraschall in Med* 2014; 35 (5): 440–444. doi:10.1055/s-0033-1335664
- [17] Benacerraf BR, Shipp TD, Bromley B. Three-dimensional ultrasound detection of abnormally located intrauterine contraceptive devices which are a source of pelvic pain and abnormal bleeding. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009; 34 (1): 110–115. doi:10.1002/uog.6421
- [18] Dietz HP. Ultrasound imaging of the pelvic floor. Part II: three-dimensional or volume imaging. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004; 23 (6): 615–625. doi:10.1002/uog.1072
- [19] Albrich S, Laterza RM, Merinsky A et al. Die Messung des infrapubischen Winkels in der 3-D-Perineal-Sonografie und seine Beziehung zu geburts-hilffichen Parametern [Measurement of the infrapubic angle using 3D perineal ultrasound and its relationship to obstetrical parameters]. *Ultraschall in Med* 2012; 33 (7): E95–E100. doi:10.1055/s-0031-1299053
- [20] Zhong C, Hu P, Ran S et al. Association Between Urinary Stress Incontinence and Levator Avulsion Detected by 3D Transperineal Ultrasound. *Ultraschall in Med* 2023; 44 (1): e39–e46. doi:10.1055/a-1497-1838
- [21] Weismann C, Hergan K. Aktueller Stand der 3D-/4D-Volumensonografie der Mamma [Current status of 3D/4D volume ultrasound of the breast]. *Ultraschall in Med* 2007; 28 (3): 273–282. doi:10.1055/s-2007-963225
- [22] Vogel-Minea CM, Bader W, Blohmer JU et al. Best Practice Guideline – DEGUM Recommendations on Breast Ultrasound. *Ultraschall in Med* 2023; 44: 520–536. doi:10.1055/a-2020-9904
- [23] Cantisani V, David E, Barr RG et al. US-Elastography for Breast Lesion Characterization: Prospective Comparison of US BIRADS, Strain Elastography and Shear wave Elastography. *Ultraschall in Med* 2021; 42 (5): 533–540. doi:10.1055/a-1134-4937
- [24] Golatta M, Pfof A, Büsch C et al. The Potential of Shear Wave Elastography to Reduce Unnecessary Biopsies in Breast Cancer Diagnosis: An International, Diagnostic, Multicenter Trial. *Ultraschall in Med* 2023; 44 (2): 162–168. doi:10.1055/a-1543-6156
- [25] Dudwiesus H, Merz E. How Safe Is the Use of Ultrasound in Prenatal Medicine? Facts and Contradictions. Part 1 – Ultrasound-Induced Bio-effects. *Ultraschall in Med* 2020; 41 (5): 476–498. doi:10.1055/a-1246-3004
- [26] Dudwiesus H, Merz E. How safe is it to use ultrasound in prenatal medicine? Facts and contradictions – Part 2 – Laboratory experiments regarding non-thermal effects and epidemiological studies. *Ultraschall in Med* 2021; 42 (5): 460–502. doi:10.1055/a-1394-6194
- [27] Dufke A, Hoopmann M, Waldmüller S et al. A single center experience of prenatal parent-fetus trio exome sequencing for pregnancies with congenital anomalies. *Prenat Diagn* 2022; 42 (7): 901–910. doi:10.1002/pd.6170
- [28] Miceikaite I, Fagerberg C, Brasch-Andersen C et al. Comprehensive prenatal diagnostics: Exome versus genome sequencing. *Prenat Diagn* 2023; 43 (9): 1132–1141. doi:10.1002/pd.6402