

# From summative MAAS Global to formative MAAS 2.0 – a workshop report

## Abstract

**Background:** The MAAS Global (*Maastricht History-taking and Advice Scoring List*) is an internationally widely-used instrument in under- and postgraduate medical education. The focus is on the assessment of medical communication and clinical skills. The assessment tool, which has also been used in Germany since 2015, has a high-quality design (e.g. comprehensible structure, appropriate complexity), good psychometric properties and is very user-friendly. An update of MAAS Global, MAAS 2.0, was published in March 2021 with a new and greater focus on context and the formative.

**Method:** The revised version of the MAAS 2.0 assessment sheet was translated into German with the authors' permission. Open questions were discussed with the revision process project manager.

**Results:** The revision was carried out with a view to focusing on the patient's frame of reference, removing ambiguities identified previously while using MAAS Global, and closer alignment with the underlying Calgary-Cambridge model. Furthermore, the scale used for the evaluation was modified and now uses a formative evaluation range without grade-related classification.

**Conclusion:** With the content reorientation of MAAS Global to MAAS 2.0, and the associated focus on frame of reference, context, the formative, the revision presented here sets new priorities for future evaluations in the context of under- and postgraduate medical education and the assessment of medical patient communication in general.

**Keywords:** MAAS Global, MAAS 2.0, medicine, communication, doctor patient communication

Tjorven Stamer<sup>1</sup>  
Geurt Essers<sup>2</sup>  
Jost Steinhäuser<sup>1</sup>  
Kristina Flägel<sup>1</sup>

1 University Hospital Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Institute of Family Medicine, Lübeck, Germany

2 Network of General Practice Training Institutes in the Netherlands, Utrecht, The Netherlands

## 1. Introduction

Successful communication between doctors and patients has a positive effect on patient satisfaction, participatory decision-making and treatment adherence [1], [2], [3], [4], [5]. It is of critical importance that good communication skills – i.e. skills that enable the physician to communicate competently with the patient – can be learned [6]. While there is progress in the field of doctor-patient communication optimization within under- and postgraduate medical education in Germany [7], [8], communication training for doctors in postgraduate medical education, for example during specialization in general medicine, have been an integral part of postgraduate education in the Netherlands for over 40 years [9], [10], [11]. MAAS Global (*Maastricht History-taking and Advice Scoring List*) [12], which is seen as very good in terms of structure and design, good to very good regarding psychometric properties and as being very user-friendly, is used as an assessment tool [13], [14]. In the Netherlands, MAAS Global is used as an instrument in both under- and postgraduate medical education. The German version is also used in medical degree courses and postgraduate education [6]. In addition to MAAS Global, various other assessment

instruments for evaluating communication skills are available in Germany. One of the established scales is the Calgary-Cambridge Guide, which allows for a detailed assessment of doctor-patient consultation with 71 items in seven sections, ranging from the introduction to the structure of a consultation, to exploration and the completion of a consultation [15]. The Frankfurt Observer Checklist for Communication (FrOCK) contains 31 items and evaluates the start and end of a consultation, the structure, listening, appropriate language, non-verbal communication and the communicative atmosphere. The evaluation is based on German school grades (1=best, 6=worst) [16]. Another available tool is the Cologne Evaluation Form for Communication (KEK), containing 25 items. This serves as an OSCE checklist and addresses factors such as relationship building, listening to the patient's concerns as well as exploration and participatory decision-making [17]. The Berlin Global Rating system is also available as an evaluation tool for communication skills.

On a 5-point Likert scale spread over four items, this instrument allows for the consideration of patients' feelings and needs, focuses on the structure of the consultation and considers verbal and non-verbal expression during

the consultation [18]. MAAS Global differs from the assessment instruments listed here in that not “only” communication skills but also medical skills can be assessed in the course of the consultation. For this reason, this instrument makes it possible to give targeted individual feedback. This creates the possibility of a holistic view of the skills that are required for a successful consultation.

### 1.1. From MAAS Global to MAAS 2.0

MAAS Global focuses on the evaluation of medical communication and clinical skills. It is divided into two main communication parts. The first section assesses communication skills for each phase of the consultation, and the second section assesses general communication skills. A third section in respect to the evaluation of clinical skills completes the instrument.

With the advent of MAAS 2.0 in 2021, MAAS Global-D [5], [19] which has also been used as an assessment tool in Germany since 2015, was updated. The focus of MAAS Global was on the summative assessment of doctors and less on the process of further developing communication skills. Having used the tool over a number of years, it was concluded that the assessment guidelines of MAAS Global needed revision, culminating in the MAAS 2.0 modifications. The descriptions of some items have been adjusted and some behavior criteria have been rewritten. The corresponding explanations in the MAAS 2.0 manual have also been revised and additional details have been added for extra clarity and bring the context of the patient consultation to the fore ([<https://www.huisartsopleiding.nl/toetsen-beoordelen/maas%20-2-0/>], last accessed on 15/12/2022). Simultaneously, more detail was added to the associated manual and the assessment guidance expanded. The predecessor of MAAS 2.0, MAAS Global, contained references to the competencies that are described in the CanMEDS roles [20] and is based on the counseling model of the Calgary-Cambridge approach. The latter is an internationally established method for teaching and training clinical communication skills [21]. The new version of the Dutch assessment instrument, MAAS 2.0, in particular aims to emphasize the Calgary-Cambridge scheme as the underlying model. This concept, created by Kurtz and Silverman in 1996, consists of a five-step guide which, if followed, should facilitate successful doctor-patient communication. Furthermore, its approach focuses on constructive structuring of consultations and on building relationships during consultations [22]. Also new is the increased focus on the context of the consultation to be assessed, higher weighting of consideration and evaluation of partial aspects, and the emphasis on the aspect of shared decision-making in the context of doctor-patient communication [23]. Overall, the changes from MAAS Global to MAAS 2.0 constitute a change from a summative to a formative assessment format.

The project report presented here describes the German translation of MAAS 2.0 and picks up on the

changes from its predecessor, MAAS Global-D ([<http://www.uksh.de/allgemeinmedizin-luebeck/Downloads.html>], last accessed on 15/12/2022).

## 2. Project description

The revised version of the MAAS 2.0 assessment sheet was translated into German after obtaining the authors’ permission.

The reasons for why MAAS Global needed revision was researched on the website of the Dutch organization for Education and Training of General Practitioners ([<https://www.huisartsopleiding.nl/toetsen-beoordelen/maas%20-2-0/>], last accessed: 12/10/2022). The first author, who speaks Dutch, viewed the documents available on the website. Open questions were discussed with the project manager of the revision process and co-author (GE). Based on the criteria of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation [24], the translation process into German consisted of the following steps:

1. obtain permission from Geurt Essers,
2. creation of two independent translations by the project team of the Institute for Family Medicine, Lübeck,
3. development of a consensus version as well as cultural adaptation,
4. approval of the consensus version by Geurt Essers (due to his knowledge of the German language, the back-translation step was omitted).

## 3. Results

The translation was culturally adapted: The term “Beratungsanlass” (cause for consultation) as a translation of the term “hulpvraag” was discussed with the Dutch project manager Geurt Essers. Based on the discussions, the team of authors concluded to replace “Beratungsanlass” (cause for consultation) with “Beratungsursache” (reason for consultation). This term is based on the work of Braun [25], Fink et al. [26] as well as Mader and Riedl [27] and represents a more appropriate terminology for the the context of the lived practice within a GP’s surgery: “The reason for the consultation is what brought the patient to the doctor” [25]. In accordance with these changes, both the text and the evaluation form were adjusted and “cause for consultation” was replaced in with “reason for consultation”.

The order of the evaluation scale was also adjusted (as in the previous version [19]), which – in the German version – now ranges from Good (“Gut”) to Poor (“Unbefriedigend”).

The changes made in MAAS 2.0 are presented below for each of its two parts:

1. communication skills for each phase of the consultation and
2. general communication skills.

Concrete changes in the content of the first part can be found in figure 1. Corresponding modifications of the second part are shown in figure 2. The changes to the explanations and wording at item and sub-item level for both parts of the instrument are described below. The same applies to items that were removed as part of the review.

### 3.1. Concrete content changes

With regard to the sub-items “inquire about adherence to the treatment regime discussed” and “inquire how the symptoms have developed” under “2. Introduction (follow-up appointment)” the German team of authors decided on a different order compared to the Dutch original in order to inquire about the patient’s well-being first before addressing the measures that may not have been successfully implemented. This change in order is based on the recommendations for starting a conversation as part of medical communication [28].

With the introduction of MAAS 2.0, the order of the items in Part 2 has been revised. Therefore, the item “empathy” (MAAS Global item 13; MAAS 2.0 item 10) is now between the items “emotions” (MAAS Global item 9; MAAS 2.0 item 9) and “imparting information” (MAAS Global item 10; MAAS 2.0 item 11). With these changes, MAAS 2.0 is more adapted to the Calgary-Cambridge-Modell [21]. The sub-item “sufficiently throughout the entire consultation” was deleted as a sub-item both from the list of sub-items under item “9. Emotions” and from the list of sub-items under item “12. Summarize”. The reason given by those responsible in the Netherlands was that there were some ambiguities in the practical application of using the instrument with regard to the assessment using this sub-item. According to feedback, a clear separation between the assessment of this sub-item and the assessment of the respective overall item (“9. Emotions”, “12. Summarize”) was difficult. Under “12. Summarize”, the sub-item “short, concise, in your own words, checking” was also removed to emphasize that the focus of a consultation is not on the physician’s words – which would draw the patient’s narrative into the direct frame of reference of the practitioner – but instead on the patient’s words and their frame of reference. By using the latter, the patient would also feel better heard and understood. The sub-item “announcing, categorizing” was removed due to the infrequent use of announcing and categorizing conversational elements in the consultation observed in the past. “ask what the patient understood” under item “11. Imparting information” was replaced by a broader “checking comprehension”, which does better justice to an open design of doctor-patient communication.

### 3.2. Concrete changes to wording

Item “6. Management” was renamed “6. Participatory decision-making”. The lack of clarity as to whether “diagnosis” and “management” as communication items of the instrument should be interpreted as medical content

rather than elements of the communication process, impeded constructive feedback on communication. To counteract this ambiguity in future assessments, the item was renamed. As part of this renaming, some sub-items were added. The items added are called “inclusion of the reason for the consultation and the patient’s wishes in decision-making” and “stating and discussing all relevant options”. Both sub-items stem from the sub-item “participatory decision-making, alternatives, risks and benefits” which was eliminated from MAAS 2.0. The item “7. Conclusion” is derived from item 7 in MAAS Global, “evaluation of the consultation”. In the past, this item was increasingly interpreted as an invitation to assess the entire consultation, rather than assessing the conclusion of the consultation as such. This aspect was therefore refocused. This change is accompanied by some changes to the wording, which are shown in table 1.

In item 10 “empathy” a differentiation between verbal and non-verbal sub-items was introduced. In MAAS 2.0, under item “10. Empathy”, there are therefore two sub-items now which aim at non-verbal empathy and one sub-item which allows the assessment of verbal elements of empathy.

Regarding item “11. Imparting information”, MAAS 2.0 now focuses more on the patient’s frame of reference. As a result of this adjustment, the sub-item “Announcing, categorizing” was removed in favor of the new sub-item “Does the information transfer take place within the patient’s reference framework?”. In item “11. Imparting information”, the new sub-item “use of a computer or images” was added to include information transfer by means of pictorial representation in the context of medical consultations, since this allows patients to memorize information better [23]. Likewise, the sub-items “comprehensible language” and “ask what the patient understood” were removed and replaced by “provide written information” and “check comprehension” in line with the general reorientation.

Under item “12. Summarize” the sub-item “in own words” was changed to “uses the patient’s words” in order to focus on the patient’s frame of reference.

Finally, some adjustments were made to item “13. Structure”. As part of the development of MAAS 2.0, the sub-item “balanced time management” was clarified for better comprehension (“phases, ailments, people”) in order to include the specific aspects of time management in the sub-item. In addition, the sub-item “clarify the roles of those involved” was added, as potential ambiguity in the definition of the roles of those involved would stand in the way of successful communication.

Apart from the specific content-related changes at the item and sub-item level of MAAS Global, there were additional adjustments as a result of the modification of the Dutch assessment instrument. During selection of all items and sub-items, corresponding literature references drawn from existing communication research were included in the MAAS 2.0 handbook.

MAAS 2.0 - 2022

**Assessment Tool for Medical Consultation Skills**

Physician:

Patient:

Case:

Observer:

n/a = not applicable

*The notes cells are intended as a reminder for the observer.*

*Tick the score achieved for each item.*

**Part 1: Communication Skills for each Consultation Phase**

**1) Introduction**

Give the patient space to express their concerns

General overview over why the patient is presenting

Ask about other reasons for the consultation

Good  Satisfactory  Adequate  Poor  n/a

**2) Introduction (Follow-up)**

Recap previous health issues, reason for consultation and treatment regime

Inquire about adherence to the treatment regime

Inquire how the symptoms have developed

Good  Satisfactory  Adequate  Poor  n/a

**3) Reason for consultation**

State the reasons why the patient decided to come today

State the reason for the consultation, the patient's wishes or expectations

Complete gathering information regarding the reason for the consultation

Good  Satisfactory  Adequate  Poor  n/a

**4) Physical examination**

Instructions to the patient

Explanation of what is being done

Treating patients with respect and care

Good  Satisfactory  Adequate  Poor  n/a

**5) Findings**

State findings, diagnoses/hypotheses

State the relationship between findings and diagnosis

State the prognosis or the expected progression

Ask the patient for feedback

Good  Satisfactory  Adequate  Poor  n/a

**6) Participatory Decision-making**

Inclusion of the reason for the consultation and the patient's wishes in decision-making

Stating and discussing all relevant options

Discuss feasibility and adherence

Determine who does what and when

Ask the patient for feedback

Good  Satisfactory  Adequate  Poor  n/a

**7) Conclusion**

General assessment question

Check whether the reason for the consultation has been clarified

Clarify preliminary outlook

Good  Satisfactory  Adequate  Poor  n/a

Figure 1: Part 1 of the MAAS 2.0 assessment tool for communication skills for each phase of the consultation



**Table 1: Specific wording changes to the sub-items under item 7 “conclusion”**

Old Version	New Version
“General question”	“General assessment question”
“Response to reason for consultation”	“Check whether the reason for the consultation has been clarified”
“Outlook”	“Clarify Preliminary Outlook”

### 3.3. Fundamental innovations

Another significant innovation is the adjustment of the rating scale. MAAS Global still used a summative rating scale ranging from “0=not present”, “6=poor” to “1=excellent” (reverse numbering as part of the cultural adaptation to the situation in Germany [19]), MAAS 2.0 now uses now a formative evaluation range without numerical classification ranging from “good” through to “satisfactory”, “adequate” and “poor”. This represents a 4-point scale. Weighting takes place within the scope of interpretation given by the criterion. For all items or sub-items, both the extent to which the behavior is shown, if at all, and the quality of the behavior must be included in the assessment in order to be able to justify an assessment on the 4-point scale. To be assessed “good”, the required behavior must therefore not only be present, but also confirmed by the quality of what is displayed. In addition, depending on the context in which the consultation takes place, an item or sub-item may or may not be applicable. If a particular item is not the subject of the specific context, that item is noted as “not applicable”. The evaluation scale of MAAS 2.0 therefore does not refer to quantitative evaluation. The reason given for this is the higher focus on the frame of reference and context.

As part of the feedback process, the instrument helps by giving concrete feedback and information about the physician’s communication. MAAS 2.0 is not a fixed, objective end point or benchmark, but rather serves as a tool for trainers to observe daily reality and classify communication. Furthermore, with the focus the MAAS 2.0 evaluation scale places on context, evaluators are able to pay attention to detail, weight certain aspects differently, and refine overall impressions in specific areas. Based on the feedback received and the related explanations, a physician is able to formulate (new) learning goals.

### 3.4. Evaluation

The instrument was piloted as part of a train-the-trainer course for physicians with a license for post-graduate training [29]. The MAAS 2.0 pilot therefore took place in the same environment as MAAS Global-D and similarly successful. The participants were immediately able to use the tool. As part of the training course, the same videos were shown and the learners came to the same results compared with previous training courses. In the accompanying evaluation, input using MAAS 2.0 was ranked of 1.4 on a scale from 1 (best) to 6 (worst).

## 4. Discussion

This article discusses the changes from MAAS Global to MAAS 2.0. In addition to linguistic updates, these primarily represent a reorientation from summative to formative assessment.

Both forms of performance appraisal are associated with different factors of the learning process. Formative assessment is characterized by individualization and acts as a support in the learning process by emphasizing aspects such as feedback, mentoring and the analysis of individual strengths and weaknesses [30]. Summative assessment acts primarily as final overall assessment and provides information on whether certain competencies were acquired or goals achieved [31]. In addition, in summative evaluations, statistical comparison, e.g. in studies, is more feasible. Since the formative type of performance evaluation relies on a high degree of individualization, the question of potentially increased expenditure of time and money respectively arises with the changeover. Due to the precise structure of MAAS 2.0 which leads an assessor through the assessment process, this is not increased. Likewise, the adjustments to the MAAS 2.0 manual include the removal of some ambiguities that have arisen in the past in the context of the evaluation process of MAAS Global. These should further increase clarity with regard to assessment using MAAS 2.0 and reduce ambiguity. MAAS Global-D was used to support feedback in train-the-trainer courses (TTT courses) run by competence centers for postgraduate education in general medicine, e.g. in Schleswig-Holstein [29]. With the MAAS 2.0, physicians with a license for post-graduate training are given explicit instrument for which they can give constructive feedback within the doctor-patient contact of their postgraduate trainees. To what extent the formative form of assessment can be implemented in this scenario will be examined in the future TTT courses.

## 5. Conclusion

The reorientation of the content from MAAS Global to MAAS 2.0 with a focus on frame of reference, context and the formative represents a significant change in the established Dutch assessment instrument. In the course of the establishment of MAAS 2.0, the new focal points could prove to be important key points in the future evaluation of doctor-patient communication in the context of under- and postgraduate medical education.

## Funding

This work was carried out within the context of the LABORATORIUM-project at the University of Luebeck, dealing with the establishment of an AI-based communication learning assistance. Under the project number 16DHBKI075, this work was supported by the German federal-state initiative to promote artificial intelligence in higher education.

## Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

## References

- Al-Zyoud W, Oweis T, Al-Thawabih H, Al-Saqqar F, Al-Kazwini A, Al-Hammouri F. The Psychological Effects of Physicians' Communication Skills on COVID-19 Patients. *Patient Prefer Adherence*. 2021;15:677-690. DOI: 10.2147/PPA.S303869
- Coates LC, Azevedo VF, Cappelleri JC, Moser J, Eder L, Richette P, Weng MY, Queiro Silva R, Garg A, Majjoo A, Griffiths CE, Young P, Howland S. Exploring the Quality of Communication Between Patients with Psoriatic Arthritis and Physicians: Results of a Global Online Survey. *Rheumatol Ther*. 2021;8(4):1741-1758. DOI: 10.1007/s40744-021-00367-z.
- Hobma S, Ram P, Muijtjens A, van der Vleuten C, Grol R. Effective improvement of doctor-patient communication: a randomised controlled trial. *Br J Gen Pract*. 2006;56(529):580-586.
- Stewart MA. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *CMAJ*. 1995;152(9):1423-1433.
- Strumann C, Steinhäuser J, Emcke T, Sönnichsen A, Goetz K. Communication training and the prescribing pattern of antibiotic prescription in primary health care. *PLoS One*. 2020;15(5):e0233345. DOI: 10.1371/journal.pone.0233345
- Böhmer K, Götz K, von der Bey J, Waschkau A, Steinhäuser J. Die Bestimmung der psychometrischen Eigenschaften des deutschsprachigen MAAS-Global. *ZFA (Stuttgart)*. 2019;95(5):230-235. DOI: 10.3238/zfa.2019.0230-0235
- Richter-Kuhlmann E. Kommunikation von Ärzten: Renaissance eines Nischenthemas. *Dtsch Arztebl Int*. 2015;112:850-852.
- Sator M, Jünger J. Von der Insellösung zum Longitudinalen Kommunikationscurriculum – Entwicklung und Implementierung am Beispiel der Medizinischen Fakultät Heidelberg. [From Stand-Alone Solution to Longitudinal Communication Curriculum – Development and Implementation at the Faculty of Medicine in Heidelberg]. *Psychother Psych Med*. 2015;65(05):191-198. DOI: 10.1055/s-0034-1398613
- Essers GT. De huisartsopleiding in Nederland is al 50 jaar een succesformule. *Huisarts Wet*. 2021;64(7):6-9. DOI: 10.1007/s12445-021-1171-6.
- Van Dalen J, Bartholomeus P, Kerkhofs E, Lulofs R, Van Thiel J, Rethans JJ, Scherpbier AJ, van der Vleuten CP. Teaching and assessing communication skills in Maastricht: the first twenty years. *Med Teach*. 2001;23(3):245-251. DOI: 10.1080/01421590120042991
- Van Dalen J, Prince CJ, Scherpbier AJ, van Der Vleuten CP. Evaluating communication skills. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 1998;3(3):187-195. DOI: 10.1023/A:1009741016453
- Ram P, van Thiel J, van Dalen J. MAAS Global manual 2000. Maastricht: Maastricht University; 2003.
- Schirmer JM, Mauksch L, Lang F, Marvel MK, Zoppi K, Epstein RM, Brock D, Pryzbylski M. Assessing communication competence: a review of current tools. *Fam Med*. 2005;37(3):184-192.
- Böttcher M, Steinhäuser J, Götz K. Das hausärztliche Gespräch – ein qualitativer Blick auf die Erlebniswelt von Arzt und Patient [The Physician-Patient Interaction in Family Practice – a Qualitative Study]. *ZFA (Stuttgart)*. 2016;92(11):438-444. DOI: 10.3238/zfa.2016.0438-0444
- Silverman J, Kurtz S, Draper J. Skills for communicating with patients. Devon: Radcliff Medical Press; 1998.
- Sennekamp M, Gilbert K, Gerlach FM, Guethlin C. Development and validation of the „FrOCK“: Frankfurt observer communication checklist. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes*. 2012;106(8):595-601. DOI: 10.1016/j.zefq.2012.07.018
- Koerfer A, Köhle K, Obliers R, Sonntag B, Thomas W, Albus C. Training und Prüfung kommunikativer Kompetenz. Aus- und Fortbildungskonzepte zur ärztlichen Gesprächsführung. In: Koerfer A, Albus C, editors. *Kommunikative Kompetenz in der Medizin*. Göttingen: Verlag für Gesprächsforschung; 2009. p.34-78.
- Scheffer S, Muehlinghaus I, Froehmel A, Ortwein H. Assessing students' communication skills: validation of a global rating. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2008;13(5):583-592. DOI: 10.1007/s10459-007-9074-2
- Hammersen F, Boehmer K, von der Bey J, Berger S, Steinhäuser J. MAAS-Global-D: Instrument zur Messung und Schulung kommunikativer sowie medizinischer Kompetenzen [MAAS-Global-D: Instrument for Rating and Training of Physicians' Communication and Clinical Competencies]. *ZFA (Stuttgart)*. 2016;92(1):13-18. DOI: 10.3238/zfa.2016.0013-0018
- Frank JR, Snell L, Sherbino J, editors. *CanMEDS 2015 Physician Competency Framework*. Ottawa: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2015.
- Kurtz S, Silverman J, Benson J, Draper J. Marrying content and process in clinical method teaching: enhancing the Calgary-Cambridge guides. *Acad Med*. 2003;78(8):802-809. DOI: 10.1097/00001888-200308000-00011
- Kurtz S, Silverman J. The Calgary-Cambridge referenced observation guides: an aid to defining the curriculum and organizing the teaching in communication training programmes. *Med Educ*. 1996;30(2):83-89. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1996.tb00724.x
- Essers GT. Clarifying the role of context in doctor-patient communication. Hertogenbosch: Uitgeverij BOXPress; 2014.
- Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, Erikson P; ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaption. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health*. 2005;8(2):94-104. DOI: 10.1111/j.1524-4733.2005.04054
- Braun RN. Methoden der Allgemeinmedizin einschließlich der Begriffe und der diagnostisch-therapeutischen Strategien. *D Prakt Arzt*. 1976;18:3433.
- Fink W, Kamenski G, Kleinbichler D. *Braun Kasugraphie. (K) ein Fall wie der andere*. Horn: Verlag Berger; 2010.
- Mader FH, Riedl B. *Allgemeinmedizin und Praxis*. 8. Auflage. Heidelberg, Berlin: Springer; 2018. DOI: 10.1007/978-3-662-54347-4
- Jünger J. *Ärztliche Kommunikation. Praxisbuch zum Masterplan Medizinstudium 2020*. 1. Auflage. Stuttgart: Schattauer; 2020.

29. DEGAM Sektion Weiterbildung. Checkliste „Train-the-Trainer“-Seminare für Weiterbildungsbefugte. Bonn: DEGAM; 2019. Zugänglich unter/available from: [https://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Sektionen\\_und\\_Arbeitsgruppen/Sektion\\_Weiterbildung/20210121\\_DEGAM\\_Train%20the%20Trainer\\_KURZVERSION\\_Vers02\\_FINAL.pdf](https://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Sektionen_und_Arbeitsgruppen/Sektion_Weiterbildung/20210121_DEGAM_Train%20the%20Trainer_KURZVERSION_Vers02_FINAL.pdf)
30. Lahrichi A. Study on the Effectiveness of Formative and Summative Assessment Techniques in Education. 2019. Zugänglich unter/available from: [https://www.researchgate.net/publication/333809381\\_Study\\_on\\_the\\_Effectiveness\\_of\\_Formative\\_and\\_Summative\\_Assessment\\_Techniques\\_in\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/333809381_Study_on_the_Effectiveness_of_Formative_and_Summative_Assessment_Techniques_in_Education)
31. Gardner J. Assessment and Learning. 2nd ed. Los Angeles: SAGE; 2012. DOI: 10.4135/9781446250808

**Please cite as**

Stamer T, Essers G, Steinhäuser J, Flügel K. From summative MAAS Global to formative MAAS 2.0 – a workshop report. *GMS J Med Educ.* 2023;40(1):Doc9.  
DOI: 10.3205/zma001591, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015911

**This article is freely available from**

<https://doi.org/10.3205/zma001591>

**Received:** 2022-05-10

**Revised:** 2022-10-10

**Accepted:** 2022-11-23

**Published:** 2023-02-15

**Copyright**

©2023 Stamer et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License. See license information at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

**Corresponding author:**

Prof. Jost Steinhäuser  
University Hospital Schleswig-Holstein, Campus Lübeck,  
Institute of Family Medicine, Ratzeburger Allee 160,  
D-23538 Lübeck, Germany, Phone: +49  
(0)451/3101-8001  
[Jost.Steinhaeuser@uksh.de](mailto:Jost.Steinhaeuser@uksh.de)



# Vom summativen MAAS-Global zum formativen MAAS 2.0 – ein Werkstattbericht

## Zusammenfassung

**Hintergrund:** Der MAAS-Global (*Maastricht history-taking and advice scoring list*) ist ein international vielfältig in der medizinischen Aus- und Weiterbildung eingesetztes Instrument. Schwerpunkte liegen auf der Beurteilung ärztlicher Kommunikations- sowie klinischer Fertigkeiten. Das seit 2015 auch in Deutschland angewandte Beurteilungsinstrument besitzt eine hohe Qualität in Design (u. a. nachvollziehbarer Aufbau, angemessene Komplexität), gute psychometrische Eigenschaften und eine hohe Benutzerfreundlichkeit. Seit März 2021 existiert eine Aktualisierung des MAAS-Global: der MAAS 2.0, mit einer inhaltlichen Neuausrichtung auf Kontext und einem höheren Fokus auf das Formative.

**Methode:** Die überarbeitete Version des MAAS-2.0-Bewertungsbogens wurde nach Einholen der Erlaubnis der Autoren ins Deutsche übersetzt. Offene Fragen wurden mit dem Projektleiter des Überarbeitungsprozesses diskutiert.

**Ergebnisse:** Die Überarbeitung erfolgte in Hinblick auf die Fokussierung auf den Bezugsrahmen des/der Patient\*in, auf die Bereinigung von in der Vergangenheit ermittelten Unklarheiten bei der Bewertung mittels des MAAS-Globals sowie auf eine stärkere Angleichung an das zugrundeliegende Calgary-Cambridge-Modell. Des Weiteren erfuhr die zur Evaluation genutzte Skala eine Modifikation und nutzt nun eine formative Bewertungsreichweite ohne notenbezogene Einteilung.

**Schlussfolgerung:** Mit der inhaltlichen Neuausrichtung vom MAAS-Global hin zum MAAS 2.0, und dem damit einhergehenden Fokus auf Bezugsrahmen, Kontext und das Formative, legt die hier vorgestellte Revision neue Schwerpunkte für zukünftige Evaluationen im Rahmen der Aus- und Weiterbildung und der Bewertung von Arzt-Patient-Kommunikation allgemein vor.

**Schlüsselwörter:** MAAS-Global, MAAS 2.0, Medizin, Kommunikation, Arzt-Patient-Kommunikation

Tjorven Stamer<sup>1</sup>  
Geurt Essers<sup>2</sup>  
Jost Steinhäuser<sup>1</sup>  
Kristina Flägel<sup>1</sup>

1 Universitätsklinikum  
Schleswig-Holstein, Campus  
Lübeck, Institut für  
Allgemeinmedizin, Lübeck,  
Deutschland

2 Network of General Practice  
Training Institutes in the  
Netherlands, Utrecht,  
Niederlande

## 1. Einleitung

Eine gelungene Kommunikation zwischen Ärzt\*innen und Patient\*innen wirkt sich positiv auf die Zufriedenheit der Patient\*innen, die partizipative Entscheidungsfindung sowie auf die Therapieadhärenz aus [1], [2], [3], [4], [5]. Dabei ist es von hoher Bedeutung, dass gute Kommunikationsfertigkeiten – i. e. Fertigkeiten, die es dem\*der Behandler\*in ermöglichen, die Kommunikation mit dem\*der Patient\*in kompetent durchzuführen – erlernt werden können [6]. Während die Entwicklungen im Bereich der Maßnahmen zur Optimierung der Arzt-Patient-Kommunikation im Rahmen der Aus- und Weiterbildung in Deutschland voranschreiten [7], [8], ist das Kommunikationstraining für Ärzt\*innen in Weiterbildung, z. B. zum Facharzt für Allgemeinmedizin, in den Niederlanden seit über 40 Jahren fester Bestandteil der Weiterbildung [9], [10], [11]. Als Beurteilungsin-

strument fungiert der MAAS-Global (*Maastricht history-taking and advice scoring list*) [12], welcher eine hohe Qualität in Struktur und Aufbau besitzt sowie über gute bis sehr gute psychometrische Eigenschaften und hohe Benutzerfreundlichkeit verfügt [13], [14]. In den Niederlanden findet der MAAS-Global als Instrument sowohl in der Aus- als auch in der Weiterbildung Verwendung. Ebenso findet die deutsche Version in der Weiterbildung sowie zusätzlich im Rahmen des Medizinstudiums ihren Einsatz [6].

Neben dem MAAS-Global stehen im deutschen Raum verschiedene weitere Bewertungsinstrumente zur Evaluation von Kommunikationsfertigkeiten zur Verfügung. Eine der etablierten Skalen ist der Calgary-Cambridge-Guide, der eine ausführliche Beurteilung des Arzt-Patient-Gesprächs mit 71 Items in sieben Abschnitten erlaubt, die sich, unter anderem, von der Einführung über die Struktur der Konsultation bis hin zur Exploration sowie dem Abschluss der Konsultation erstrecken [15].

Die Frankfurter Observer Checkliste Kommunikation (FrOCK) enthält 31 Items und evaluiert den Beginn sowie den Abschluss einer Konsultation, die Struktur, das Zuhören, die adäquate Sprache, die nonverbale Kommunikation sowie die Gesprächsatmosphäre. Die Bewertung erfolgt in Schulnoten (eins bis sechs) [16].

Weiterhin steht der Kölner Evaluationsbogen Kommunikation (KEK) mit 25 Items zur Verfügung. Dieser dient als eine OSCE-Checkliste und behandelt Faktoren wie den Beziehungsaufbau, das Anhören des Patient\*innenanliegens sowie die Exploration und die partizipative Entscheidungsfindung [17].

Ebenso spielt das Berliner Global Rating eine Rolle im Rahmen der Evaluationsinstrumente zur Bewertung von Kommunikationsfertigkeiten. Auf einer Likert-5-Punkte-Skala, die sich über vier Items erstreckt, erlaubt dieses Instrument die Berücksichtigung von Gefühlen und Bedürfnissen der Patient\*innen, fokussiert die Struktur des Gespräches und erwägt den verbalen sowie nonverbalen Ausdruck im Zuge der Konsultation [18].

Von den hier aufgeführten Bewertungsinstrumenten unterscheidet sich der MAAS-Global vor allem darin, dass damit nicht „nur“ Kommunikationsfertigkeiten, sondern ebenso ärztliche Fertigkeiten im Zuge der Konsultation bewertet werden können. Auf diesem Boden ermöglicht es das Instrument, gezieltes individuelles Feedback geben zu können. Dies schafft die Möglichkeit eines ganzheitlichen Blickes auf eben die Kompetenzen, die für eine erfolgreiche Konsultation vonnöten sind.

### 1.1. Vom MAAS-Global zum MAAS 2.0

Schwerpunkte des MAAS-Global liegen auf der Evaluation ärztlicher Kommunikations- sowie klinischer Fertigkeiten. Der MAAS-Global ist in zwei wesentliche Kommunikationsteile gegliedert. Im ersten Abschnitt sind die Kommunikationsfertigkeiten für jede Gesprächsphase der Konsultation zu bewerten, im zweiten Abschnitt die allgemeinen Kommunikationsfertigkeiten.

Mit dem MAAS 2.0 hat der seit 2015 auch in Deutschland als Bewertungsinstrument verwendete MAAS-Global-D [5], [19] 2021 einen Nachfolger erhalten. Der Fokus des MAAS-Global lag auf der summativen Beurteilung der Ärzt\*innen und weniger auf dem Prozess der Weiterentwicklung kommunikativer Fertigkeiten. Im Laufe der Jahre des Einsatzes wurden daher die Bewertungsrichtlinien des MAAS-Global als überarbeitungsbedürftig eingeschätzt und mit dem MAAS 2.0 nun einer Modifikation unterzogen: Die Beschreibungen einiger Items wurden angepasst, einige Verhaltenskriterien wurden umgeschrieben. Ebenso wurden die entsprechenden Erklärungen im Handbuch zum MAAS 2.0 überarbeitet und erhielten zum Teil ausführlichere Erläuterungen, mittels derer die Nachvollziehbarkeit erhöht werden und der Kontext der Patientenkonsultation in den Vordergrund rücken soll ([<https://www.huisartsopleiding.nl/toetsen-beoordelen/maas%20-2-0/>], zuletzt aufgerufen am 15.12.2022). Diese Schritte gehen einher mit der Ergänzung im dazugehörigen Manual und umfassenderer Beurteilungsanlei-

tungen. Der Vorgänger des MAAS 2.0, der MAAS-Global, beinhaltet Bezüge auf die Kompetenzen, die in den CanMEDS-Rollen beschrieben sind [20] und basiert auf dem Beratungsmodell des Calgary-Cambridge Ansatzes. Letzteres stellt eine international etablierte Methode zur Lehre und zum Training von klinischen Kommunikationsfertigkeiten dar [21]. Speziell die Anlehnung an das zugrundeliegende Modell des Calgary-Cambridge-Schemas soll mit der neuen Version des niederländischen Bewertungsinstrumentes, dem MAAS 2.0, verstärkt in den Vordergrund rücken. Das 1996 von Kurtz und Silverman erstellte Konzept bildet einen Leitfaden in fünf Schritten, entlang derer eine gelungene Arzt-Patient-Kommunikation zu führen ist. Des Weiteren setzt der Ansatz Schwerpunkte auf eine konstruktive Strukturierung der Konsultation sowie auf den Beziehungsaufbau im Rahmen des Gesprächs [22]. Weitere Veränderungen finden sich im erhöhten Fokus auf den Kontext der zu beurteilenden Konsultation, dem stärker gewichteten Abwägen und Bewerten von Teilaspekten sowie der Betonung des Aspekts des Shared Decision-Makings im Rahmen der Arzt-Patient-Kommunikation [23]. Gesamtheitlich gestalten sich die Veränderungen vom MAAS-Global zum MAAS 2.0 im Sinne eines Wandels vom summativen zum formativen Beurteilungsformat.

Der hier vorgestellte Projektbericht beschreibt die deutsche Übersetzung des MAAS 2.0 und geht auf die Veränderungen im Hinblick auf seine Vorgängerversion, dem MAAS-Global-D ([<https://www.uksh.de/allgemeinmedizin-luebeck/Downloads.html>], zuletzt aufgerufen am 15.12.2022), ein.

## 2. Projektbeschreibung

Die überarbeitete Version des MAAS 2.0-Bewertungsbogens wurde nach Einholen der Erlaubnis der Autor\*innen ins Deutsche übersetzt.

Die Hintergründe rund um die Notwendigkeit der Überarbeitung des MAAS-Global wurden auf der Internetseite der niederländischen Aus- und Weiterbildung zum Allgemeinmediziner recherchiert ([<https://www.huisartsopleiding.nl/toetsen-beoordelen/maas%20-2-0/>], letzter Aufruf: 10.10.2022). Der Erstautor mit niederländischen Sprachkenntnissen sichtete die auf der Website ausgestellten Dokumente. Offene Fragen wurden mit dem Projektleiter des Überarbeitungsprozesses und Koautor (GE) diskutiert. Orientiert an den Kriterien der ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaption [24] bestand der Übersetzungsprozess ins Deutsche aus den folgenden Schritten:

1. Einholen der Erlaubnis bei Geurt Essers,
2. Erstellen zweier unabhängiger Übersetzungen durch das Projektteam des Instituts für Allgemeinmedizin, Lübeck,
3. Erarbeiten einer Konsensversion sowie kulturelle Adaption,

4. Zustimmung der Konsensversion durch Geurt Essers (durch seine Kenntnisse der deutschen Sprache entfiel der Schritt der Rückübersetzung).

### 3. Ergebnisse

Die Übersetzung wurde kulturell adaptiert: Mit dem niederländischen Projektleiter Geurt Essers wurde der Begriff „Beratungsanlass“ als Übersetzung des Begriffs „hulpvraag“ diskutiert. Auf der Basis der Diskussionen ist das Autorenteam zu der Schlussfolgerung gekommen, den „Beratungsanlass“ durch die „Beratungsursache“ zu ersetzen. Dieser Begriff stützt sich auf die Arbeiten von Braun [25], Fink et al. [26] sowie Mader und Riedl [27] und stellt für den Rahmen der gelebten Praxis innerhalb einer Allgemeinanzpraxis eine passendere Terminologie dar: „Die Beratungsursache ist, was den Patienten zum Arzt gebracht hat“ [25]. Entsprechend dieser Änderungen wurden sowohl der Text als auch der Evaluationsbogen angepasst und „Beratungsanlass“ wurde zu Gunsten von „Beratungsursache“ ersetzt.

Ebenso fand eine Anpassung der Reihenfolge der Bewertungsskala statt (wie bereits in der Vorgängerversion [19]), die sich – nach deutscher Lesart – nun beginnend mit „Gut“ bis hin zu „Unbefriedigend“ erstreckt.

Die Änderungen hin zum MAAS 2.0 werden im Folgenden entlang seiner beiden Teile dargestellt:

1. Kommunikationsfertigkeiten für jede Gesprächsphase und
2. Allgemeine Kommunikationsfertigkeiten.

Konkrete Veränderungen der Inhalte des ersten Teils sind der Abbildung 1 zu entnehmen. Entsprechende Modifikationen des zweiten Teils sind Inhalt der Abbildung 2. Die Veränderungen bei der Erläuterung und Formulierung auf Item- und Sub-Item-Ebene für beide Abschnitte des Instrumentes werden nachfolgend beschrieben. Selbiges gilt für Items, die im Zuge der Aktualisierung entfernt wurden.

#### 3.1. Konkrete Veränderungen der Inhalte

Hinsichtlich der Sub-Items „Adhärenz dem besprochenen Procedere gegenüber erfragen“ und „Nachfragen, wie sich die Beschwerdesymptomatik entwickelt hat“ unter „2. Einstieg (Folgetermin)“ entschied sich das deutsche Autor\*innenteam im Vergleich zum niederländischen Original für eine abweichende Reihenfolge, um zunächst das Befinden zu erfragen, bevor die Maßnahmen adressiert werden, die ggf. nicht erfolgreich umgesetzt werden konnten. Diese Reihenfolgenänderung begründet sich auf den Empfehlungen zur Gesprächseröffnung im Rahmen der ärztlichen Kommunikation [28].

Mit der Einführung des MAAS 2.0 wurde die Reihenfolge der Items in Teil 2 überarbeitet. So findet sich das Item „Empathie“ (MAAS-Global: Item 13; MAAS 2.0: Item 10) nun zwischen den Items „Emotionen“ (MAAS-Global: Item 9; MAAS 2.0: Item 9) und „Vermitteln von Informationen“ (MAAS-Global: Item 10; MAAS 2.0: Item 11) wieder. Mit

diesen Veränderungen soll sich der MAAS 2.0 inhaltlich stärker an das Calgary-Cambridge-Modell angleichen [21]. Das Sub-Item „Hinlänglich durch die gesamte Konsultation“ wurde als Sub-Item sowohl aus der Liste der Sub-Items unter dem Item „9. Emotionen“ als auch aus der Liste der Sub-Items unter dem Item „12. Zusammenfassen“ entfernt. Als Grund hierfür wurde von den niederländischen Verantwortlichen angegeben, dass es im Zuge der Anwendung des Instruments einige Unklarheiten bezüglich der Bewertung mittels dieses Sub-Items gab. Den Rückmeldungen nach war eine deutliche Trennung zwischen der Bewertung dieses Sub-Items und der Bewertung des jeweiligen Gesamtitems („9. Emotionen“, „12. Zusammenfassen“) schwierig. Unter „12. Zusammenfassen“ wurde außerdem das Sub-Item „Kurz, prägnant, mit eigenen Worten, überprüfend“ entfernt, um hervorzuheben, dass der Fokus im Rahmen einer Konsultation nicht auf den Wörtern des/der Ärzt\*in liegt, was die Narrative des/der Patient\*in in den direkten Bezugsrahmen des Behandelnden ziehen würde, sondern auf den Wörtern des/der Patient\*in und dessen Bezugsrahmen. Durch die Nutzung Letzterer würde sich der/die Patient\*in zudem besser gehört und verstanden fühlen. Das Sub-Item „Ankündigend, kategorisierend“ wurde entfernt aufgrund der in der Vergangenheit festgestellten geringen Nutzung ankündigender und kategorisierender Gesprächselemente im Rahmen der Konsultation. „Nachfragen, was der Patient verstanden hat“ unter dem Item „11. Vermitteln von Informationen“ wurde durch ein weiter gefasstes „Überprüfen des Verständnisses“ ersetzt, welches einer offenen Gestaltung der Arzt-Patient-Kommunikation gerechter wird.

#### 3.2. Konkrete Formulierungsänderungen

Das Item „6. Management“ wurde in „6. Partizipative Entscheidungsfindung“ umbenannt. Die Unklarheit, ob „Diagnose“ und „Management“ als Kommunikationsitems des Instruments eher als medizinische Inhalte anstelle von Elementen des Kommunikationsprozesses interpretiert werden sollten, stand einem konstruktiven Feedback zur Kommunikation im Wege. Um dieser Mehrdeutigkeit bei zukünftigen Bewertungen entgegenzuwirken, wurde das Item umbenannt. Im Rahmen dieser Umbenennung wurden diesem Item einige Sub-Items hinzugefügt. Die hinzugefügten Items lauten „Einbeziehung der Beratungsursache und Wünsche bei der Entscheidungsfindung“ und „Benennung und Besprechung aller relevanten Optionen“. Beide Sub-Items gehen aus dem mit dem MAAS 2.0 aufgelösten Sub-Item „Partizipative Entscheidungsfindung, Alternativen, Risiken und Nutzen“ hervor. Das mit dem MAAS 2.0 eingeführte „7. Abschluss“ geht aus dem Item 7 „Evaluation der Konsultation“ des MAAS-Global hervor. Dieses Item wurde in der Vergangenheit vermehrt als Einladung gedeutet, die gesamte Konsultation zu bewerten, anstatt den Abschluss der Konsultation als solchen zu beurteilen. Entsprechend fand an dieser Stelle eine Schärfung statt. Mit dieser Veränderung gehen

MAAS 2.0 - 2021

**Bewertungsinstrument für ärztliche Konsultationsfertigkeiten**

Arzt: \_\_\_\_\_ Patient: \_\_\_\_\_  
 Fall: \_\_\_\_\_ Beobachter: \_\_\_\_\_

n. a. = nicht anwendbar

*Die Notiz-Boxen sind als Erinnerungshilfe für den Beobachter gedacht.  
 Kreuzen Sie die erreichte Bewertung für jedes Item an.*

**Teil 1: Kommunikationsfertigkeiten für jede Gesprächsphase**

<b>1) Einstieg</b>	Gut	Befriedigend	Mäßig	Unbefriedigend	n. a.
Dem Patienten Raum geben, seine Anliegen vorzubringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeine Orientierung, warum sich der Patient vorstellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige Gründe für die Konsultation erfragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2) Einstieg (Folgetermin)</b>	Gut	Befriedigend	Mäßig	Unbefriedigend	n. a.
Vorherige Beschwerden, Beratungsursache und Prozedere rekapitulieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adhärenz dem Prozedere gegenüber erfragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachfrage, wie sich die Beschwerdesymptomatik entwickelt hat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3) Beratungsursache</b>	Gut	Befriedigend	Mäßig	Unbefriedigend	n. a.
Benennen der Gründe, warum sich der Patient entschieden hat, heute zu kommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Benennen der Beratungsursache, der Wünsche oder Erwartungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vervollständigung der Erhebung der Beratungsursache	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>4) Körperliche Untersuchung</b>	Gut	Befriedigend	Mäßig	Unbefriedigend	n. a.
Anweisungen dem Patienten gegenüber	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erläuterung, was gemacht wird	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respektvoller und umsichtiger Umgang mit dem Patienten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5) Befunde</b>	Gut	Befriedigend	Mäßig	Unbefriedigend	n. a.
Befunde, Diagnosen/Hypothesen benennen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zusammenhang zwischen Befunden und Diagnose benennen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prognose oder den zu erwartenden Verlauf benennen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patienten um Rückmeldung bitten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>6) Partizipative Entscheidungsfindung</b>	Gut	Befriedigend	Mäßig	Unbefriedigend	n. a.
Einbeziehung der Beratungsursache und der Wünsche bei der Entscheidungsfindung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Benennung und Besprechung aller relevanten Optionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durchführbarkeit und Adhärenz besprechen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Festlegen, wer was wann macht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patienten um Rückmeldung bitten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>7) Abschluss</b>	Gut	Befriedigend	Mäßig	Unbefriedigend	n. a.
Allgemeine Bewertungsfrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überprüfen, ob die Beratungsursache geklärt wurde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorläufigen Ausblick abklären	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abbildung 1: Teil 1 des Bewertungsinstruments MAAS 2.0 zu den Kommunikationsfertigkeiten für jede Gesprächsphase

**Zweiter Teil: Allgemeine Kommunikationsfertigkeiten**

	Gut	Befriedigend	Mäßig	Unbefriedigend	n. a.
<b>8) Exploration</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung des Bezugssystems vom Patienten					
Erheben der Beratungsursache, der Wünsche oder Erwartungen					
Erheben der Reaktion zu gegebenen Informationen					
Auf nonverbales Verhalten und Hinweise reagieren					
<b>9) Emotionen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erhebung von / Fragen nach Gefühlen					
Gefühle reflektieren (inklusive deren Art und Intensität)					
<b>10) Empathie</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nonverbal: Zeigt eine interessierte, zugewandte Haltung					
Nonverbal: Aufrichtig empathisch in Tonlage, Gestik und Augenkontakt					
Verbal: Mit kurzen Äußerungen Empathie ausdrücken					
<b>11) Vermitteln von Informationen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Findet die Informationsvermittlung im Bezugssystem des Patienten statt?					
In kleinen Portionen, konkrete Erklärungen					
Nutzung eines Computers oder Bildmaterials					
Schriftliche Auskünfte geben					
Überprüfen des Verständnisses					
<b>12) Zusammenfassen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inhalt ist korrekt und vollständig					
Verwendet Worte des Patienten					
Kurz, prägnant					
Überprüfend					
<b>13) Strukturieren</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logische Reihenfolge der Phasen					
Ausgewogene Zeiteinteilung (Phasen, Beschwerden, Personen)					
Rollen der Beteiligten verdeutlichen					
Ankündigungen (Anamnese, Untersuchung, andere Phasen)					
<b>Dritter Teil: Medizinische Aspekte</b>					
<b>14) Anamnese</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gut Befriedigend					
Mäßig					
Unbefriedigend					
<b>15) Körperliche Untersuchung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gut Befriedigend					
Mäßig					
Unbefriedigend					
<b>16) Diagnose</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gut Befriedigend					
Mäßig					
Unbefriedigend					
<b>17) Management</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gut Befriedigend					
Mäßig					
Unbefriedigend					

**Individuelles Feedback:**

---



---



---



---

Abbildung 2: Teil 2 des Bewertungsinstruments MAAS 2.0 zu den allgemeinen Kommunikationsfertigkeiten

**Tabelle 1: Konkrete Formulierungsänderungen der Sub-Items unter Item 7 „Abrundung/Abschluss“**

Alte Version	Neue Version
„Allgemeine Frage“	„Allgemeine Bewertungsfrage“
„Reaktion auf Beratungsanlass“	„Überprüfen, ob der Beratungsanlass geklärt wurde“
„Ausblick“	„Vorläufigen Ausblick abklären“

des Weiteren einige Formulierungsänderungen einher, die in Tabelle 1 dargestellt werden.

Bezüglich des Items „10. Empathie“ wurde eine Differenzierung zwischen verbalen und nonverbalen Sub-Items geschaffen. Im MAAS 2.0 existieren unter dem Item „10. Empathie“ demnach nun zwei Sub-Items, die auf nonverbale Empathie abzielen, und ein Sub-Item, das die Bewertung verbaler Elemente der Empathie erlaubt.

Hinsichtlich des Items „11. Vermitteln von Informationen“ konzentriert sich der MAAS 2.0 nun stärker auf den Bezugsrahmen der Patient\*innen. In Folge dieser Anpassung wurde das Sub-Item „Ankündigend, kategorisierend“ zu Gunsten des neuen Sub-Items „Findet die Informationsvermittlung im Bezugsrahmen des/der Patient\*in statt?“ entfernt. Dem Item „11. Vermitteln von Informationen“ wurde weiterhin das neue Sub-Item „Nutzung eines Computers oder Bildmaterials“ hinzugefügt, um den Aspekt der Informationsvermittlung mittels bildlicher Darstellung im Rahmen medizinischer Konsultationen einzubeziehen, da Informationen so besser durch die Patient\*innen memoriert werden könnten [23]. Ebenso wurden die Sub-Items „Verständliche Sprache“ sowie „Nachfragen, was der/die Patient\*in verstanden hat“ entfernt und im Sinne der Neuausrichtung durch „Schriftliche Auskünfte geben“ sowie „Überprüfen des Verständnisses“ ersetzt.

Unter dem Item „12. Zusammenfassen“ wurde aus dem Sub-Item „In eigenen Worten“ das Sub-Item „Verwendet Worte des/der Patient\*in“, um den Fokus auf den Bezugsrahmen des/der Patient\*in zu richten.

Abschließend erhielt auch das Item „13. Strukturieren“ einige Anpassungen. So erhielt das Sub-Item „Ausgewogene Zeiteinteilung“ im Zuge des MAAS 2.0 eine verständnisbezogene Verdeutlichung („Phasen, Beschwerden, Personen“), um die konkreten Aspekte der Zeiteinteilung in das Sub-Item mit einzubeziehen. Außerdem wurde das Sub-Item „Rollen der Beteiligten verdeutlichen“ hinzugefügt, da eine potenzielle Unklarheit bei der Definition der Rollen der beteiligten Akteure einer gelungenen Kommunikation im Weg stünde.

Abseits der konkreten inhaltsbezogenen Veränderungen auf Item- und Sub-Item-Ebene vom MAAS-Global gab es zusätzliche Anpassungen in Folge der Modifikation des niederländischen Bewertungsinstruments. Bei der Wahl sämtlicher Items und Sub-Items wurden entsprechende Literaturreferenzen auf der Basis bestehender Kommunikationsforschung in das Handbuch zum MAAS 2.0 eingefügt.

### 3.3. Grundlegende Neuerungen

Eine weitere wesentliche Neuerung stellt die Anpassung der Bewertungsskala dar. Verfügte der MAAS-Global noch über eine summative Beurteilungsskala von „0=Nicht vorhanden“ über „6=Schlecht“ bis „1=Hervorragend“ (umgekehrte Nummerierung im Rahmen der kulturellen Adaption auf die Situation in Deutschland [19]), nutzt der MAAS 2.0 nun eine formative Bewertungsreichweite ohne zahlenbezogene Einteilung von „Gut“ über „Befriedigend“ und „Mäßig“ bis „Unbefriedigend“. Hierbei handelt es sich um eine 4-Punkte-Skala. Diese Abwägung erfolgt im Rahmen des durch das Kriterium vorgegebenen Interpretationsspielraums. Bei allen Items bzw. Sub-Items ist sowohl das Ausmaß, in dem das Verhalten, wenn vorhanden, gezeigt wird, als auch die Qualität des Verhaltens in die Bewertung einzubeziehen, um sich begründet auf ein Bewertungsmaß der 4-Punkte-Skala festlegen zu können. Für ein „Gut“ muss das verlangte Verhalten demnach nicht nur überhaupt vorhanden sein, sondern durch die Qualität des Gezeigten bekräftigt werden. Zusätzlich kann, je nach Kontext, in dem die Konsultation stattfindet, ein Item oder Sub-Item anwendbar oder nicht anwendbar sein. Ist ein bestimmtes Item nicht Gegenstand des spezifischen Kontextes, wird dieses Item als „nicht anwendbar“ vermerkt. Die Bewertungsskala des MAAS 2.0 bezieht sich demnach nicht auf die quantitative Bewertung. Als Grund dafür wird der höhere Fokus auf den Bezugsrahmen und Kontext angeführt.

Im Zuge des Feedbacks hilft das Instrument dabei, konkrete Rückmeldungen sowie Informationen über die Kommunikation des\*der Arztes\*Ärztin geben zu können. Der MAAS 2.0 ist hierbei kein fester, objektiver Endpunkt oder Maßstab, sondern dient vielmehr als Instrument für die Lehrenden, die tägliche Realität zu beobachten und Kommunikation einzuordnen. Mit dem Fokus der Bewertungsskala des MAAS 2.0 auf Kontext ist es den Evaluierenden ferner möglich, auf Details zu achten, bestimmte Aspekte unterschiedlich zu gewichten und Gesamteindrücke für spezifische Bereiche zu konkretisieren. Auf der Grundlage des erhaltenen Feedbacks und der damit zusammenhängenden Ausführungen kann der\*die Arzt\*Ärztin (neue) Lernziele formulieren.

### 3.4. Evaluation

Das Instrument wurde im Rahmen eines Train-the-Trainer-Kurses für Weiterbildungsbefugte pilotiert [29]. Die Durchführung mit dem MAAS 2.0 fand auf demselben Boden wie die Durchführung mittels des MAAS-Global-D statt und gelang vergleichbar gut. Die Teilnehmenden konnten das Instrument unmittelbar anwenden. Im Rah-

men der Schulung wurden dieselben Videos gezeigt und die Lernenden kamen, im Vergleich zu vergangenen Schulungen, zu denselben Ergebnissen. In der Begleitevaluation erhielt der Input mittels des MAAS 2.0 die Note 1,4.

## 4. Diskussion

Der hier vorliegende Beitrag informiert über die Veränderungen vom MAAS-Global zum MAAS 2.0. Diese stellen neben sprachlichen Aktualisierungen vor allem eine Neuausrichtung von summativer hin zur formativen Beurteilung dar.

Beide Formen der Leistungsbeurteilung gehen mit unterschiedlichen Faktoren des Lernprozesses einher. Die formative Beurteilung ist durch Individualisierung charakterisiert und wirkt als Unterstützung für den Lernprozess, indem Aspekte wie Feedback, Begleitung und die Analyse von individuellen Stärken und Schwächen betont werden [30]. Die summative Beurteilung wirkt vor allem als abschließende Bilanz und gibt Aufschluss darüber, ob bestimmte Kompetenzen erworben oder Ziele erreicht wurden [31]. Zudem ist in summativen Evaluationen die Option von statistischen Vergleichen, z. B. in Studien, besser gegeben. Da die formative Art der Leistungsbewertung auf einen hohen Grad der Individualisierung setzt, stellt sich mit der Umstellung die Frage nach einem potenziell erhöhten Zeit- bzw. Kostenaufwand. Aufgrund der präzise durch den Bewertungsprozess führenden Struktur des MAAS 2.0 ist dieser nicht erhöht. Ebenso gehen mit den Anpassungen des Manuals zum MAAS 2.0 spezifische Schärfungen einiger in der Vergangenheit aufgetretener Unklarheiten im Rahmen des Evaluationsprozesses des MAAS-Global einher. Diese sollen zusätzlich für Klarheit hinsichtlich der Beurteilung mit dem MAAS 2.0 sorgen und Ambiguität reduzieren. Der MAAS-Global-D wurde zur Unterstützung von Feedbackgabe in Train-the-Trainer-Kursen (TTT-Kursen) von Kompetenzzentren Weiterbildung Allgemeinmedizin, z. B. in Schleswig-Holstein eingesetzt [29]. Weiterbildungsbefugte bekommen jetzt mit dem MAAS 2.0 ein Instrument an die Hand, mit dem sie innerhalb des Arzt-Patienten-Kontakts ihrer Ärzt\*innen in Weiterbildung ein konstruktives Feedback geben können. Inwiefern die formative Form der Bewertung hier implementiert werden kann, wird in den folgenden TTT-Kursen erprobt werden.

## 5. Schlussfolgerung

Die inhaltliche Neuausrichtung vom MAAS-Global hin zum MAAS 2.0 mit Fokus auf Bezugsrahmen, Kontext und das Formative stellt eine bedeutsame Veränderung des etablierten niederländischen Beurteilungsinstruments dar. Die neu gelegten Schwerpunkte könnten sich im Zuge der Etablierung des MAAS 2.0 als wichtige Kernpunkte bei der zukünftigen Bewertung von Arzt-Patienten-Kommunikation im Rahmen der Weiterbildung und der medizinischen Ausbildung erweisen.

## Förderung

Diese Arbeit wurde im Rahmen des LABORATORIUM-Projekts an der Universität zu Lübeck durchgeführt, das sich mit dem Aufbau einer KI-basierten Kommunikations-Lernhilfe beschäftigt. Unter der Projektnummer 16DHBKIO75 wurde diese Arbeit von der Bund-Länder-Initiative zur Förderung der Künstlichen Intelligenz im Hochschulbereich gefördert.

## Interessenkonflikt

Die Autor\*innen erklären, dass sie keinen Interessenkonflikt im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

## Literatur

1. Al-Zyoud W, Oweis T, Al-Thawabih H, Al-Saqqar F, Al-Kazwini A, Al-Hammouri F. The Psychological Effects of Physicians' Communication Skills on COVID-19 Patients. *Patient Prefer Adherence*. 2021;15:677-690. DOI: 10.2147/PPA.S303869
2. Coates LC, Azevedo VF, Cappelleri JC, Moser J, Eder L, Richette P, Weng MY, Queiro Silva R, Garg A, Majjhoo A, Griffiths CE, Young P, Howland S. Exploring the Quality of Communication Between Patients with Psoriatic Arthritis and Physicians: Results of a Global Online Survey. *Rheumatol Ther*. 2021;8(4):1741-1758. DOI: 10.1007/s40744-021-00367-z.
3. Hobma S, Ram P, Muijtjens A, van der Vleuten C, Grol R. Effective improvement of doctor-patient communication: a randomised controlled trial. *Br J Gen Pract*. 2006;56(529):580-586.
4. Stewart MA. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *CMAJ*. 1995;152(9):1423-1433.
5. Strumann C, Steinhäuser J, Emcke T, Sönnichsen A, Goetz K. Communication training and the prescribing pattern of antibiotic prescription in primary health care. *PLoS One*. 2020;15(5):e0233345. DOI: 10.1371/journal.pone.0233345
6. Böhmer K, Götz K, von der Bey J, Waschkau A, Steinhäuser J. Die Bestimmung der psychometrischen Eigenschaften des deutschsprachigen MAAS-Global. *ZFA (Stuttgart)*. 2019;95(5):230-235. DOI: 10.3238/zfa.2019.0230-0235
7. Richter-Kuhlmann E. Kommunikation von Ärzten: Renaissance eines Nischenthemas. *Dtsch Arztebl Int*. 2015;112:850-852.
8. Sator M, Jünger J. Von der Insellösung zum Longitudinalen Kommunikationscurriculum – Entwicklung und Implementierung am Beispiel der Medizinischen Fakultät Heidelberg. [From Stand-Alone Solution to Longitudinal Communication Curriculum – Development and Implementation at the Faculty of Medicine in Heidelberg]. *Psychother Psych Med*. 2015;65(05):191-198. DOI: 10.1055/s-0034-1398613
9. Essers GT. De huisartsopleiding in Nederland is al 50 jaar een succesformule. *Huisarts Wet*. 2021;64(7):6-9. DOI: 10.1007/s12445-021-1171-6.
10. Van Dalen J, Bartholomeus P, Kerkhofs E, Lulofs R, Van Thiel J, Rethans JJ, Scherpbier AJ, van der Vleuten CP. Teaching and assessing communication skills in Maastricht: the first twenty years. *Med Teach*. 2001;23(3):245-251. DOI: 10.1080/01421590120042991
11. Van Dalen J, Prince CJ, Scherpbier AJ, van Der Vleuten CP. Evaluating communication skills. *Adv Health Sci Educ Theory Prac*. 1998;3(3):187-195. DOI: 10.1023/A:1009741016453

12. Ram P, van Thiel J, van Dalen J. MAAS Global manual 2000. Maastricht: Maastricht University; 2003.
13. Schirmer JM, Mauksch L, Lang F, Marvel MK, Zoppi K, Epstein RM, Brock D, Pryzbylski M. Assessing communication competence: a review of current tools. *Fam Med*. 2005;37(3):184-192.
14. Böttcher M, Steinhäuser J, Götz K. Das hausärztliche Gespräch – ein qualitativer Blick auf die Erlebniswelt von Arzt und Patient [The Physician-Patient Interaction in Family Practice – a Qualitative Study]. *ZFA (Stuttgart)*. 2016;92(11):438-444. DOI: 10.3238/zfa.2016.0438-0444
15. Silverman J, Kurtz S, Draper J. Skills for communicating with patients. Devon: Radcliff Medical Press; 1998.
16. Sennekamp M, Gilbert K, Gerlach FM, Guethlin C. Development and validation of the „FrOCK“: Frankfurt observer communication checklist. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes*. 2012;106(8):595-601. DOI: 10.1016/j.zefq.2012.07.018
17. Koerfer A, Köhle K, Obliers R, Sonntag B, Thomas W, Albus C. Training und Prüfung kommunikativer Kompetenz. Aus- und Fortbildungskonzepte zur ärztlichen Gesprächsführung. In: Koerfer A, Albus C, editors. *Kommunikative Kompetenz in der Medizin*. Göttingen: Verlag für Gesprächsforschung; 2009. p.34-78.
18. Scheffer S, Muehlinghaus I, Froehmel A, Ortwein H. Assessing students' communication skills: validation of a global rating. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2008;13(5):583-592. DOI: 10.1007/s10459-007-9074-2
19. Hammersen F, Boehmer K, von der Bey J, Berger S, Steinhäuser J. MAAS-Global-D: Instrument zur Messung und Schulung kommunikativer sowie medizinischer Kompetenzen [MAAS-Global-D: Instrument for Rating and Training of Physicians' Communication and Clinical Competencies]. *ZFA (Stuttgart)*. 2016;92(1):13-18. DOI: 10.3238/zfa.2016.0013-0018
20. Frank JR, Snell L, Sherbino J, editors. *CanMEDS 2015 Physician Competency Framework*. Ottawa: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2015.
21. Kurtz S, Silverman J, Benson J, Draper J. Marrying content and process in clinical method teaching: enhancing the Calgary-Cambridge guides. *Acad Med*. 2003;78(8):802-809. DOI: 10.1097/00001888-200308000-00011
22. Kurtz S, Silverman J. The Calgary-Cambridge referenced observation guides: an aid to defining the curriculum and organizing the teaching in communication training programmes. *Med Educ*. 1996;30(2):83-89. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1996.tb00724.x
23. Essers GT. Clarifying the role of context in doctor-patient communication. Hertogenbosch: Uitgeverij BOXPress; 2014.
24. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, Erikson P; ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaption. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health*. 2005;8(2):94-104. DOI: 10.1111/j.1524-4733.2005.04054
25. Braun RN. Methoden der Allgemeinmedizin einschließlich der Begriffe und der diagnostisch-therapeutischen Strategien. *D Prakt Arzt*. 1976;18:3433.
26. Fink W, Kamenski G, Kleinbichler D, Braun Kasugraphie. (K) ein Fall wie der andere. Horn: Verlag Berger; 2010.
27. Mader FH, Riedl B. *Allgemeinmedizin und Praxis*. 8. Auflage. Heidelberg, Berlin: Springer; 2018. DOI: 10.1007/978-3-662-54347-4
28. Jünger J. *Ärztliche Kommunikation. Praxisbuch zum Masterplan Medizinstudium 2020*. 1. Auflage. Stuttgart: Schattauer; 2020.
29. DEGAM Sektion Weiterbildung. Checkliste „Train-the-Trainer“-Seminare für Weiterbildungsbefugte. Bonn: DEGAM; 2019. Zugänglich unter/available from: [https://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Sektionen\\_und\\_Arbeitsgruppen/Sektion\\_Weiterbildung/20210121\\_DEGAM\\_Train%20the%20Trainer\\_KURZVERSION\\_Vers02\\_FINAL.pdf](https://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Sektionen_und_Arbeitsgruppen/Sektion_Weiterbildung/20210121_DEGAM_Train%20the%20Trainer_KURZVERSION_Vers02_FINAL.pdf)
30. Lahrichi A. Study on the Effectiveness of Formative and Summative Assessment Techniques in Education. 2019. Zugänglich unter/available from: [https://www.researchgate.net/publication/333809381\\_Study\\_on\\_the\\_Effectiveness\\_of\\_Formative\\_and\\_Summative\\_Assessment\\_Techniques\\_in\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/333809381_Study_on_the_Effectiveness_of_Formative_and_Summative_Assessment_Techniques_in_Education)
31. Gardner J. *Assessment and Learning*. 2nd ed. Los Angeles: SAGE; 2012. DOI: 10.4135/9781446250808

**Korrespondenzadresse:**

Prof. Jost Steinhäuser  
 Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck,  
 Institut für Allgemeinmedizin, Ratzeburger Allee 160,  
 23538 Lübeck, Deutschland, Tel.: +49  
 (0)451/3101-8001  
 Jost.Steinhäuser@uksh.de

**Bitte zitieren als**

Stamer T, Essers G, Steinhäuser J, Flägel K. From summative MAAS Global to formative MAAS 2.0 – a workshop report. *GMS J Med Educ*. 2023;40(1):Doc9.  
 DOI: 10.3205/zma001591, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015911

**Artikel online frei zugänglich unter**

<https://doi.org/10.3205/zma001591>

**Eingereicht:** 10.05.2022

**Überarbeitet:** 10.10.2022

**Angenommen:** 23.11.2022

**Veröffentlicht:** 15.02.2023

**Copyright**

©2023 Stamer et al. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.