

Aus dem  
Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin (DAM)  
Klinik der Universität München

Direktor: Prof. Dr. Martin R. Fischer

# **Cinemeducation: eine Mixed-Methods-Studie über das Lernen durch reflektierendes Denken, Perspektivenübernahme und emotionale Narrative**

Dissertation  
zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin  
an der Medizinischen Fakultät der  
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Mike Rüb

aus

Bad Friedrichshall

Jahr

2024

---

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. Matthias Siebeck

Mitberichterstatter: Prof. Dr. Britta Herbig  
Prof. Dr. Konstantinos Dimitriadis  
PD Dr. Johann Schredelseker

Mitbetreuung durch die  
promovierten Mitarbeiterinnen: Prof. Dr. Eva Annette Rehfuss  
Dr. Lisa Maria Pfadenhauer

Dekan: Prof. Dr. med. Thomas Gudermann

Tag der mündlichen Prüfung: 02.05.2024

## Affidavit



### Eidesstattliche Versicherung

Rüb, Mike

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Titel:

**Cinemeducation: eine Mixed-Methods-Studie über das Lernen durch reflektierendes Denken, Perspektivenübernahme und emotionale Narrative**

selbständig verfasst, mich außer der angegebenen keiner weiteren Hilfsmittel bedient und alle Erkenntnisse, die aus dem Schrifttum ganz oder annähernd übernommen sind, als solche kenntlich gemacht und nach ihrer Herkunft unter Bezeichnung der Fundstelle einzeln nachgewiesen habe.

Ich erkläre des Weiteren, dass die hier vorgelegte Dissertation nicht in gleicher oder in ähnlicher Form bei einer anderen Stelle zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht wurde.

München, 17.08.2023

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

Mike Rüb

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Doktorandin bzw. Doktorand

# Inhaltsverzeichnis

<b>Affidavit</b> .....	<b>3</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>4</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Publikationsliste</b> .....	<b>7</b>
1.1 Bestandteil der kumulativen Dissertation .....	7
1.1.1 Publikation I: Cinemeducation in medicine: a mixed methods study on students' motivations and benefits.....	7
1.1.2 Publikation II: Cinemeducation: a mixed methods study on learning through reflective thinking, perspective taking and emotional narratives .....	7
<b>2. Beitrag zu den Veröffentlichungen</b> .....	<b>8</b>
2.1 Beitrag zur Veröffentlichung I .....	8
2.2 Beitrag zur Veröffentlichung II .....	8
<b>3. Einleitung</b> .....	<b>10</b>
3.1 Hintergrund.....	10
3.1.1 Stand der Forschung .....	10
3.1.2 Begründung für die durchgeführte Studie .....	12
3.1.3 Studienziele .....	12
3.1.4 Forschungsfragen .....	13
3.2 Methodik .....	13
3.2.1 Fokussierte Literaturrecherche.....	14
3.2.2 Qualitative Methodik .....	14
3.2.3 Quantitative Methodik.....	15
3.2.4 Integration .....	15
3.2.5 Ethikvotum.....	16
3.3 Ergebnisse .....	16
3.3.1 Framework des M23-Kinos .....	16
3.3.2 Gründe für eine Teilnahme.....	17
3.3.3 Phasen des M23-Kinos .....	17
3.3.4 Lernmethodiken.....	17
3.3.5 Potenzielle Wirkung.....	19
3.3.6 Langfristiger Nutzen einer Teilnahme .....	19
3.4 Schlussfolgerung .....	20
<b>4. Zusammenfassung</b> .....	<b>21</b>
4.1 Hintergrund.....	21
4.2 Methodik .....	21
4.3 Ergebnisse .....	21
4.4 Schlussfolgerungen .....	22
<b>5. Abstract</b> .....	<b>23</b>
5.1 Background .....	23
5.2 Methods.....	23



---

5.3	Results .....	23
5.4	Conclusion.....	24
<b>6.</b>	<b>Veröffentlichung I.....</b>	<b>25</b>
<b>7.</b>	<b>Veröffentlichung II.....</b>	<b>44</b>
<b>8.</b>	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>74</b>
<b>9.</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>75</b>
	<b>Anhang A: Interviewleitfaden der Fokusgruppe „M23-Kinoteam“.....</b>	<b>81</b>
	<b>Anhang B: Interviewleitfaden der Fokusgruppe „Medizinstudierende“.....</b>	<b>87</b>
	<b>Anhang C: Interviewleitfaden der Fokusgruppe „andere Gesundheitsberufe in Ausbildung“ .....</b>	<b>92</b>
	<b>Anhang D: Interviewleitfaden des Gruppeninterviews „ehemaliges M23-Kinoteam“.....</b>	<b>97</b>
	<b>Anhang E: Interviewleitfaden der Expert:inneninterviews .....</b>	<b>103</b>
	<b>Anhang F: Interviewleitfaden des narrativen Interviews .....</b>	<b>108</b>
	<b>Anhang G: Kodierleitfaden der Publikation I .....</b>	<b>112</b>
	<b>Anhang H: Kodierleitfaden der Publikation II .....</b>	<b>113</b>
	<b>Danksagung .....</b>	<b>124</b>

## Abkürzungsverzeichnis

AIDS	Akquiriertes Immun-Defizienz-Syndrom
EAR	Eva Annette Rehfuss
FGD	Fokusgruppendifkussion
JIF	Journal Impact Faktor
LMP	Lisa Maria Pfadenhauer
LMU	Ludwig-Maximilians-Universität München
M23K	M23-Kino, Modul-23-Kino
MeCuM	Medizinisches Curriculum München
MR	Mike Rüb
MS	Matthias Siebeck
WHO	Weltgesundheitsorganisation (engl. World Health Organization)

# 1. Publikationsliste

## 1.1 Bestandteil der kumulativen Dissertation

### 1.1.1 Publikation I: Cinemeducation in medicine: a mixed methods study on students' motivations and benefits

**Rueb M**, Siebeck M, Rehfuess EA, Pfadenhauer LM. Cinemeducation in medicine: a mixed methods study on students' motivations and benefits. *BMC Med Educ.* 2022 Mar 12;22(1):172. doi: 10.1186/s12909-022-03240-x. PMID: 35279156.

### 1.1.2 Publikation II: Cinemeducation: a mixed methods study on learning through reflective thinking, perspective taking and emotional narratives

**Rueb M**, Rehfuess EA, Siebeck M, Pfadenhauer LM. Cinemeducation: A mixed methods study on learning through reflective thinking, perspective taking and emotional narratives. *Med Educ.* 2024 Jan;58(1):63-92. doi: 10.1111/medu.15166. Epub 2023 Jul 31. PMID: 37525520.

## 2. Beitrag zu den Veröffentlichungen

Entsprechend den Richtlinien für die kumulative Promotion der medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München werden im Folgenden die Eigenanteile des Doktoranden Mike Rüb (MR) an den Publikationen, die in diese Promotion eingebunden sind, dargestellt. Dies erfolgt in Zusammenschau mit den Anteilen der Ko-Autor:innen Eva Annette Rehfuess (EAR), Lisa Maria Pfadenhauer (LMP) und Matthias Siebeck (MS).

### 2.1 Beitrag zur Veröffentlichung I

MR und MS entwickelten die ursprüngliche Idee für die Studie. MR entwickelte das Studienziel und die zwei Forschungsfragen initial. Alle Autor:innen trugen zur Konzeption und Gestaltung der Studie bei. MR schrieb die erste Version des Ethikantrags mit Studienprotokoll, alle anderen Autor:innen korrigierten und ergänzten den Ethikantrag. MR führte eine fokussierte Literaturrecherche durch. Die Materialvorbereitung der qualitativen Datenerhebung, u. a. die Interviewleitfäden, die informierten Einwilligungserklärungen, die Datenschutzerklärung, wurde von MR mit Hilfe aller anderen Autor:innen durchgeführt. Die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte durch MR. Die qualitative Datenerhebung wurde von MR und LMP durchgeführt. LMP war die Interviewerin und MR der Protokollant während des narrativen Interviews, der Fokusgruppen mit dem M23-Kinoteam und den Medizinstudierenden. MR war der Interviewer und LMP die Protokollantin während der Fokusgruppe mit den Medizinstudierenden, dem Gruppeninterview und den vier Expert:inneninterviews. MR transkribierte alle qualitativen Daten. Die Analyse wurde von MR mit Unterstützung von LMP durchgeführt. MR kodierte 100 %, LMP 10 % der qualitativen Daten. Die Entwicklung des quantitativen Fragebogens aus den qualitativen Ergebnissen heraus erfolgte initial durch MR und wurde anschließend mit allen Autor:innen überarbeitet. Die quantitative Datenerhebung erfolgte durch MR mit teilweiser Unterstützung durch LMP. Die quantitative Analyse in R wurde von MR durchgeführt. Die Integration der Daten erfolgte durch MR. MR interpretierte zunächst die Daten eigenständig und im Anschluss mit allen Autor:innen. Der erste Manuskriptentwurf wurde von MR verfasst und alle Autor:innen überprüften und überarbeiteten die nachfolgenden Versionen des Manuskripts. MR arbeitete die Kommentare und Überarbeitungen ein. MR reichte das Manuskript ein und fungierte als korrespondierender Autor.

### 2.2 Beitrag zur Veröffentlichung II

MR und MS entwickelten die ursprüngliche Idee für die Studie. MR entwickelte das Studienziel und die drei Forschungsfragen initial. Alle Autor:innen trugen zur Konzeption und Gestaltung der Studie bei. MR schrieb die erste Version des Ethikantrags mit Studienprotokoll, alle anderen Autor:innen korrigierten und ergänzten den Ethikantrag. MR führte eine fokussierte Literaturrecherche zur Herausarbeitung bestehender Theorien des Lernprozesses durch. Aus dieser wurde ein vorläufiges, konzeptuelles Framework durch MR entwickelt, das mit allen Autor:innen diskutiert und angepasst wurde. Die Materialvorbereitung der qualitativen Datenerhebung, u. a. die Interviewleitfäden, die informierten Einwilligungserklärungen, die Datenschutzerklärung, wurde von MR mit Hilfe aller anderen Autor:innen durchgeführt. Die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte durch MR. Die qualitative Datenerhebung wurde von MR und LMP durchgeführt. LMP war die Interviewerin und MR der Protokollant während des narrativen Interviews, der Fokusgruppen mit dem M23-Kinoteam und den Medizinstudierenden. MR war der Interviewer und LMP die Protokollantin während der Fokusgruppe mit den Medizinstudierenden, dem Gruppeninterview und

den vier Expert:inneninterviews. MR transkribierte alle qualitativen Daten. Die Analyse der qualitativen Daten wurde von MR mit Unterstützung von LMP durchgeführt. MR kodierte 100 %, LMP 10 % der qualitativen Daten. Aus den qualitativen Ergebnissen und basierend auf bereits in der Literatur beschriebenen Fragebögen zu reflektierendem Denken und Perspektivenübernahme entwickelte MR Items, die in einem quantitativen Fragebogen zusammengefasst wurden. Anschließend wurde dieser von allen Autor:innen diskutiert und überarbeitet. Die quantitative Datenerhebung erfolgte durch MR mit teilweiser Unterstützung durch LMP. Die quantitative Analyse in R wurde von MR durchgeführt. Die Integration der Daten erfolgte durch MR. Aus den integrierten Daten und dem vorläufigen, konzeptuellen Framework entwickelte MR das konzeptuelle Framework weiter und stellte dieses grafisch dar. MR interpretierte zunächst die Daten eigenständig und im Anschluss mit allen Autor:innen. Der erste Manuskriptentwurf wurde von MR verfasst und alle Autor:innen überprüften und überarbeiteten die nachfolgenden Versionen des Manuskripts. MR arbeitete die Kommentare und Überarbeitungen ein. MR reichte das Manuskript ein und fungierte als korrespondierender Autor.

## 3. Einleitung

### 3.1 Hintergrund

Das „M23-Kino“ ist eine seit 2005 an der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München existierende alternative Lehrveranstaltung. Dabei handelt es sich um eine freiwillige Lehrveranstaltung für Medizinstudierende, die mehrmals im Semester am Abend stattfindet. Dabei wird im ersten Teil des Kinoabends ein Film gezeigt, dem direkt im Anschluss im zweiten Teil eine Expert:innen- und Betroffenen-Diskussion mit dem Publikum folgt. Jeder M23-Kinoabend behandelt ein medizinisches Thema, im Sinne des biopsychosozialen Modells (1).

M23 bezieht sich auf das Modul 23, einen klinischen Studienabschnitt im Medizinischen Curriculum München (MeCuM), aus dem das M23-Kino ursprünglich hervorgegangen ist. Anfangs von Prof. Matthias Siebeck (MS) initiiert, wird das M23-Kino mittlerweile vollständig von Medizinstudierenden unterschiedlicher Semester organisiert. Die Entscheidung, welche Themen behandelt und welche Filme gezeigt werden, wird von einem studentischen Team gefällt. Ein Fokus liegt dabei auf Themen, die im MeCuM, aus Sicht der Medizinstudierenden, nicht ausreichend behandelt werden und aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet werden sollen.

Die medizindidaktische Intervention des M23-Kinos versucht angehenden Ärzt:innen während ihres Studiums über Filmvorführungen und Expert:innen- und Betroffendiskussionen unterschiedliche Perspektiven auf medizinische und gesellschaftlich relevante Themen zu ermöglichen, um auch die psychosozialen Problematiken und Unterschiede angemessen verstehen zu können.

Bei der Filmauswahl besteht keine inhaltliche oder kinematografische Einschränkung. Es werden Spielfilme, Dokumentarfilme sowie Kurzfilme gezeigt. Das einzige Kriterium ist, dass der gezeigte Film die Thematik des M23-Kinoabends beinhaltet.

Für die Diskussion im zweiten Teil der Veranstaltung werden Expert:innen sowie Betroffene eingeladen. Bei der Auswahl des Diskussionspanels wird besonders auf Interdisziplinarität und Interprofessionalität geachtet. Die Entscheidungen, wer zur Diskussion eingeladen wird, fällt das M23-Kinoteam. Dies bedeutet, dass neben ärztlichen Fachrichtungen auch passende, weitere Berufsgruppen des Gesundheitssystems, sowie „medizin-ferne“ Berufsgruppen eingeladen werden. Wenn es das Thema erlaubt, werden Patient:innen oder Angehörige eingeladen. Die Diskussion soll unter anderem das Einnehmen von verschiedenen Perspektiven bezüglich einer Thematik ermöglichen.

Das M23-Kino richtet sich insbesondere an Medizinstudierende aller Fachsemester, also des vor-klinischen und klinischen Abschnitts, alle anderen Gesundheitsberufe in Ausbildung sowie interessierte Studierende aus medizin-nahen und -fernen Fachdisziplinen. Moderiert wird die Veranstaltung von einer Person aus dem M23-Kinoteam.

#### 3.1.1 Stand der Forschung

Patient:innen und Angehörige bemängeln, laut Engel, unsensible Ärzt:innen, die nicht fähig sind auf persönliche Bedürfnisse und individuelle Unterschiede einzugehen. Aus diesem Grund transformierte Engel das rein biomedizinische zu einem biopsychosozialen Modell, in dem die Patient:innen und nicht die Erkrankungen im Zentrum stehen. (2–7)

Die *Medical Humanities*, als interdisziplinäres Feld, nehmen bei der Vermittlung von Inhalten des biopsychosozialen Modells eine Schlüsselrolle ein (8,9). Bis heute besteht noch keine eindeutige Definition des Begriffs, *Medical Humanities* beschreibt aber insbesondere die humanistische Komponente der Medizin (10,11). Drei Charakteristika sind laut Shapiro prägend: Erstens, die Verwendung von Methoden, Konzepten und Inhalten fachfremder Disziplinen, um andere Aspekte medizinischer Themen zu verstehen. Zweitens, das Fördern des kritischen Hinterfragens der ärztlichen Arbeit. Drittens, die interdisziplinäre und interprofessionelle Kollaboration im medizinischen Sektor (12). Gordon gibt an, dass durch die multiplen Perspektiven, die mithilfe der *Medical Humanities* eingenommen werden können, die patientenzentrierte Medizin gefördert werden kann (13). Diese Grundannahme baut auf dem biopsychosozialen Modell von Engel auf (4). Um Konzepte und Inhalte der *Medical Humanities* zu vermitteln, können unterschiedliche Kunstgattungen, wie Literatur mit Epik oder Lyrik, Opern, darstellende Künste mit Theaterstücken oder Filmen, verwendet werden (14–21).

Als *Technology Enhanced Learning* (TEL) werden Technologien bezeichnet, die das Lernen verbessern können (22,23). TEL ist am effektivsten, wenn die Lernenden sich aktiv und motiviert mit dem zu lernenden Material auseinandersetzen können. Mithilfe von TEL können der aktuelle Wissensstand sowie Lernlücken identifiziert werden. (24) Film wird als *enhanced technology* beschrieben und ist eine Möglichkeit, über *Medical Humanities* zu lehren (25).

Alexander definierte 1994 das erste Mal den Begriff *Cinemeducation* als das Verwenden von Spiel- und Dokumentarfilmen in der medizinischen Ausbildung. (26) Alexander sieht in der Verwendung von Film in *Cinemeducation*-Lehrveranstaltungen den Vorteil, emotional mitfühlend über biopsychosozial-spirituelle Aspekte der Medizin zu lernen. (14,27) Lumlertgul ist der Meinung, dass mit Filmen nicht nur psychosoziale Inhalte vermittelt werden, sondern dass mithilfe von Filmen sogar generell Medizin unterrichtet werden kann. (28) Alexander sieht Filme als Anstoß für Diskussionen, da diese Aufmerksamkeit erzeugen, Perspektivenwechsel ermöglichen und durch Emotionen die Selbst- und Fremdrelexion des eigenen Handelns und das der lehrenden Ärzt:innen fördern können (26,29).

Unterschiedliche Fachrichtungen verwenden *Cinemeducation* als Lehrmethodik, um diverse medizinische Inhalte zu vermitteln. In der Literatur finden sich unter anderem Lehrprojekte in der Allgemeinmedizin (30–32), Inneren Medizin (33), Medizinethik (34–41), Neurologie (42), Palliativmedizin (43,44), Pflege (45), Pharmakologie (46,47), Psychiatrie (48–54), Public Health (55,56) und Schmerzmedizin (57,58) mit Themen wie der AIDS-Pandemie (Akquiriertes Immundefizienz-Syndrom) (59,60), häuslichen Gewalt (61), Kommunikation (62), Lebensqualität (63), Professionalität (34,38,64–67), Rassismus (68), seltenen Erkrankungen (69) oder Suchterkrankungen (70).

Laut Blasco werden in *Cinemeducation*-Veranstaltungen durch Perspektivenübernahme Emotionen hervorgerufen, die wiederum Einstellungen und letztlich das Verhalten ändern können (71–73). Emotionen während Lehrveranstaltungen können dazu beitragen, dass Studierende sich aktiv am Lernprozess beteiligen. Ereignisse, die emotional erlebt wurden, können tendenziell besser erinnert werden (74,75). Das *Yerkes-Dodson-Gesetz* postuliert, dass bereits eine leichte emotionale Erregung das Erinnern von Wissen fördern kann (76).

Einstellungen basieren auf einer affektiven oder kognitiven Erfahrung und können durch affektive und kognitive Reize bestärkt oder verändert werden (77,78). Dabei stützt man sich auf die Emotionen der umgebenden Teilnehmenden, um die eigenen Einstellungen zu bestärken oder zu hinterfragen und dahin gehend zu ändern (79).

Shapiro et al. gehen mit dem sogenannten *Don-Quixote-Effekt* so weit zu behaupten, dass Medizinstudierende und Ärzt:innen nach einem Film emotionaler reagieren und sich besser an dieses Ereignis erinnern können, als wenn sie reale Patient:innen mit gleicher Anamnese und gleichem Verhalten sehen würden. Dies wird damit begründet, dass die eigene ärztliche Tätigkeit während eines Films in einen größeren, bedeutenderen Rahmen gesetzt wird. (80)

So konnte beispielsweise in verschiedenen Cinemeducation-Lehrprojekten nachgewiesen werden, dass über eine Perspektivenübernahme, die die Medizinstudierenden während eines Filmes vollziehen können, Stigmata gegenüber psychiatrischen Erkrankungen reduziert werden konnten (50,54).

Dadurch, dass die Filmcharaktere in Spielfilmen häufig fiktiv sind, ist es nach Ber et al. möglich, über alle Aspekte der gezeigten Situation offen zu diskutieren. Cinemeducation kann somit das Erkennen und Lernen von medizinischer Professionalität in verschiedenen Kontexten ermöglichen. (66,67)

### 3.1.2 Begründung für die durchgeführte Studie

Die derzeitigen Medizinstudierenden gehören zu einer Generation, in der das Arbeiten und Lernen mit neuen Medien wie Film Interesse, Enthusiasmus und Kreativität fördern (81). Carr beschreibt heutige Heranwachsende als *Post-Literatur-Generation* und selten Bücher lesend (82). Film sei ein moderner Ersatz von Büchern, um Narrative erlebbar zu machen, so dass Carr vorschlägt, insbesondere moralische und ethische Themen durch Filme zu lehren (82). Aus diesem Grund sei es für Lehrende in der Medizin wichtig, neue Medien in Lehrveranstaltungen zu integrieren (82).

Das M23-Kino erfreut sich immer größerer Beliebtheit unter den MeCuM-Studierenden und scheint einen Bedarf an Wissen zu decken oder der Unterhaltung der Teilnehmenden zu dienen (83). Wissenschaftlich war bisher nicht eindeutig geklärt, ob, wann, wie und was die MeCuM-Studierenden in den Cinemeducation-Lehrveranstaltungen lernen, sowie aus welchen Gründen die Studierenden teilnehmen und welchen Nutzen die Studierenden von einer Teilnahme haben. Im Rahmen der Dissertation werden die fünf Forschungsfragen mithilfe einer Mixed-Methods-Studie beantwortet.

Dabei gingen wir davon aus, dass das Ansehen eines Films sowie die anschließende Diskussion bei den Studierenden zu einer Perspektivenübernahme führen kann. Durch diese Perspektivenübernahme – so vermuteten wir – könnten Emotionen hervorgerufen werden, die wiederum Einstellungen bestärken oder ändern könnten. Diese Vermutung wurde bereits bei anderen Cinemeducation-Projekten geäußert. (64,71,84) Des Weiteren gingen wir davon aus, dass Einstellungen auch kognitiv durch im Film oder im Rahmen der Diskussion erworbenes Wissen bestärkt oder geändert werden können. Diese lerntheoretischen Annahmen waren bisher nicht ausreichend belegt, weshalb wir mit dieser Studie dazu beitragen wollten, das Lernen, mit all seinen Aspekten, während einer Cinemeducation-Veranstaltung besser zu verstehen.

### 3.1.3 Studienziele

Das übergeordnete Ziel, respektive die übergeordnete Fragestellung der Promotion, war es, die Lernmethodologie von Cinemeducation anhand des M23-Kinos zu eruieren. Für die Beantwor-



tung des übergeordneten Studienziels wurde die Studie in zwei Teilstudien mit zwei unterschiedlichen, aber aufeinander aufbauenden Zielen und damit einhergehend, mit drei bzw. zwei unterschiedlichen Forschungsfragestellungen auf zwei Publikationen aufgeteilt.

### 3.1.3.1 Primäres Ziel

Das primäre Ziel der Dissertation und der zweiten Publikation war es, zu erheben, wann, wie und was die Teilnehmenden – insbesondere die MeCuM-Medizinstudierenden – im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU lernen. Dies soll zum Verständnis beitragen, zu welchen Lernerfahrungen eine Filmvorführung mit anschließender Diskussion in der medizinischen Lehre führen kann.

### 3.1.3.2 Sekundäres Ziel

Das sekundäre Ziel der Dissertation und der ersten Publikation war es, den kurzfristigen und langfristigen „Nutzen“ des M23-Kinos für die Studierenden an der Medizinischen Fakultät der LMU zu beschreiben, um das M23-Kino langfristig im MeCuM zu verankern.

## 3.1.4 Forschungsfragen

### 3.1.4.1 Hauptfragestellungen

In der zweiten Publikation (85) wird die Hauptforschungsfrage mit den beiden Unterforschungsfragen beantwortet:

- Wann lernen die Teilnehmenden im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU München?
- Wie lernen die Teilnehmenden im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU München?
- Was lernen die Teilnehmenden im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU München?

### 3.1.4.2 Nebenfragestellungen

In der ersten Publikation (83) werden die beiden Nebenforschungsfragen beantwortet:

- Aus welchen Gründen besuchen die Teilnehmenden das M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU München?
- Welchen Nutzen haben Studierende von einer Teilnahme am M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU München?

## 3.2 Methodik

Da das übergeordnete Ziel dieser Studie war, herauszufinden, wie die Teilnehmenden im M23-Kino lernen, bot sich ein prospektives *Mixed Methods Design* an (86). In diesem wurde die qualitative mit der quantitativen Methodik kombiniert (87). Dabei wurde ein sogenanntes *Exploratory Sequential Design* verwendet, bei dem die qualitativen Daten dazu verwendet wurden, die quantitative Methodik zu informieren (88,89). Anschließend wurden die Ergebnisse der quantitativen Methodik dazu verwendet, die qualitativen Ergebnisse zu bestätigen und zu generalisieren (87).

Eine Mixed-Methods-Studie hat den Vorteil, dass das Phänomen des M23-Kinos durch die qualitative Datenerhebung anhand von Narrativen detaillierter verstanden werden kann und die qualitativen Ergebnisse dabei helfen können, die quantitativen Ergebnisse zu verstehen und zu interpretieren (87,88,90,91). Das Ausmaß sowie die Effekte können durch die quantitative Datenerhebung anhand von Zahlen besser dargestellt werden und die qualitativen Ergebnisse mithilfe der quantitativen Ergebnisse generalisiert werden (87,88,92).

Beide Publikationen basieren auf demselben Datensatz, der abgrenzend zur jeweils anderen Publikation mit unterschiedlichen Forschungsfragen (vgl. Abschnitt 3.1.4) analysiert wurde. Da die Erhebung qualitativer Daten mit einem erheblichen Aufwand auf Seiten der Teilnehmenden sowie der Erhebenden verbunden ist, wurden in den Leitfäden Aspekte zu beiden übergeordneten Forschungsfragen integriert. Für die quantitativen Datenanalysen der beiden Publikationen wurden jeweils gesonderte Abschnitte im Datensatz verwendet. Der methodische Fokus der zweiten Publikation lag zudem auf der Entwicklung eines konzeptuellen Frameworks. Dieses konzeptuelle Framework stellt einen zentralen Mehrwert der zweiten Publikation dar und leistet einen Beitrag zur Theorieentwicklung im Bereich Cinemeducation und Medical Humanities.

### 3.2.1 Fokussierte Literaturrecherche

Es erfolgte eine fokussierte Literaturrecherche in MEDLINE, PUBMED, PsycINFO, Psycindex and ERIC zu *cinemeducation, cinema, medical cinema, film and medicine*. (83,85) Hiervon wurde für beide Publikationen das Studiendesign und die Interviewleitfäden abgeleitet. Für die zweite Publikation wurde ein vorläufiges, konzeptuelles Framework aus der Literaturrecherche entwickelt. (85) Im Fokus stand dabei die Herausarbeitung bestehender Theorien des Lernprozesses.

### 3.2.2 Qualitative Methodik

Die qualitative Datenerhebung setzte sich aus drei Fokusgruppen (93–95), vier Expert:inneninterviews (94,96), einem Gruppeninterview (97) und einem narrativen Interview (98,99) zusammen.

#### 3.2.2.1 Qualitatives Sample und Rekrutierung

Für die Stichprobe und Rekrutierung der qualitativen Daten wurde ein *purposive sampling* verwendet (100–104). Einschlusskriterium war, dass die Teilnehmenden der Fokusgruppen mindestens zweimal am M23-Kino teilgenommen haben mussten. Die Teilnehmenden der Expert:inneninterviews mussten zum Zeitpunkt der Erhebung zuletzt vor zwölf Monaten als Expert:in bzw. betroffene Person zum M23-Kino eingeladen worden sein. Die Teilnehmenden wurden entweder direkt per E-Mail, Social Media oder den fakultätsinternen MeCuM-Newsletter kontaktiert (83).

#### 3.2.2.2 Qualitative Datenerhebung

Die drei jeweils in sich homogenen Fokusgruppen fanden mit dem zu dem Zeitpunkt aktuellen M23-Kinoteam, Medizinstudierenden und anderen Gesundheitsberufen in Ausbildung statt. Mit zwei ehemaligen Teammitgliedern wurde ein Gruppeninterview durchgeführt. Mit vier Expert:innen bzw. betroffenen Personen wurde jeweils ein Expert:inneninterview durchgeführt. (83,85)

Für die Fokusgruppen und Interviews wurden im Vorfeld semistrukturierte Leitfäden entwickelt und diese einem Pretest unterzogen (vgl. Anhang A-F). Die Leitfäden enthielten dabei folgende fünf Abschnitte: 1) Gründe für die Teilnahme, 2) Erfahrungen mit dem M23-Kino, 3) Was man

lernt, Phasen und Nutzen, 4) Wie man lernt und 5) Abschlussfrage. (83,93) Der Leitfaden für die Fokusgruppe mit dem M23-Kinoteam beinhaltete zusätzlich einen Abschnitt zur Organisation. Für das narrative Interview mit dem Gründer des M23-Kinos, Prof. Matthias Siebeck, wurde bewusst eine offene Struktur mit 1) einem Erzählstimulus, 2) narrativer Nachfrage sowie 3) einer Abschlussfrage gewählt (98,99,105).

Alle neun Fokusgruppen und Interviews fanden in Präsenz statt und wurden auf Tonband aufgenommen (83,85).

### 3.2.2.3 Qualitative Datenanalyse

Die Audiodateien wurden mithilfe der Software *f5 transkript* (106) transkribiert und anschließend in der Software MAXQDA 2020 (107) anhand der qualitativen Inhaltsanalyse nach Schreier (108) analysiert. Für die Publikationen wurde jeweils ein Kodierleitfaden (vgl. Anhang G und H) induktiv entwickelt, an allen Transkripten angewendet und ein Kategoriensystem erstellt (83,85).

## 3.2.3 Quantitative Methodik

Die quantitative Datenerhebung bestand aus einem Fragebogen, der nach der qualitativen Datenerhebung aus ersten Ergebnissen der qualitativen Daten erstellt wurde.

### 3.2.3.1 Quantitatives Sample und Rekrutierung

Für die Stichprobe und Rekrutierung der quantitativen Daten wurde ein *convenience sample* (101,102) an sieben aufeinanderfolgenden M23-Kinoabenden im Sommersemester 2017 und Wintersemester 2017/2018 verwendet. Der Fragebogen, der einen Teil I und einen Teil II beinhaltete, wurde zu Beginn der M23-Kinoabende ausgeteilt.

### 3.2.3.2 Quantitative Datenerhebung

In Teil I des Fragebogens wurden die Stammdaten der Teilnehmenden abgefragt (Alter, Geschlecht, Semester, Studien- bzw. Ausbildungsfach, Häufigkeit der Teilnahme). Anhand der qualitativen Ergebnisse wurden im Teil I des Fragebogens 16 Items zu den Gründen und drei Items zu dem Nutzen eines M23-Kinobesuchs erstellt. (83) Teil I des Fragebogens wurde vor dem Filmscreening ausgefüllt. (83) Die Items aus Teil II wurden anhand bereits existierender Fragebögen (109–111) entworfen, für das Cinemeducation-Setting angepasst und in Form von 5-Punkt-Likert-Skalen (112,113), mit der Möglichkeit keine Angabe zu machen, erstellt. (85) Teil II des Fragebogens, der Perspektivenübernahme und reflektierendes Denken mit jeweils 15 Items abfragte, wurde nach der Diskussion ausgefüllt (85).

### 3.2.3.3 Quantitative Datenanalyse

Der quantitative Datensatz wurde deskriptiv (u. a. Mittelwerte, Standardabweichungen) analysiert und aus den Ergebnissen Barplots sowie Likert-Plots erstellt (83,85). Für die zweite Publikation erfolgte eine Cluster- und Faktoranalyse der 30 Items zu reflektierendem Denken und Perspektivenübernahme. (85)

## 3.2.4 Integration

Für die Integration der qualitativen und quantitativen Daten wurde das ‚*Following a thread*‘-Protokoll verwendet (114–117). Für die Darstellung der Integration wurden *Joint Displays* (88) zu den

Themenkomplexen „Gründe einer Teilnahme am M23-Kino“, „Reflektierendes Denken“, „Perspektivenübernahme“ sowie „Potenzielle Wirkung“ erstellt (83,85).

Für die Darstellung der qualitativen Ergebnisse wurde sich an die konsolidierten Kriterien der COREQ-Checkliste gehalten (118,119).

Aus den integrierten Daten und dem vorläufigen, konzeptuellen Framework der zweiten Publikation wurde das konzeptuelle Framework integrativ weiterentwickelt und grafisch dargestellt. (85)

### 3.2.5 Ethikvotum

Für die Studie liegt ein Ethikvotum der Ethikkommission der medizinischen Fakultät an der LMU München vor (Nr.: 537–16). (83,85)

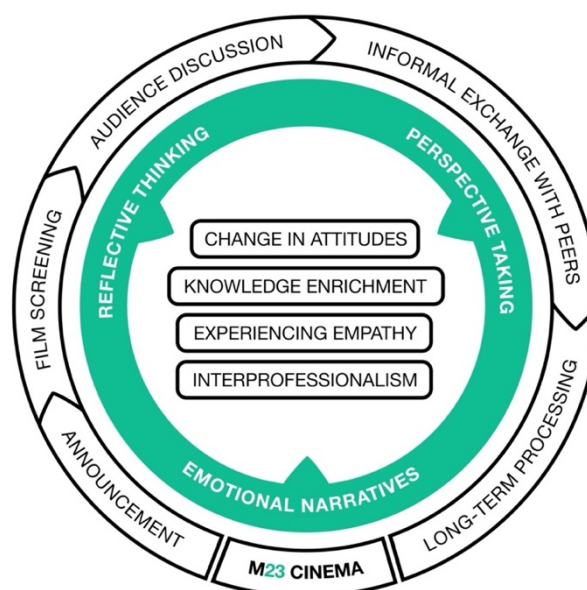
## 3.3 Ergebnisse

Für die qualitative Komponente wurden insgesamt 28 Personen interviewt. Von insgesamt 503 ausgefüllten Fragebögen konnten 480 (95,4 %) für die Analyse der ersten Publikation (83) und 344 (68,4 %) für die Analyse der zweiten Publikation verwendet werden (85).

### 3.3.1 Framework des M23-Kinos

Zu Beginn der Studie wurde ein vorläufiges, konzeptuelles Framework anhand einer fokussierten Literaturrecherche und Diskussion der Ko-Autor:innen erstellt. Dieses vorläufige Framework wurde als Vorlage zur Entwicklung der Datenerhebungsmethodiken verwendet. Nach Abschluss der integrierten Datenanalyse der zweiten Publikation wurde das vorläufige Framework an die Studienergebnisse angepasst und ein konzeptuelles Framework entwickelt (siehe Abbildung 1). (85)

**Abbildung 1: Konzeptuelles Framework des Lernens im M23-Kino**



Legende: Das konzeptuelle Framework des M23-Kinos besteht aus drei Dimensionen. Der äußere, schwarze Ring beschreibt die fünf Phasen des M23-Kinos (Ankündigung, Filmvorführung,

Publikumsdiskussion, informeller Austausch mit Peers, langfristige Auseinandersetzung). Der innere, türkisfarbene Ring beinhaltet die drei zugrundeliegenden Lernmethodiken (reflektierendes Denken, Perspektivenübernahme, emotionale Narrative), die zu den im Zentrum dargestellten vier potenziellen Auswirkungen führen können (Einstellungsänderung, Wissensanreicherung, Empathie erleben, Interprofessionalität). (85)

### 3.3.2 Gründe für eine Teilnahme

In der ersten Publikation (83) konnten wir zeigen, dass die Mehrheit der Teilnehmenden fünf Gründe angab, wieso sie am M23-Kino teilnehmen: ein Interesse am Film (74,0 %), ein Interesse am Thema (67,7 %), ein Interesse an der Diskussion (64,8 %), einen gemeinsamen Abend mit Freund:innen verbringen (63,3 %) und den eigenen Horizont erweitern (55,2 %). (83)

Einer der interviewten Expert:innen beschrieb die Horizonterweiterung als Lernerfahrung und die möglichen Implikation für das Medizinstudium:

*Die Tatsache, dass versucht wird, die Medizin stärker mit sozialen Fragen in Verbindung zu bringen. Oder umgekehrt, gesellschaftlich relevante Themen in das Medizinstudium zu integrieren und so eine Brücke zu schlagen. Mit anderen Worten, den Horizont irgendwie ein bisschen nach links und rechts zu erweitern. – B1, Experte, Expert:inneninterview (83,85)*

Im Vergleich zu fachfremden Studierenden („non-health students“), scheint bei Medizinstudierenden und Studierenden von anderen medizinischen bzw. Gesundheitsdisziplinen das Interesse am Film größer zu sein. (83)

Es gaben doppelt so viele männliche (19,6 %) wie weibliche (9,8 %) Teilnehmende an, dass sie das M23-Kino dazu nutzen würden, sich nach einer potenziellen Partnerschaft umzusehen. (83)

### 3.3.3 Phasen des M23-Kinos

In der qualitativen Analyse konnte die Annahme, dass sich das M23-Kino in fünf Phasen einteilen lässt, bestätigt werden. Die fünf Phasen des M23-Kinos (siehe Abbildung 1) sind: (i) die Ankündigung, (ii) die Filmvorführung, (iii) die Publikumsdiskussion mit Expert:innen und Betroffenen, (iv) der informelle Austausch zwischen den Studierenden direkt im Anschluss an den M23-Kinoabend und (v) die langfristige Auseinandersetzung bzw. Verarbeitung des M23-Kinoabends (85).

In der quantitativen Analyse zeigte sich, dass 66,8 % der Medizinstudierenden und 73,8 % der anderen Gesundheitsstudierenden die vierte Phase des informellen Austauschs erfahren (85).

### 3.3.4 Lernmethodiken

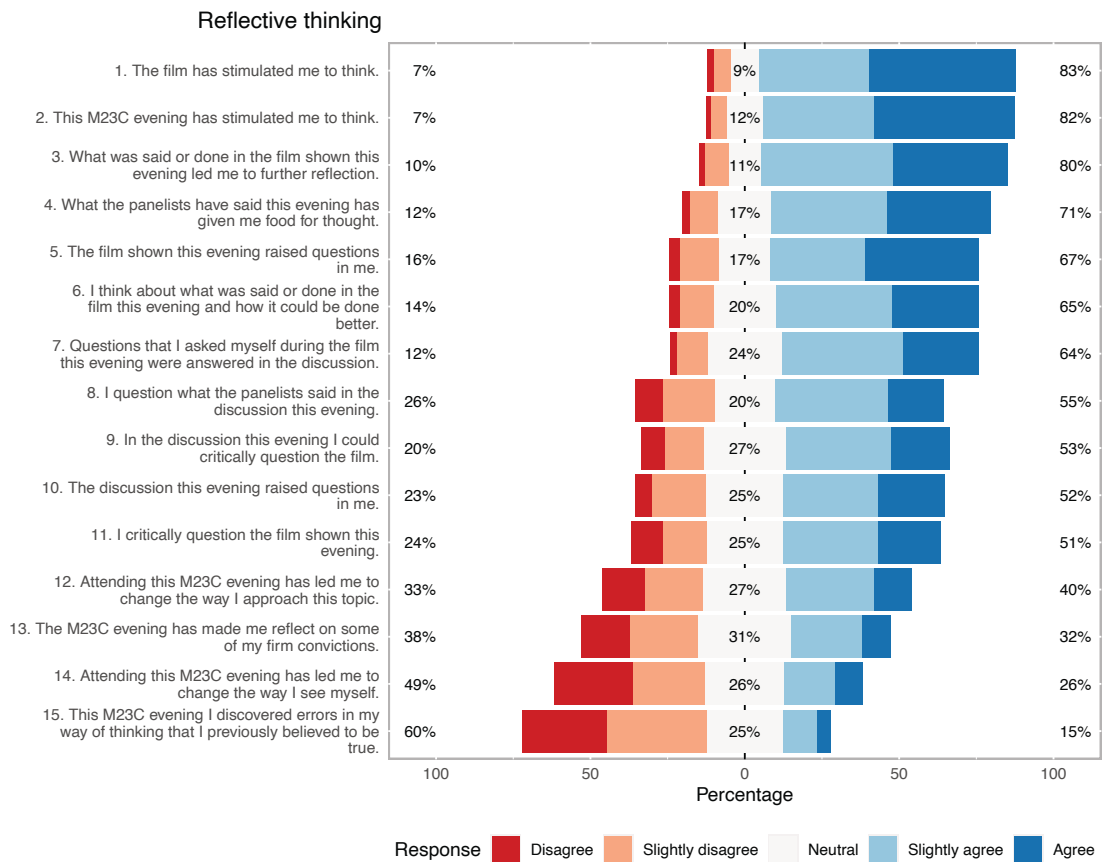
In der qualitativen Analyse konnten drei Subkomponenten der Lernmethodik des M23-Kinos extrahiert werden (reflektierendes Denken, Perspektivenübernahme und emotionale Narrative), von denen die ersten beiden quantitativ durch einen Fragebogen überprüft wurden (85).

#### 3.3.4.1 Reflektierendes Denken

In der integrierten Analyse der qualitativen und quantitativen Ergebnisse zeigte sich, dass i) das M23-Kino als ein Reflektionsraum wahrgenommen wurde; und ii) das M23-Kino die meisten Teilnehmenden zum reflektierenden Denken anregte (85). Die quantitativen Ergebnisse der 15 Items zu reflektierendem Denken sind in Abbildung 2 dargestellt (85). Eine ausführliche Erläuterung

und Darstellung der integrierten Ergebnisse findet sich in *Tabelle 1: Joint display on reflective thinking in the M23C* der zweiten Publikation (85).

**Abbildung 2: Likert-Plots der 15 Items zu reflektierendem Denken**



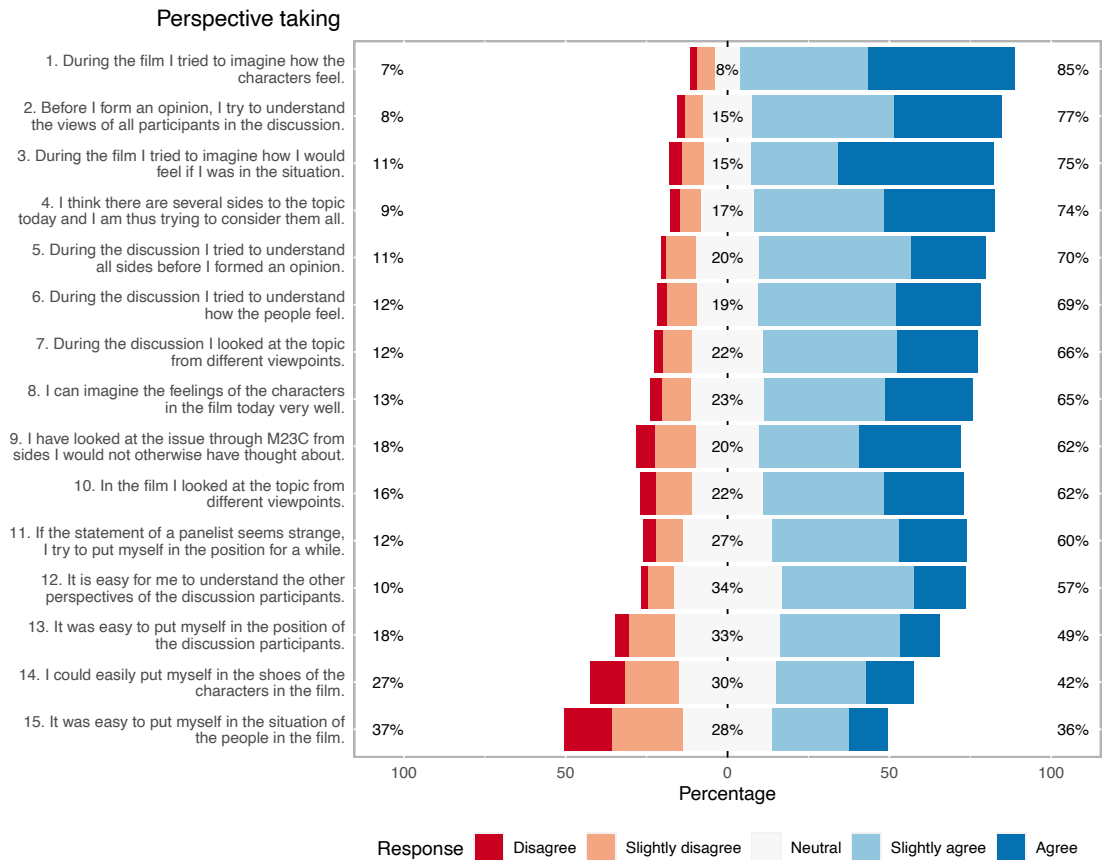
Legende: Prozentuale Ergebnisse von 344 Teilnehmenden auf 15 Items zu reflektierendem Denken im M23-Kino mit einer fünfstufigen Likert-Skala (85).

### 3.3.4.2 Perspektivenübernahme

In der integrierten Analyse der qualitativen und quantitativen Ergebnisse zeigte sich, dass i) die meisten Teilnehmenden des M23-Kinos während des Films oder der Diskussion unterschiedliche Perspektiven übernehmen können; ii) das M23-Kino die Teilnehmenden unterstützt, die Realität von Betroffenen wahrnehmen und nachempfinden zu können; und iii) dass Teilnehmende medizinische Themen durch biopsychosoziale Perspektiven betrachten können (85). Die quantitativen Ergebnisse der 15 Items zu Perspektivenübernahme sind in Abbildung 3 dargestellt (85). Eine ausführliche Erläuterung und Darstellung der integrierten Ergebnisse findet sich in *Tabelle 2: Joint display on perspective taking in the M23C* der zweiten Publikation (85).

In der Cluster- und Faktoranalyse der 30 Items zu reflektierendem Denken und Perspektivenübernahme ergaben sich keine verwertbaren Ergebnisse. (85)

**Abbildung 3: Likert-Plots der 15 Items zu Perspektivenübernahme**



Legende: Prozentuale Ergebnisse von 344 Teilnehmenden auf 15 Items zu Perspektivenübernahme im M23-Kino mit einer fünfstufigen Likert-Skala (85).

### 3.3.4.3 Emotionale Narrative

In der Analyse der qualitativen Ergebnisse zeigte sich, dass im M23-Kino neu gelerntes und bereits vorhandenes Wissen mit emotionalen Narrativen verknüpft werden kann (85). Hierbei zeigte sich, i) dass ein emotionales Lernen während des Films und der Diskussion stattfinden kann; ii) dass das M23-Kino Teilnehmenden ermöglichen kann, ihre Emotionen zuzulassen und diese nicht unterdrücken zu müssen; und iii) dass die Teilnehmenden das gelernte Wissen durch die emotionalen Narrative langfristiger abrufen können (85).

### 3.3.5 Potenzielle Wirkung

Die qualitative Analyse ergab vier Kategorien des potenziellen Wirkens, die die Teilnehmenden lernen können: i) eine Änderung von eigenen Einstellungen oder Meinungen; ii) eine Wissensanreicherung; iii) das Erleben von Empathie; und iv) eine Offenheit gegenüber einem Arbeiten im interprofessionellen Team (85).

### 3.3.6 Langfristiger Nutzen einer Teilnahme

Studierende, die am M23-Kino teilgenommen hatten, erinnerten sich zu 70 % im alltäglichen Leben, zu 54 % in der Klinik und zu 50 % während einer universitären Veranstaltung wieder an das

M23-Kino zurück (83). Teilweise gaben Teilnehmende in den Fokusgruppen an, dass sie sich in einer Prüfung an einen M23-Kinoabend zurückerinnern konnten oder sie während einer Famulatur eine seltene Erkrankung, die sie ausführlich im M23-Kino kennen gelernt hatten, wiedererkannten. (83) Eine teilnehmende Person gab an, dass sie im M23-Kino gelernt habe, dass sie als Ärztin nicht nur die Person mit einer demenziellen Erkrankung behandle, sondern sie sich auch um die Angehörigen kümmern sollte und beispielsweise einen Kontakt zu Selbsthilfegruppen vermitteln kann. (83) Die Erkenntnis kam ihr dadurch, dass für die Diskussion beim M23-Kinoabend zum Thema Demenz nicht nur eine Ärztin, sondern auch Angehörige und andere Berufsgruppen eingeladen wurden. (83) Eine teilnehmende Person gab an, dass sie sich nicht sicher sei, ob das M23-Kino wirklich etwas für ihren beruflichen Werdegang bringe. Worin sie sich aber sicher wäre, sei, dass es ihr persönlich weiterhelfe und teilweise dazu führe, dass sie ihre Einstellungen zu unterschiedlichen Themen geändert habe und sie andere Meinungen ernst nehme. (83)

### 3.4 Schlussfolgerung

Die Studie über das M23-Kino ist die erste *Mixed Methods Studie* über Cinemeducation im deutschsprachigen Raum. Beide Publikationen befassen sich damit, wie eine Filmvorführung mit einer anschließenden Publikumsdiskussion zu einer Lernerfahrung führen kann. Die beiden Publikationen ergänzen sich gegenseitig und diskutieren das M23-Kino als Beispiel eines Cinemeducation-Lehrprojektes anhand unterschiedlicher Fragestellungen, wodurch ein umfassendes Bild des M23-Kinos aufgezeigt werden kann. (83,85) Hierfür wurde ein konzeptuelles Framework für das M23-Kino erstellt, das exemplarisch für eine umfassende Cinemeducation-Intervention steht (85).

Die Veröffentlichungen können dazu beitragen, Medizindidaktiker:innen sowie Medizinstudierenden eine Grundlage zu liefern, wieso Cinemeducation in die medizinischen Curricula integriert werden sollte. Darüber hinaus bietet die Dissertation mit den beiden Publikationen die Möglichkeit, ein Cinemeducation-Projekt in seiner Gesamtheit zu verstehen und gibt mit den Lernmethodiken des reflektierenden Denkens, der Perspektivenübernahme und den emotionalen Narrativen ein Erklärungsmodell dazu, wie Lernen im Rahmen von Cinemeducation stattfinden kann. (83,85)

Es ist anzunehmen, dass sich Cinemeducation als Lehrmethodik besonders für transformatives Lernen eignet, wodurch Studierende zu kritischen Gesundheitsfachkräften ausgebildet werden können. (85,120) Als eine Möglichkeit das interdisziplinäre Feld der *Medical Humanities* auf transformatives Lernen auszurichten, erscheint das kürzlich entwickelte PRISM-Modell zu sein, bei dem es Überschneidungen zu den in dieser Dissertation dargestellten Lernmethodiken, insbesondere der Perspektivenübernahme und dem reflektierenden Denken, gibt (85,121–124). Dies nimmt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) als ein Argument, die Integration von künstlerischen und geisteswissenschaftlichen Lehrangeboten („*arts and humanities*“) in der Ausbildung von Gesundheitspersonal zu befürworten (85,125).



## 4. Zusammenfassung

### 4.1 Hintergrund

Cinemeducation ist eine Lehrmethodik, die mithilfe von Filmen oder Filmausschnitten und einer anschließenden Diskussion der Teilnehmenden mit Expert:innen und Betroffenen medizinische Themen aufbereitet. Das M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU München ist eine solche, sehr umfassende, Cinemeducation-Lehrveranstaltung, bei der bis zum Zeitpunkt der Dissertation nicht klar war, wie das Lernen in dieser eigentlich stattfindet. (83,85)

### 4.2 Methodik

Mittels einer fokussierten Literaturrecherche, der Forschungsergebnisse und Diskussionen zwischen den Autor:innen wurde ein konzeptuelles Framework des M23-Kinos entwickelt. Für die *Mixed Methods Studie* wurde ein *Exploratory Sequential Design* verwendet, bei dem die erste Auswertung der qualitativen Daten die quantitative Methodik informierte. Für die qualitative Methodik wurden drei Fokusgruppen, ein Gruppeninterview, vier Expert:inneninterviews und ein narratives Interview durchgeführt, die anhand einer qualitativen Inhaltsanalyse analysiert wurden. Für die quantitative Methodik wurde ein Fragebogen mit Likert-Skalen über den zeitlichen Verlauf des Lernens sowie über die beiden Lernmethodiken „Reflektierendes Denken“ und „Perspektivenübernahme“ entwickelt und deskriptiv ausgewertet. Im Anschluss wurden über das ‚Following a thread‘-Protokoll die qualitativen mit den quantitativen Daten in *Joint Displays* integriert. (83,85)

### 4.3 Ergebnisse

Insgesamt wurden im Rahmen der qualitativen Datenerhebung 28 Personen interviewt und 503 Personen füllten den Fragebogen an sieben M23-Kinoabenden im Sommersemester 2017 und im Wintersemester 2017/2018 aus. Die Teilnehmenden lassen sich grob in drei Gruppen einteilen: Medizinstudierende, Studierende bzw. Auszubildende anderer Gesundheitsfächer sowie Studierende von nicht-medizinischen Fächern. (83,85)

Die Gründe für eine Teilnahme am M23-Kino sind laut des Fragebogens ein Interesse am Film, dem Thema und der Diskussion, ein gemeinsamer Abend mit Freund:innen sowie der Wunsch den eigenen Horizont durch den Kinoabend zu erweitern. Hierbei zeigte sich, dass die Diskussion und das Thema für diejenigen, die bereits mehrfach am M23-Kino teilgenommen hatten, als Grund für die Teilnahme wichtiger war als der Film. (83)

Das M23-Kino lässt sich in fünf Phasen einteilen. Insbesondere die Filmvorführung, die Publikumsdiskussion und der Austausch mit anderen Studierenden nach dem Kinoabend scheinen eine wichtige Rolle beim Lernprozess zu spielen. Das Lernen findet überwiegend durch reflektierendes Denken, Perspektivenübernahme und die Verknüpfung von Wissen mit emotionalen Narrativen statt. (85)

Die Teilnahme am M23-Kino ermöglicht es Studierenden, die eigenen Einstellungen oder Meinungen zu hinterfragen, neues Wissen zu erlernen, Empathie zu erleben und eine Offenheit gegenüber einem Arbeiten im interprofessionellen Team zu entwickeln (85).

Ein indirekter Nutzen aus der Teilnahme ließ sich dadurch erkennen, dass sich der Großteil der Teilnehmenden im alltäglichen Leben, in der Klinik oder einer universitären Veranstaltung an einen Kinoabend zurückerinnerten (83).

#### **4.4 Schlussfolgerungen**

Die durchgeführte Studie und die Daten in den beiden Publikationen deuten darauf hin, dass das M23-Kino als umfangreiches Beispiel für Cinemeducation herangezogen werden kann. Es wurde gezeigt, dass in dem Cinemeducation-Kurs durch reflektierendes Denken, Perspektivenübernahme und emotionale Narrative gelernt wird. Das Lernen findet während des Filmscreenings, der Publikumsdiskussion, aber auch in den anschließenden Peerdiskussionen nach der Veranstaltung statt. Die Teilnehmenden befassen sich thematisch umfassend nach dem biopsychosozialen Modell mit unterschiedlichen medizinischen und gesellschaftlich relevanten Themen (3). Cinemeducation als Lehrmethodik scheint sich besonders für transformatives Lernen zu eignen, durch das Studierende zu kritischen Gesundheitsfachkräften ausgebildet werden. (83,85)

## 5. Abstract

### 5.1 Background

Cinemeducation is a teaching methodology that uses films or film excerpts and a subsequent discussion between the participants and experts and those affected by present medical topics. The M23 Cinema at the Medical Faculty of the LMU Munich is such a highly comprehensive cinemeducation course, for which it was not clear until the time of the dissertation how learning actually takes place. (83,85)

### 5.2 Methods

Through a focused literature search, research findings, and discussions among the authors, a conceptual framework of the M23 Cinema was developed. For the *mixed methods study*, an *exploratory sequential design* was used, in which the initial analysis of the qualitative data supported the quantitative methodology. For the qualitative methodology, three focus groups, one group interview, four expert interviews and one narrative interview were conducted and analysed using qualitative content analysis. For the quantitative methodology, a questionnaire with Likert scales on learning over time and the two learning methodologies of reflective thinking and perspective taking was developed and descriptively analysed. Subsequently, the qualitative data was integrated with the quantitative data in joint displays via the 'following a thread' protocol. (83,85)

### 5.3 Results

A total of 28 people were interviewed as part of the qualitative data collection and 503 people completed the questionnaire on seven M23 Cinema evenings in the summer semester 2017 and winter semester 2017/2018. The participants can be roughly divided into three groups: Medical students, students or apprentices of other health disciplines, and students of non-medical disciplines. (83,85)

According to the questionnaire, the reasons for attending the M23 Cinema are an interest in the film, the topic and the discussion, an evening together with friends and the desire to broaden one's horizon through the cinema evening. The questionnaire showed that the discussion and the topic were more important than the film for those who had already participated in the M23 Cinema several times. (83)

The M23 Cinema can be divided into five phases. In particular, the film screening, the audience discussion, and the exchange with other students after the cinema evening seem to play an important role in the learning process. Learning takes place predominantly through reflective thinking, perspective taking and the linking of knowledge with emotional narratives. (85)

Participation in the M23 Cinema enables students to question their attitudes or opinions, gain new knowledge, experience empathy and develop an openness towards working in an interprofessional team. (85)

An indirect benefit of the participation could be seen in the fact that most participants recalled a cinema evening in their everyday life, in the clinic or at a university event. (85)

## 5.4 Conclusion

The study conducted and the data in the two publications indicate that the M23 Cinema can be used as a comprehensive example of cinemeducation. It was shown that in the cinemeducation course learning takes place through reflective thinking, perspective taking and emotional narratives. Learning takes place during the film screening, the audience discussion, but also the subsequent peer discussions after the course. The participants deal comprehensively with different medical and socially relevant topics according to the biopsychosocial model (3). Cinemeducation as a teaching methodology seems to be particularly suitable for transformative learning, through which students are trained to become critical health professionals. (83,85)

## 6. Veröffentlichung I

Rueb et al. *BMC Medical Education* (2022) 22:172  
<https://doi.org/10.1186/s12909-022-03240-x>

BMC Medical Education

### RESEARCH

### Open Access



# Cinemeducation in medicine: a mixed methods study on students' motivations and benefits

Mike Rueb<sup>1,2,3\*</sup>, Matthias Siebeck<sup>4</sup>, Eva A. Rehfuess<sup>1,2</sup> and Lisa M. Pfadenhauer<sup>1,2</sup>

## Abstract

**Background:** Cinemeducation courses are used to supplement more standard teaching formats at medical schools and tend to emphasise biopsychosocial aspects of health. The purpose of this paper is to explore why medical students attend the cinemeducation course M23 Cinema (M23C) at LMU Munich and whether a film screening with a subsequent expert and peer discussion benefits their studies and their future careers as medical doctors.

**Methods:** An exploratory sequential mixed methods study design was used. Qualitative research, i.e. three focus groups, four expert interviews, one group interview and one narrative interview, was conducted to inform a subsequent quantitative survey. Qualitative data was analysed using qualitative content analysis and quantitative data was analysed descriptively. The findings were integrated using the “following a thread” protocol.

**Results:** In total, 28 people were interviewed and 503 participants responded to the survey distributed at seven M23C screenings. Participants perceive the M23C as informal teaching where they learn about perspectives on certain health topics through the combination of film and discussion while spending time with peers. The reasons for and reported benefits of participation varied with educational background, participation frequency and gender. On average, participants gave 5.7 reasons for attending the M23C. The main reasons for participating were the film, the topic and the ability to discuss these afterwards as well as to spend an evening with peers. Attending the M23C was reported to support the students' memory with regards to certain topics addressed in the M23C when the issues resurface at a later stage, such as during university courses, in the hospital, or in their private life.

**Conclusions:** The M23C is characterised by its unique combination of film and discussion that encourages participants to reflect upon their opinions, perspectives and experiences. Participating in the M23C amplified the understanding of biopsychosocial aspects of health and illness in students. Thus, cinemeducative approaches such as the M23C may contribute to enabling health professionals to develop and apply humane, empathetic and relational skills.

**Keywords:** Cinemeducation, Medical cinema, Medical humanities, Biopsychosocial model, Health professional education, Interprofessional education, Film and medicine, Movies and medicine

## Background

To this day, the curricula of medical faculties reflect the prevailing paradigm of health and disease in the Western world: the biomedical model. This model, however, has been scrutinised with regards to its inability to integrate the complexities of health and disease and neglecting the psychosocial aspects of medicine [1]. Engel argued for a

\*Correspondence: [mike.rueb@ibe.med.uni-muenchen.de](mailto:mike.rueb@ibe.med.uni-muenchen.de)  
<sup>1</sup> Pettenkofer School of Public Health, Elisabeth-Winterhalter-Weg 6, 81377 Munich, Germany  
Full list of author information is available at the end of the article



© The Author(s) 2022. **Open Access** This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated in a credit line to the data.

more inclusive scientific model of medicine, defined as the biopsychosocial model [2, 3], which was subsequently embraced by the medical humanities [4]. This field promotes interdisciplinary teaching and research to achieve a deeper understanding of human health and illness with the ultimate goal of improving patient care [5].

This thinking of including behavioural and social factors in medical education clearly constitutes a shift in how health and disease are perceived. The probability that this perspective will also be applied by future doctors is greater if biopsychosocial determinants are already taught in medical school [6]. As for medical teaching in general, didactical approaches for teaching biopsychosocial perspectives on health vary widely [7]. One approach is to employ the medium of film [8–11], a didactical concept referred to as cinemeducation [12]. Cinemeducation courses in various forms are part of some medical schools' curricula. Some use film clips, others show whole films in seminars and discuss them afterwards [13, 14]; most courses are obligatory or an elective, some courses are voluntary [10, 15–18]. Cinemeducation has been used to teach medical professionalism [14], medical ethics [18, 19], doctor-patient communication [13], emotions [9, 20], empathy [21, 22] or pharmacology [23] to medical students. Furthermore, films might be an opportunity for health professionals to gain a deeper understanding of the meaning of belonging to a care-providing, helping profession [24]. Research was also used to explore the nature of medical topics that could be taught through films [9, 13, 25–29].

### M23 cinema course description

At LMU Munich, the cinemeducation course M23 Cinema (M23C) – in German “Modul-23-Kino” or colloquially “M23-Kino” – is offered as a voluntary course at the Medical Faculty. M23 refers to module 23, the basic clinical year of the Medical Curriculum Munich (MeCuM), from which the M23C originally emerged. It is targeted at medical students in pre-clinical and clinical training as well as all other students of the health professions (e.g. psychology, nursing, social work, physiotherapy, dentistry, public health, medical technical assistants). It is also increasingly attended by non-medical students. M23C occurs on three to five evenings during the term and usually lasts 2.5 h. It takes place in a large lecture hall at the Medical Faculty of LMU Munich with up to 300 seats. In M23C, a film concerned with a specific health topic is shown, followed by an expert and peer discussion between one to four experts and/or patients and/or their relatives and the audience. Established in 2005, the M23C is currently being organised by a committee of medical students across all semesters who decide on the topics, films and experts for each event. The focus is on

topics which – from the students' point of view – are not sufficiently covered in the curriculum and which would benefit from being discussed from multiple perspectives (e.g. intersexuality, transgender, abortion, surrogacy, euthanasia, Pompe disease, fast food, stigma about psychiatry, amputation). There is no restriction on the types of film (e.g. feature films, documentaries or short films). For the discussion, experts and, if possible, those affected by the topic (e.g. patients, relatives) are invited. The event is moderated by a medical student from the organising committee with questions raised mainly by the audience.

What distinguishes M23C from other cinemeducation courses is (1) the structure of M23C with the division into film screening and audience discussion, (2) that it is a voluntary evening event and (3) that in M23C the learning objectives as well as the questions to the experts and stakeholders are not predefined. The learning objectives are decided upon by the learners themselves and can be addressed by raising questions in the discussion.

Despite the fact that the M23C was established more than 15 years ago and is widely attended by between ten and 300 students per event, it is still not clear what motivates students and others to participate in these events and how the M23C enables learning.

The first objective of this study was therefore to assess the reasons that students attend the M23C on a voluntary basis. In particular, we investigated whether these reasons vary between different groups of participants. The second objective was to assess how students benefit from attending the M23C. We explored whether and how these benefits played out in their ongoing education. Until the study was conducted, there was only speculation about the reasons for participating in M23C and what the benefits might be. By knowing the reasons for and benefits of attending the M23C, we wanted to find out to what extent psychosocial aspects matter in M23C. As for the current generation of medical students, working and learning with film can encourage interest, enthusiasm and creativity [17], we wanted to provide arguments why cinemeducation courses should play a broader role in medical curricula.

## Methods

### Setting

This study was conducted at the medical faculty of the LMU Munich in Germany. The qualitative component of the study took place from October 2016 until February 2017. The quantitative component took place in the summer term 2017 and winter term 2017/2018.

### Literature search

We conducted non-systematic literature searches in MEDLINE, PUBMED, PsycINFO, Psynex and ERIC

with the key words „cinema“, „medical cinema“, „film and medicine“ and „cinemeducation“, followed by additional searches of the reference lists of relevant articles. We used this literature to (i) inform the design of this study and, importantly, to (ii) design the guides for qualitative interviews and focus group discussions as well as the questionnaire.

#### Mixed methods study

We first wanted to explore the topics within the complex M23C course before deciding what variables needed to be measured. Therefore, we used a mixed methods approach [30, 31] with an exploratory sequential design [32], where the qualitative component of the study preceded the quantitative component of the study and was used to inform quantitative data collection. The qualitative component entailed three focus group discussions (FGDs), four expert interviews, one group interview and one narrative interview. The quantitative component entailed a survey.

#### Qualitative sampling and recruitment

For the qualitative component, we employed purposive sampling [33]. The main inclusion criterion for focus groups was that participants had taken part in at least two cinema evenings. Inclusion criteria for expert interviews were that participants had taken part in one M23C evening in the last 12 months and that we could interview an affected person and an expert from the same event. Participants were approached via e-mail, a faculty newsletter and the M23C social media page.

#### Qualitative data collection

The data collection was undertaken by two researchers (MR, LMP). All interviews were conducted in German.

In order to provide all participants and organisers with adequate time and space to express their thoughts on the M23C, we chose four different qualitative methods: a narrative interview, FGDs, group interviews and expert interviews.

To explore the experiences, perspectives and motivations around the M23C and how and why it was established we chose the method of the narrative interview for the founder of the M23C. By providing a minimum of structure we aimed to stimulate the participant to reconstruct the initiation and continuation of the M23C.

In order to be able to discuss a range of perspectives on the M23C, we decided to have three internally homogeneous FGDs with different groups of participants (i.e. medical students, other health professionals, organising committee) who presumably had had different experiences with the M23C.

A qualitative group interview took place with two members of the founding organising committee members. We chose the method of a group interview because the number of former participants was not sufficient for an FGD.

We integrated the perspectives and experiences of the panel discussion participants by conducting four expert interviews with an expert or a patient to ensure that they could talk openly about all other experts or patients.

All interviews and FGDs were conducted using semi-structured guides. For the narrative interview we developed an interview guide with i) a narrative stimulus, ii) narrative follow-up questions and iii) closing questions. All other guides contained five sections: i) reasons for attending the M23C, ii) experiences with the M23C, iii) what students learn and how they benefit, iv) how students learn and v) final questions to end the interview. The guide for the M23C committee contained an additional section on vi) organising the M23C.

All guides were pilot-tested before conducting the first interview and FGD. We conducted the nine FGDs and interviews face-to-face in seminar rooms at the university or the hospital to ensure a private atmosphere. Apart from the two researchers and participants, no one else was present. All interviews were audio recorded. MR and LMP took field notes after all interviews and focus groups.

#### Qualitative data analysis

All nine audio files were transcribed by MR using f5 transkript [34] and analysed using structured content analysis as described by Schreier [35] using MAXQDA 2020 [36]. Schreier provides a thorough guide throughout the process of qualitative content analysis whereas other authors provide little or no guidance [35]. The coding frame was inductively developed, with coding themes derived from the data [37]. Patterns in the data were recognised by initially sorting data more-than-once-occurring sequences of explanations and by searching for extreme or counterintuitive examples. Starting from a rather descriptive analysis, we started to identify, specific and consolidate emerging patterns within the data. In an iterative process, patterns were consolidated, specified and integrated where it made sense [38]. MR and LMP independently coded one FGD transcript, discussed emergent themes and agreed on an initial coding frame. Thereafter, this coding frame was applied to all transcripts by MR. In the analysis, the different qualitative data were coded using the same frame, while at the interpretation level we paid particular attention to the different perspectives of the participants. The research team met regularly during the study to discuss the analysis. After data analysis was

finalised, the category system as well as exemplary quotes were translated into English by MR.

#### Quantitative sampling and recruitment

We used a convenience sample of M23C participants during seven medical M23C screenings (see Table 1). There was no additional recruitment for the survey beyond the usual promotional efforts of the M23C (i.e., faculty newsletter, M23C social media, posters, flyers). The survey was distributed in the lecture hall, where the M23C evenings took place, before the film started.

#### Quantitative data collection

Informed by the findings of the qualitative research, we developed a multiple-choice survey with 16 items on reasons for attending the M23C and three items on benefits of attending the M23C. Through qualitative content analysis we derived a coding frame. The subcategories of the category reflecting on the reasons of attending as well as the benefits of attending were then transformed into quantitative survey items. An example of how this transformation was done can be found in Table 2. One

question about dating was added post hoc, informed by discussions in the research team.

For the benefits questions we used a five-point Likert scale, with 1 meaning “disagree” and 5 “agree”. Socio-demographic characteristics addressed included gender, age, course of studies, university, education level and participation frequency. Zensus direkt [39] was used to construct the survey.

#### Quantitative data analysis

We performed a descriptive analysis (i.e. mean value, standard deviation) and constructed bar and Likert plots in R [40].

#### Integration

For the integration of the qualitative and quantitative findings we used the software MAXQDA 2020 and applied the “following a thread” protocol [41–44]. First, we sorted the data by creating a unified list of themes and constructing a convergence coding matrix. Second, we analysed the data in a joint display table by agreement, partial agreement or neutral and disagreement [45].

**Table 1** M23C screenings in the summer semester 2017 and winter semester 2017/2018

Cinema date	Topic	Film	Film director	Release date
23/05/2017	Medical checklists	The Checklist Effect	Lauren Anders Brown	2016
07/06/2017	Blindness	Notes on Blindness	James Spinney	2016
20/06/2017	Migration	On Call	Alice Diop	2016
24/10/2017	AIDS	Dallas Buyers Club	Jean-Marc Vallée	2013
14/11/2017	Forensic psychiatry	Picco	Philip Koch	2010
12/12/2017	Professionalism	The Unknown Girl	Jean-Pierre Dardenne, Luc Dardenne	2016
10/01/2018	Multiple sclerosis	Multiple Fates	Jann Kessler	2016

**Table 2** Conversion from qualitative quotes into quantitative items

Qualitative Quote	Qualitative Code	Quantitative Survey Item
And then I just said “Well, then you’ll go when you have time and when the film is good” – so if the film appeals to me and the topic comes up again [...], then the discussion will also be interesting afterwards. – B4, other health professional students, focus group	Interest in film	... have an interest in the film.
Just to meet people, to see what’s interesting. – B2, organising committee, focus group	Interest in getting to know other medical students	... want to meet other medical students.
I think that [...] then the part why you really attend begins. Because I could watch the film [...] at home, too. But I go there to listen to the opinion of the experts. In other words, that’s when the really important part comes, which in my opinion is [...] already too short. – B6, other health professional students, focus group	Interest in discussion	... have an interest in the discussion.
There is [...] often the possibility that we [...] often have experts from LMU or TU (Technical University of Munich) there. [...] It is often the case that after the discussion [...] students go back to the doctors and ask questions, and I think this sometimes leads to a doctoral thesis. [...] By talking to someone in person, [...] it is always something different than when you write an email. [...] This sometimes creates opportunities that you wouldn’t necessarily have otherwise. – B2, organising committee, focus group	Establishing contacts, getting to know people	... want to network.



Third, in a completeness assessment we compared the qualitative and quantitative results and shared the integrated results with the research team for feedback and comment.

#### Ethical approval

Ethical approval for the study was obtained from the Ethics Committee of the Medical Faculty of LMU Munich (No. 537–16). All potentially eligible participants were informed about the research in oral and written form. Furthermore, participants in the qualitative component of the study received and had to sign an informed consent form stating that all data would be treated anonymously. An exception was the narrative interview with MS, who agreed that his data could be published non-anonymously. Participants in the quantitative component of the study were informed about the survey in oral and written form and signed an informed consent form. No fees were paid for participation in this study although participants in the qualitative component of the study were taken out for an inexpensive dinner.

#### Results

##### Characteristics of participants in the qualitative study component

In total, 28 persons were interviewed. Table 3 provides an overview of their characteristics.

##### Characteristics of the participants in the quantitative study component

Four hundred eighty (95.4%) out of 503 completed questionnaires could be used for the analysis, 18 were excluded due to missing values and five due to incorrect age (we only included participants aged 17 to 90 years). 366 (76.3%) respondents were female, 112 (23.3%) male and 2 (0.4%) chose the “other” option. The mean age

(including standard deviation) was  $23.1 \pm 4.9$  years. 336 (70.0%) respondents were medical students, 78 (16.2%) other health students or professionals in training and 66 (13.8%) students from non-health related disciplines. Of all medical students 81 (22.5%) were in the pre-clinical years of medical school, 268 (72.5%) in the clinical years, 10 (2.8%) in internship (last year), and 8 (2.2%) were graduated physicians. Of all participants, 348 (72.5%) studied at LMU Munich, 94 (19.6%) at the Technical University of Munich (TUM) and 38 (7.9%) came from other institutions. 177 (36.9%) participated for the first time, 303 (63.1%) participated at least for the second time.

##### Reasons for attending M23C

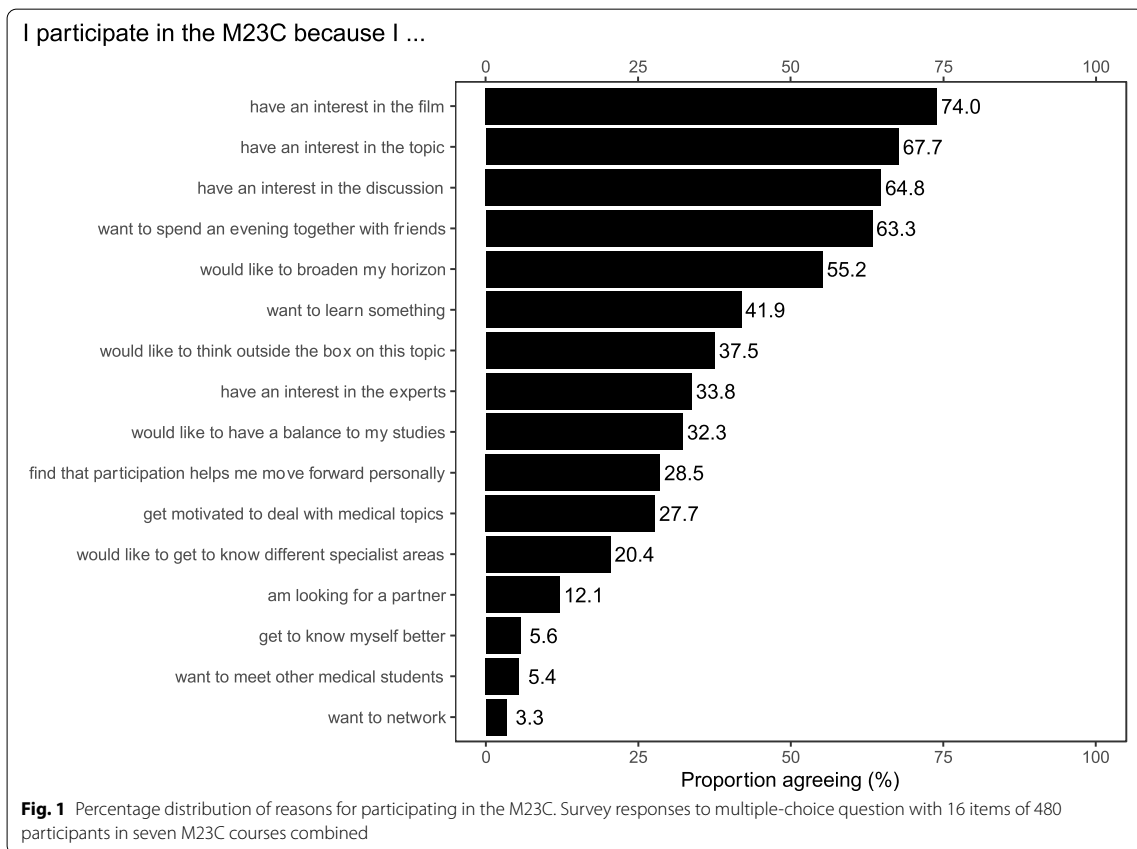
Reasons for participating in the M23C varied in the qualitative and quantitative component. Figure 1 presents the reasons for attending M23C obtained through the survey, listed in order of importance. More than half of the 480 participants gave one or several of the following five reasons, i.e. that they had an interest in the film (355 or 74.0%), in the topic (325 or 67.7%), in the discussion (311 or 64.8%), that they wanted to spend an evening together with friends (304 or 63.3%) and/or to broaden their horizon (265 or 55.2%). On average, a participant gave 5.7 reasons (SD: 2.96) for attending the M23C. The three reasons that were of least importance to participants were “get to know myself better” (27 or 5.6%), “want to meet other medical students” (26 or 5.4%) and “want to network” (16 or 3.3%).

In general, reasons for attending the M23C were similar among males and females, Interestingly, more male participants reported an interest in spending an evening with friends and to use the M23C as a means of looking for potential partners.

In the following, we describe a selection of reported reasons for attending M23C, as well as one surprising

**Table 3** Qualitative study component: Overview and characteristics of participants

Study component	Participants (B1-B8)	n	Age range	Gender	Duration
Narrative interview	Physician	n=1	65	male	50 min
Focus group	Medical students (organising committee)	n=6	20–25	4 female, 2 male	72 min
Focus group	Medical students	n=7	22–25	4 female, 3 male	48 min
Focus group	Three medical-technical radiological assistants in education, two students of psychology, one of biology, one of social work, one nurse in training	n=8	20–25	all female	88 min
Group interview	Physicians (former organising committee)	n=2	28–29	all male	66 min
Expert interview	Affected person (patient or relative)	n=1	47–50	female	50 min
Expert interview	Physician	n=1		male	51 min
Expert interview	Affected person (patient or relative)	n=1		trans	52 min
Expert interview	Physician	n=1		male	83 min
In total:		n=28	20–65	17 female, 10 male, 1 trans	560 min



reason (i.e. dating as a reason for attending), drawing on survey findings for different sub-groups of participants (Fig. 2 and Fig. 3) as well as insights from the qualitative component of the study.

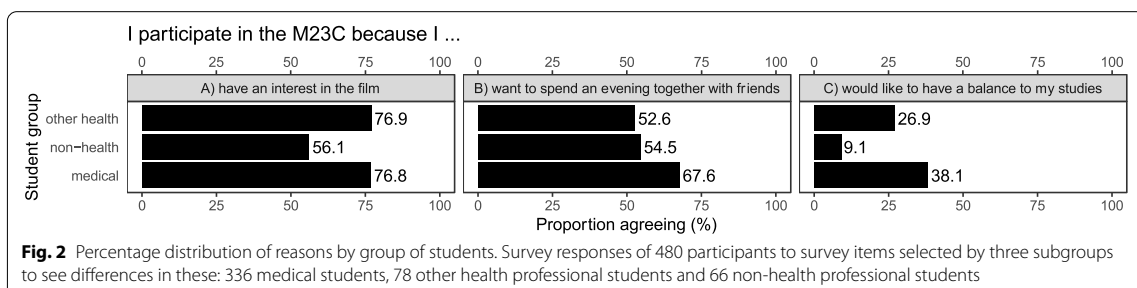
The joint display table (Table 4) demonstrates the integration of the qualitative and quantitative component. Agreement, partial agreement and disagreement with the item in the qualitative data as well as

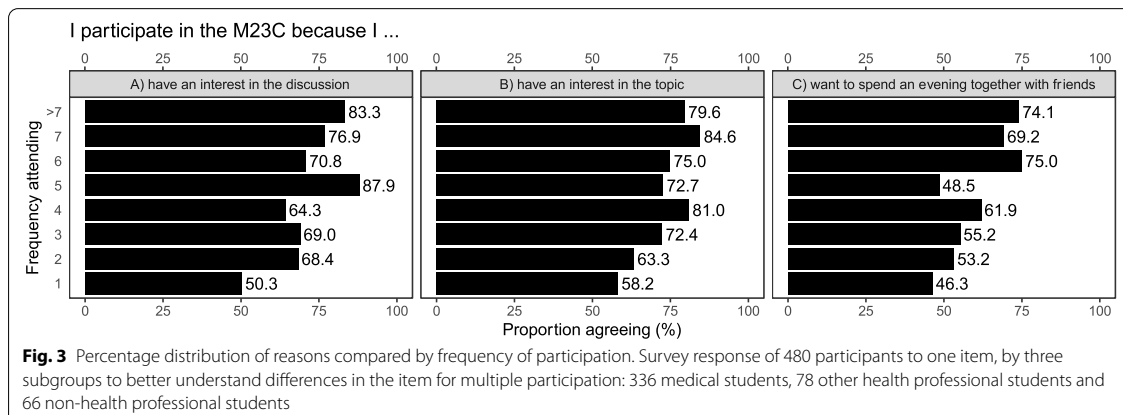
lack of data for the different items are contrasted with the overall and stratified agreement in the quantitative component.

**Film as a reason**

The quality of the film seemed to be of importance, as described by this student:

*And then I just said "Well, then you'll go when you*





*have time and when the film is good – so if the film appeals to me and the topic comes up again [...], then the discussion will also be interesting afterwards. – B4, other health professional students, focus group*

Students also expect to see films they would otherwise not watch by themselves, which this student elaborates on:

*And maybe these are also films, I think, that I wouldn't watch in such a private setting, but which I still find totally interesting. And then discussing them with experts afterwards might give me the incentive to say "Cool, I'm actually interested in that. Then I'll just watch the film. – B5, other health professional students, focus group*

Interestingly, one of the organising committee members disagrees with the film itself always being a major reason:

*Yes, or that you have met a professor or a doctor where you think "Wow, it would be cool to sit there at some point". [...] because you just know that [...] a cool discussion is going to evolve [...]. So I think that the discussion is sometimes more important than the documentary or the feature film. Then you have to weigh up a bit. – B2, organising committee, focus group*

As shown in Fig. 2, 76.8% medical students and 76.9% other health students "have an interest in the film", compared to 56.1% non-health students. Some participants in the qualitative study elaborated on this in more detail.

#### Topic of the evening as a reason

The M23C seems to offer a safe space for difficult topics:

*You sit at home, somehow looking at the topics and*

*thinking to yourself: "such a difficult topic". So that's how I feel then. (laughter) That in the evening I don't really feel like watching a very thoughtful film. And [M23C] is of course a much better set-up. Simply to be able to say that this is M23C, that's where I'm going now. [...] I know it will be a difficult subject, but I will certainly benefit a lot from participating. I don't think I would be up for that at home. – B4, organising committee, medical student, focus group*

One of the members of the organising committee argued that the choice of topic was her first priority for organising an event:

*I always thought about a topic that I would find interesting for me personally and looked for it accordingly. – B2, organising committee, focus group*

One of the invited affected persons who participated in the discussion supported this previously addressed high interest in the respective topic addressed at the respective evening:

*... to feel that there is so much interest in the topic. – Affected person, expert interview*

Of the first-time participants, 58.2% (103 out of 177) attended the M23C due to an "interest in the topic", compared to a range of 63.3 to 84.6% of participants who had attended the M23C before (cf. Fig. 3).

#### Discussion as a reason

Some of the first-time participants did not seem to know about the discussion and considered it as a reason to attend several times:

*At the very beginning I simply found the film exciting. I didn't know about the discussion [...] at all.*

**Table 4** Joint display table of integration of qualitative and quantitative components

Item	Qualitative Component			Quantitative Component	
	Agreement	Partial Agreement or Neutral	Disagreement	Overall Agreement	Stratified Agreement
Interest in the film	<p>And maybe these are also films, I think, that I wouldn't watch in such a private setting, but which I still find totally interesting. And then discussing them with experts afterwards might give me the incentive to say "Cool, I'm actually interested in that. Then I'll just watch the film. – B5, other health professional students, focus group</p> <p>And then I just said "Well, then you'll go when you have time and when the film is good – so if the film appeals to me and the topic comes up again [...], then the discussion will also be interesting afterwards. – B4, other health professional students, focus group</p>	<p>not available</p>	<p>Yes, or that you have met a professor or a doctor where you think "Wow, it would be cool to sit there at some point" [...], because you just know that [...], a cool discussion is going to evolve [...]. So I think that the discussion is sometimes more important than the documentary or the feature film. Then you have to weigh up a bit. – B2, organising committee, focus group</p> <p>The documentary [is] sometimes not so important, [...] I think the discussion is sometimes more important than the documentary or the feature film. You have to evaluate that a bit. – B2, organising committee, focus group</p>	<p>74.0% agreement</p>	<p>Medical students: 76.8% Other health students: 76.9% Non-health students: 56.1%</p>
Interest in the topic	<p>You sit at home, somehow looking at the topics and thinking to yourself: "such a difficult topic". So that's how I feel then. (laughter) That in the evening I don't really feel like watching a very thoughtful film. And [M23C] is of course a much better set-up. Simply to be able to say that this is M23C, that's where I'm going now. [...] I know it will be a difficult subject, but I will certainly benefit a lot from participating. I don't think I would be up for that at home. – B4, organising committee, medical student, focus group; I always thought about a topic that I would find interesting for me personally and looked for it accordingly. – B2, organising committee, focus group</p> <p>... to feel that there is so much interest in the topic. – Affected person, expert interview</p>	<p>I took note [that there is] something like that. And I have planned [...] to see what [...] the next events [are]. For which diseases are the next films? I have to admit, however, [that it [initially] [...], remained with this intention [...]] – Expert, expert interview</p>	<p>I simply decide whether I go [to an M23 cinema evening] at all, based on [whether] it interests me or whether it doesn't interest me. – B2, health professionals, focus group</p>	<p>67.7% agreement</p>	<p>First-time participants: 58.2% Multiple time participants: 63.3 to 84.6%</p>

**Table 4** (continued)

Item	Qualitative Component			Quantitative Component	
	Agreement	Partial Agreement or Neutral	Disagreement	Overall Agreement	Stratified Agreement
Interest in the discussion	<p>I think that [...] then the part why you really attend begins. Because I could watch the film [...] at home, too. But I go there to listen to the opinion of the experts. In other words, that's when the really important part comes, which in my opinion is [...] already too short. – B6, other health professional students, focus group</p> <p>Well, I think for me, the discussion is always the most beneficial part. [...] But [...] thinking about it, hearing other opinions and, depending on the situation, hearing aspects that you have never even thought about yourself [...] – that is what I personally benefit from the most. – B2, organising committee, focus group</p>	<p>not available</p>	<p>At the very beginning I simply found the film exciting. I didn't know about the discussion [...] at all. And then I kept on coming back because of the discussions – B6, organising committee, focus group. I was really positively surprised because, like [person] B6, I was not aware of the discussion. And to experience that felt great. – B4, organising committee, focus group</p>	<p>64.8% agreement</p>	<p>First-time participants: 49.7% Multiple time participants: 64.3 to 87.2%</p>
Spend an evening together with friends	<p>I think that with [...] blockbusters, however, a large part of them simply come to see the film with friends and have a nice evening and not primarily because of the discussion. – B6, organising committee, focus group</p> <p>It's actually always a very cool evening, if you meet up with friends beforehand and then go there [together]. – B5, other health professional students, focus group</p> <p>The first time a friend asked me. And then I thought it was pretty cool. [...] Partly you go because you think "Oh, that film is great. I wanted to see it anyway." And then why not somehow in a setting like that, where you meet fellow students and can have a discussion about it with experts. That's actually a pretty good bonus. – B6, medical students, focus group</p>	<p>not available</p>	<p>not available</p>	<p>63.3% agreement</p>	<p>Medical students: 67.6% Other health students: 52.6% Non-health students: 54.5%</p>

**Table 4** (continued)

Item	Qualitative Component			Quantitative Component	
	Agreement	Partial Agreement or Neutral	Disagreement	Overall Agreement	Stratified Agreement
Broaden my horizon	<p>I would really see it with a catchphrase [...] as broadening my horizons. Because [it] is rather the possibility to get to know such different perspectives [...] – B4, organising committee, focus group</p> <p>I think it really broadens the horizon somehow. For me at least. Just now [at "24weeks" (film)], I didn't think about how [an abortion] would be carried out. And when you saw it – it's kind of obvious that the child has to get out somehow. But I wouldn't have thought that you could take contraceptive drugs and then have to have [the baby] and give birth. But it all makes sense, because it doesn't disappear just like that. [...] But to see that for once. Not to say [...] I don't want the child now, let's get rid of it, quickly" but to see what was behind it all. I found it quite interesting. – B3, other health professional students, focus group</p> <p>And that not only the medical perspective [...] is considered, but also the personal side and what actually happens when the job of a doctor is done. – B6, other health professional students, focus group</p> <p>The fact that there is an attempt being made to bring medicine more in touch with social issues. Or vice versa, to integrate socially relevant topics into medical courses and thus bridge the gap. In other words, to somehow broaden the horizon a little to the left and right. – Expert, expert interview</p> <p>You are not limited to the subject matter alone, as you are in your studies, but [...] you broaden your horizon even further and then receive significantly more input than if it were really just a course per se. – B1, medical student, focus group</p>	not available	not available	55.2% agreement	First-time participants: 46.3% Multiple time participants: 48.5 to 75.0%

**Table 4** (continued)

Item	Qualitative Component			Quantitative Component	
	Agreement	Partial Agreement or Neutral	Disagreement	Overall Agreement	Stratified Agreement
Learn something	Whenever I am there, I have learned something afterwards. [...] I learn something from the colleagues. I learn something from the students, from the questions the students ask. Sometimes there are very clever people among them. They really know what they're doing. You can only kneel down when they make their comments. Or about the patients who are there [...]. Or from the prosthesis maker. You can always learn something. – MS, narrative interview	Yes, as a side effect [...] So I don't have a bad conscience that I go there now and don't have to learn. [...] But I can learn there) or do [it] subconsciously. – B3, organising committee, focus group	not available	41.9% agreement	Medical students: 38.7% Other health students: 52.6% Non-health students: 45.5%
Think outside the box on this topic	And not only the medical side of the whole thing is considered, but also the personal side and what actually happens when the task of the doctors is over. And I've often heard from doctors or physicians I've been with that they think that the medical side gets far too little attention in their studies. So that's their opinion, [that] I can't judge. And I actually think – I hope – that doctors will be able to look beyond this medical edge through the M23 cinema. – B6, health professionals, focus group	not available	not available	37.5% agreement	Medical students: 37.8% Other health students: 41.0% Non-health students: 31.8%
Interest in the experts	You really need [...] a lecturer who has experience in this. So that he or she can also stimulate the discussion a bit. Simply [...] can also guide the discussion a bit towards a few aspects. Where the students don't just ask questions, but where the lecturer also stimulates a certain discourse. – Expert, expert interview I always find it exciting to see how the different experts perceive the films differently. – Affected person, expert interview [...] also think it's really cool [...] that experts come, some of whom are highly respected people, and then really come there [...] and [...] get involved in such a discussion. [...] And that is also simply [...] a [unique] opportunity. – B5, health professionals, focus group	not available	But with the other films, the discussion [...] with the experts didn't help me that much. – B3, medical students, focus group	33.8% agreement	Medical students: 34.8% Other health students: 34.6% Non-health students: 27.3%

**Table 4** (continued)

Item	Qualitative Component			Quantitative Component	
	Agreement	Partial Agreement or Neutral	Disagreement	Overall Agreement	Stratified Agreement
Balance to my studies	I think it's a great way to balance out the rest of my studies. – B5, organising committee, focus group. I think because it was simply something different. It was in addition to the normal university programme and you could somehow do something nice with your fellow students in the evening. – B1, medical students, focus group	not available	not available	32.3% agreement	Medical students: 38.1% Other health students: 26.9% Non-health students: 9.1%
Helps me move forward personally	The benefit curve [has now] flattened out a bit, but at that time it already helped me enormously, because [...] was simply in regular exchange with fellow students, with professors about topics, about trisomy 21. – B1, former organising committee, group interview But at that time I think it did help me, definitely. – B1, former organising committee, group interview	not available	not available	28.5% agreement	Medical students: 30.4% Other health students: 26.9% Non-health students: 21.2%
Get motivated to deal with medical topics	You should somehow realise that learning can also be fun. It should not only be [...] about learning, but also about having fun. – B1, former organising committee, group interview I also think [it's] simply about motivation. I was involved in medicine and it was fun. (Laughter) Which is not always necessarily the case. – B6, organising committee, focus group	not available	not available	27.7% agreement	Medical students: 29.5% Other health students: 28.2% Non-health students: 18.2%
Get to know different specialist areas	But then, of course, there are also topics [...] that one has already dealt with a lot [in one's studies], but perhaps has not [...] had the opportunity to get to know those affected or other disciplines. – B5, organising committee, focus group	not available	not available	20.4% agreement	Medical students: 19.0% Other health students: 23.1% Non-health students: 24.2%
Looking for a partner	not available	not available	not available	12.1% agreement	Female participants: 9.8% Male participants: 19.6% Participants of other gender: 0.0%
Get to know myself better	I don't know if it really benefits [...] my profession in particular. But I would say that it definitely benefits me, [...] that perhaps one becomes more open [towards] some attitudes [...]. And maybe take other opinions to heart [...]. I think it does bring something, but more for me than for my profession. – B5, health professionals, focus groups	not available	not available	5.6% agreement	Medical students: 7.1% Other health students: 2.6% Non-health students: 1.5%



**Table 4** (continued)

Item	Qualitative Component			Quantitative Component	
	Agreement	Partial Agreement or Neutral	Disagreement	Overall Agreement	Stratified Agreement
Meet other medical students	Just to meet people, to see what's interesting. – B2, organising committee, focus group	not available	not available	5,4% agreement	Medical students: 5,7% Other health students: 5,1%
Network	There is [...] often the possibility that we [...] have experts from LMU (Ludwig Maximilians University of Munich) or TU (Technical University of Munich) there. [...] It is often the case that after the discussion [...] students go back to the doctors and ask questions, and I think this sometimes leads to a doctoral thesis. [...] By talking to someone in person, [...] it is always something different than when you write an email. [...] This sometimes creates opportunities that you wouldn't necessarily have otherwise. – B2, organising committee, focus group	not available	not available	3,3% agreement	Medical students: 3,6% Other health students: 1,3% Non-health students: 4,5%

*And then I kept on coming back because of the discussions – B6, organising committee, focus group*

*I was really positively surprised because, like [person] B6, I was not aware of the discussion. And to experience that felt great. – B4, organising committee, focus group*

This student is very clear that the discussion is her main motivator to attend the event:

*I think that [...] then the part why you really attend begins. Because I could watch the film [...] at home, too. But I go there to listen to the opinion of the experts. In other words, that's when the really important part comes, which in my opinion is [...] already too short. – B6, other health professional students, focus group*

For another participant the discussion is not only the main reason, but the student also draws a clear benefit from it:

*Well, I think for me, the discussion is always the most beneficial part. [...] But [...] thinking about it, hearing other opinions and, depending on the situation, hearing aspects that you have never even thought about yourself [...] – that is what I personally benefit from the most. – B2, organising committee, focus group*

Of the first-time participants 49.7% (88 out of 177) attended the M23C due to an “interest in the discussion”, and the percentage was even higher in those participants who repeatedly attended the M23C (cf. Fig. 3).

#### **Evening with friends as a reason**

There seems to be a group of participants who mainly want to enjoy an evening with friends and see the M23C as an event:

*I think that with [...] blockbusters, however, a large part of them simply come to see the film with friends and have a nice evening and not primarily because of the discussion. – B6, organising committee, focus group*

Participants repeatedly described that attending the event together with friends contributed to their positive experience:

*It's actually always a very cool evening, if you meet up with friends beforehand and then go there [together]. – B5, other health professional students, focus group*

*The first time a friend asked me. And then I thought it was pretty cool. [...] Partly you go because you think*

*"Oh, that film is great. I wanted to see it anyway." And then why not somehow in a setting like that, where you meet fellow students and can have a discussion about it with experts. That's actually a pretty good bonus. – B6, medical students, focus group*

Of the medical students 67.6% (227 out of 336), compared to 52.6% (41 out of 78) of other health professional students and 54.5% (36 out of 66) of non-health professional students attend the M23 because they “want to spend an evening together with friends” (cf. Fig. 2).

#### **Broadening one's own horizon as a reason**

The M23C seems to stimulate students to take on other perspectives:

*I would really see it with a catchphrase [...] as broadening my horizons. Because [it] is rather the possibility to get to know such different perspectives [...] – B4, organising committee, focus group*

*I think it really broadens the horizon somehow. For me at least. Just now [at] "24 weeks" [film]. I didn't think about how [an abortion] would be carried out. And when you saw it – it's kind of obvious that the child has to get out somehow. But I wouldn't have thought that you could take contraceptive drugs and then have to have [the baby] and give birth. But it all makes sense, because it doesn't disappear just like that. [...] But to see that for once. Not to say "[...] I don't want the child now, let's get rid of it, quickly" but to see what was behind it all, I found it quite interesting. – B3, other health professional students, focus group*

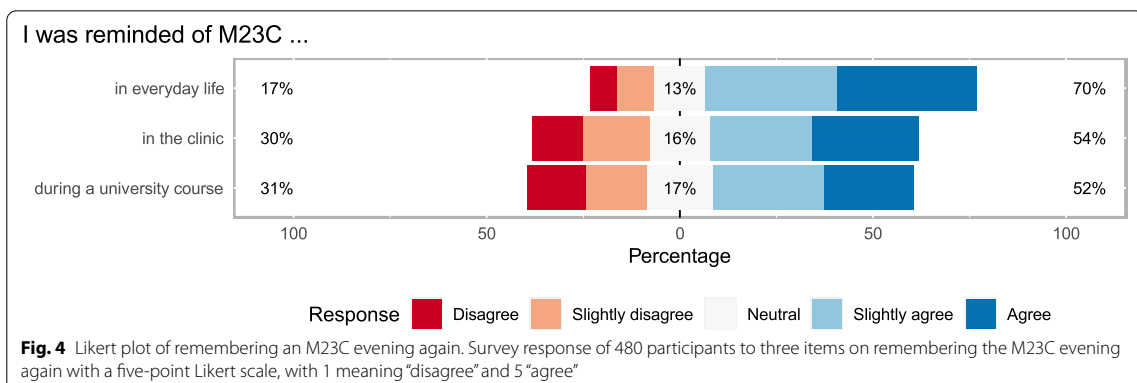
According to some participants, the M23C represents a missing link to the medical humanities:

*And that not only the medical perspective [...] is considered, but also the personal side and what actually happens when the job of a doctor is done. – B6, other health professional students, focus group*

*The fact that there is an attempt being made to bring medicine more in touch with social issues. Or vice versa, to integrate socially relevant topics into medical courses and thus bridge the gap. In other words, to somehow broaden the horizon a little to the left and right. – B1, expert interview*

This student is very clear that at M23C, she does not only get to know biomedical facts, but gets a variety of information that help her understand the topic from different angles:

*You are not limited to the subject matter alone, as you are in your studies, but [...] you broaden your*



*horizon even further and then receive significantly more input than if it were really just a course per se.*

– B1, medical student, focus group

Of the first-time participants 46.3% (82 out of 177) attended the M23C because they "would like to broaden [their] horizon". For multiple time participants it ranges from 48.5 to 75.0% (cf. Fig. 3).

#### Balance to curricular studies as a reason

Both the organising committee and the participants see the M23C as a balance to their studies:

*I think it's a great way to balance out the rest of my studies.* – B5, organising committee, focus group

*I think because it was simply something different. It was in addition to the normal university programme and you could somehow do something nice with your fellow students in the evening.* – B1, medical students, focus group

Of the medical students 38.1% (128 out of 336), compared to 26.9% (21 out of 78) of other health professional students and 9.1% (6 out of 66) of non-health professional students attended the M23C due to its inherently different character when compared to other subjects in the curriculum (cf. Fig. 2).

#### Dating as a reason

None of the participants in the qualitative study mentioned dating as a reason to attend the M23C.

Of the female participants, 9.8% (36 out of 366) are looking for a partner at the M23C, compared to 19.6% (22 out of 112) of male participants and 0.0% (0 out of 2) of participants of other gender.

#### Perceived benefits from participating in M23C

In the following, we describe insights from the qualitative component of the study as well as the most commonly reported benefits for attending M23C (Fig. 4). Participants reported several benefits from participating in the M23C during other courses in their curriculum, clinical internships or in everyday life. In addition uncertain benefits were reported.

#### Perceived benefits for university course

A medical student remembers exam situations in which they were confronted with content from the M23C:

*I actually must say that it has happened to me a few times during exams, that I read something there and something actually rang in the back of my head. And where I thought I had heard that before [in M23C].* – B3, medical student, focus group

More than half of the participants who attended the M23C several times remembered an M23C evening during another university course (cf. Fig. 4, mean: 3.29, median: 4, variance: 1.9, SD: 1.38, on a Likert scale from 1 meaning "disagree" to 5 "agree").

#### Perceived benefits for clinical internships

Participating in the M23C might help a student to remember an illness when they see a patient during a rotation:

*Once in the clinical internships [...], where a patient with an illness showed up, which was very rare. Then the doctor said "you probably don't know that" and [I] stood up and said "yes, actually I have heard that before [in M23C]. This has happened a few times now.* – B3, medical student, focus group

One medical student shared that he assumes that patients of the soon-to-be doctors might benefit from the broader view, the focus on psychosocial aspects and interdisciplinary approach fostered by M23C:

*Also for later [you] remember some situations. If you have patients with dementia, you should also involve their relatives and ask them how you can help them or make suggestions who they can turn to. That you also know of all of these other professions, [...] which you [...] do not know right now – that you can still communicate this to the patient and integrate him into self-care groups and so on [...] – B5, organising committee, medical student, focus group*

Participants who attended the M23C several times remembered an M23C evening in the setting of clinical courses, bedside teachings, clinical internships or in their practical year (cf. Figure 4, mean: 3.38, median: 4, variance: 1.93, SD: 1.39, on a Likert scale from 1 to 5).

#### **Perceived benefit in everyday life**

A former medical student reported that he was able to tell interesting stories by participating in personal conversations at parties:

*I remember that half a year later people were talking about this film and then at some party [...] explaining to someone what the film was about, what the expert had said about it, and that this always led to good discussions. – B2, former organising committee, group interview*

Participants who attended the M23C several times remembered an M23C evening during everyday life (cf. Fig. 4, mean: 3.83, median: 4, variance: 1.48, SD: 1.22, on a Likert scale from 1 to 5).

#### **Uncertain benefit of attending the M23C**

Two participants see a rather limited benefit for their professional life, but at the same time describe an openness towards other attitudes and opinions:

*So I don't know whether it really does anything for my profession. But I would say that it definitely does something for me, as I just said, that maybe you become more open in some attitudes towards [...] And maybe you take other opinions to heart or something. I think that does something, but more for me than for my job now. – B5, other health professional students, focus group*

The M23C could help them to remember this in the long term. The concrete application of the insights gained seems to be difficult for some participants:

*I think it generally just widens the horizon. So I don't know now how I should use it later. Probably in the sense of treating people who had a certain disease and got over it or who are not well with a certain disease. Which was perhaps treated there once. And then you think back to the discussion. But I don't know now how I should implement it concretely. – B6, other health professional students, focus group*

## **Discussion**

### **Main findings**

To the best of our knowledge, our study represents the first mixed-method study of a cinemeducation course in Germany. It integrates in-depth qualitative insights on why students participate in the M23C and how they benefit from it and largely representative quantitative insights on the extent to which these reasons and benefits play a role for participants. In terms of reasons for attending, we found that the majority of participants attends the M23C due to an interest in the film, the topic and the discussion as well as to spend an evening with peers or to broaden their horizon. Some reasons vary depending on the educational background (medical vs. other health vs. non-health students), participation frequency and, to a lesser extent, gender. In addition, we were able to show that the perceived importance of the discussion increases when the M23C is attended multiple times. With repeated participation, the desire to broaden one's horizons seems to increase in importance. With respect to likely benefits, we found that the M23C helps to become aware of different perspectives of a disease and to remember a cinema evening or an illness later on, for example, in the clinic during an internship or as a doctor.

At the initiation of the study we presumed that the unique method of the cinemeducation course M23C is the combination of a film with an audience discussion. We hypothesised that a large share of the participants attended because of the possibility to watch a film for free. We were surprised to see that this motivation shifted in participants who had participated several times and who perceived the discussion and the topic as integral. This finding confirms previous research that reported that films can initiate significant group discussions [46, 47].

The M23C pursues an open discussion where the audience – the students – play a critical role in raising questions. This is different from most other cinemeducative approaches: Baños et al. describe that their discussion focuses on questions prepared by the teacher [48]. The open approach of the M23C, that the moderator sparks a discussion among the participants, that the students

themselves pose questions that interest them and that the invited guests mainly speak on questions addressed directly to them and do not prepare a presentation, seems to be an essential success factor positively perceived by the participants in this study.

Due to the fact that the search for experts in the organising committee takes up a large part of the time, we assumed that the invited experts were an important reason for participation – similar to the film, discussion and topic – and were surprised that this was rarely explicitly mentioned. However, participants described that the different invited guests had different perspectives on the topic and that they had benefited from the diversity of perspectives in forming their own opinions.

Medical students, despite increasing emphasis on the biopsychosocial model described by Engel in 1977, still seem to notice a lack of “human touch” in their curricular studies. This gap can be filled by voluntary cinemeducation courses like the M23C [49]. Our study showed that the majority of participants use the M23C to widen their horizon which is consistent with other studies [50]. We assume that this broadening of their horizon will enable medical students to recognise different human perspectives on health and illness.

Compared to non-health and other students, medical students seem to attend the M23C more as a balance to their curricular studies and in order to spend an evening together with friends. This could indicate that medical students use the M23C as compensation, but still want to learn something. It could also suggest that medical students have a greater need for compensation to their studies, or that there are currently not enough compensatory events with a psychosocial background in medical studies compared to other studies and health professional trainings. The results, particularly the qualitative components, may imply that it remains difficult for medical students to perceive the need for psychosocial aspects of health and illness as a priority learning experience and that there should be a shift from purely biomedical content to biopsychosocial approaches in medical school courses to foster a holistic overview of health topics. The students’ quotes seem to imply that they undervalue psychosocial elements in their curricula but that when they are exposed to it, e.g. in M23C, they find that they value it highly.

Students reported benefits from participating in the M23C. In general, they linked knowledge acquired in M23C with memories of the film and the discussion, which is consistent with Shankar’s [1] experience. Participation in the M23C could help prospective physicians to consider psychosocial aspects such as support groups and relatives for their patients. In addition, the medium of film with a subsequent peer discussion seems to help

participants to remember content from the M23C later on in both professional and private contexts.

To date, it has not been researched how many cinemeducation courses are offered globally. Judging from the literature, a handful of medical cinemas exist in Germany, some of them located at medical faculties and clinics or medical societies with varying target groups. In addition, there are isolated film festivals worldwide with a focus on global health, public health, psychiatry and stigma – often organised outside of the university context. In university courses, whole films or excerpts of films are increasingly used for teaching purposes, although many curriculum designers do not seem to be aware of the research field of cinemeducation [17, 19, 29, 51]. The proportion of non-health students and the open approach, suggest that the cinemeducation methodology as used in M23C can be transferred to other disciplines.

### Strengths and limitations

Due to the fact that we chose a mixed-methods study design and involved most of the organisers of the M23C (idea provider, former and current organising committee) as well as different groups of participants, experts and affected persons, we were able to obtain a comprehensive overview of the M23C. The multiple data sources enabled us to answer our questions in a more nuanced way. For example, we were able to show not only various reasons for participating in the M23C, but also the percentages in which these are important in different groups of participants. Initially, it was planned to conduct one further focus group with medical students. We, however, decided to refrain from further data collection after one focus group with medical students due to data saturation. The design of FGD might have prevented some students from sharing further reasons from participating due to peer pressure; however, we are confident that the risk of social desirability was relatively low. Due to our exploratory sequential design, where the qualitative study component preceded the quantitative study component, we were not aware of the large presence of non-health professional students and did not arrange for further data collection with this subgroup of participants. This lack of representation of non-medical and non-health views in our qualitative data may have led to some reasons for participation or some benefits not being adequately reflected in our survey tool. In light of the qualitative results we might have included “interest in psychosocial aspects of medicine” as a reason in the survey which should be taken in consideration for future research. Integrating a clustering of the qualitative codes in our study design could have resulted in a more in-depth analysis.

By generating the questionnaire and the reasons from the qualitative results and a literature search, we believe

that we were able to integrate the most important reasons for participation. In addition, we distributed the questionnaire on seven cinema evenings and can thus ensure that any systematic differences between evenings would not have biased the results.

The data collection was conducted by two researchers (MR, LMP). The participants of some qualitative components may have refrained from mentioning negative aspects of M23C because some of them were acquainted with MR. In order to minimise this risk, we deliberately pointed out at the beginning of the interviews and FGD that positive and negative contents about M23C are of interest and encouraged participants to openly share their perceptions. However, we cannot rule out potential effects of two different interviewers/moderators on the perspectives shared by the participants. Due to the anonymous nature of the survey, it is moreover likely that the 503 surveys were not filled out by 503 different individuals but that some of the participants attending more than one event filled in the questionnaire multiple times.

In order to present our findings to a broad international audience, we had to translate exemplary citations into English. This might have resulted in some loss of meaning. Our study provided rich qualitative and quantitative data. Integration represents a strength of our study in that we were able to use the qualitative quotes to better frame, understand and interpret the quantitative results.

## Conclusions

This study provides an overview of the M23C at the LMU Munich, exploring the different reasons for participants to attend and how it benefits them in their future careers in health care. The M23C is rooted in the combination of film and the subsequent peer and expert discussion that encourages participants to reflect upon their opinions and experiences. Participants seem to value this combination and to benefit by gaining a better understanding of the biopsychosocial aspects of health and illnesses. Furthermore, the film and the discussion also seem to help the participants to remember the contents of the cinema evening at later points in their studies, in a clinical setting or in everyday life.

The study also provides useful insights for planning future cinemeducation courses. It suggests that cinemeducation organisers should above all attach great importance to the selection of films and topics and less to the invited experts. Cinemeducation courses like the M23C could contribute to teaching health professionals a more humane and empathetic way of medicine – something which is still rarely taught in medical school.

## Abbreviations

M23C: Munich Medical M23 Cinema; LMU Munich: Ludwig-Maximilians-Universität München; MeCuM: Medical Curriculum Munich; FGD: Focus Group Discussion.

## Supplementary Information

The online version contains supplementary material available at <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03240-x>.

**Additional file 1: Supplementary file 1.** Coding frame.

**Additional file 2: Supplementary file 2.** Quantitative dataset of the survey.

## Acknowledgements

Hella von Unger, Katja Kühlmeyer, Sandra Thiersch, Michaela Schunk, Jan Stratil, Peter von Philipsborn, Andreas Weigl, Frank Fischer, Johanna Canady, Johanna Huber, Jacob Burns, Alexander Crispin, Benedikt Schwab, Joel Daon, Céline Kohll, Mirjam Müller, Caspar David Gruber, Larissa Akçetin, Noa Niemann, Johannes Gerb, Katrin Scheu, Felix Schweiger, Sophie Neuner, Thomas Connor Hodson.

## Authors' contributions

MR and MS developed the initial idea for the study. All authors contributed to the study conception and design. Material preparation was performed by MR with the help of all other authors. Data collection was performed by MR and LMP. LMP was the interviewer and MR the recorder during the narrative interview, the focus groups with the organising committee and the focus group with the medical students. MR was the interviewer and LMP the recorder during the focus group with the health professional students, the group interview and the four expert interviews. MR transcribed all qualitative data. Analysis was performed by MR with the help of LMP. MR coded 100%, LMP 10% of the qualitative data. The quantitative analysis in R was made by MR. All authors interpreted the data. The first draft of the manuscript was written by MR and all authors reviewed and revised subsequent versions of the manuscript. All authors read and approved the final manuscript.

## Funding

Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL. The film licences were paid for out of the medical faculty's budget.

## Availability of data and materials

The qualitative datasets used will not be publicly available due to concerns regarding the identification of the participants and in agreement with the ethical approval obtained by the institutional review board based at the medical faculty of LMU Munich. However, these data are secured and could be made available if the request is in line with the data usage outlined in the ethical approval. The quantitative datasets supporting the conclusions of this article are included in the article and its supplementary file. More detailed datasets are available from the corresponding author on reasonable request.

## Declarations

### Ethics approval and consent to participate

Ethical approval for the study was performed in accordance with the Declaration of Helsinki and obtained from the Ethics Committee of the Medical Faculty of LMU Munich (No. 537–16). All participants gave written informed consent to participate in the study.

### Consent for publication

All participants of the qualitative components gave written informed consent to the publication of their pseudonymised citations.

### Competing interests

MS initiated the M23C in 2005. MR was part of the organising committee while he conducted this study. EAR and LMP indicated that they do not have any competing interests to declare.

### Author details

<sup>1</sup>Pettenkofer School of Public Health, Elisabeth-Winterhalter-Weg 6, 81377 Munich, Germany. <sup>2</sup>Institute for Medical Information Processing, Biometry and Epidemiology, LMU Munich, Elisabeth-Winterhalter-Weg 6, 81377 Munich, Germany. <sup>3</sup>Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Hospital, LMU Munich, Nussbaumstrasse 7, 80336 Munich, Germany.



<sup>4</sup>Institute of Medical Education, University Hospital, LMU Munich, Pettenkoferstrasse 8a, 80336 Munich, Germany.

Received: 21 July 2021 Accepted: 7 March 2022

Published online: 12 March 2022

## References

- Shankar PR. Cinemeducation: facilitating educational sessions for medical students using the power of movies. *Arch Med Health Sci.* 2019;7(1):96.
- Engel GL, Sounding board. The biopsychosocial model and medical education. Who are to be the teachers? *N Engl J Med.* 1982;306(13):802–5.
- Engel GL. The biopsychosocial model and the education of health professionals. *Ann NY Acad Sci.* 1978;310:169–87.
- Shapiro J, Coulehan J, Wear D, Montello M. Medical humanities and their discontents: definitions, critiques, and implications. *Acad Med.* 2009;84(2):192–8.
- Gordon J. Medical humanities: to cure sometimes, to relieve often, to comfort always. *Med J Aust.* 2005;182(1):5.
- Astin JA, Sierpina VS, Forys K, Claridge B. Integration of the biopsychosocial model: perspectives of medical students and residents. *Acad Med.* 2008;83(1):20–7.
- Jaini PA, Lee JS-H. A review of 21st century utility of a biopsychosocial model in United States medical school education. *J Lifestyle Med.* 2015;5(2):49–59.
- Kadivar M, Mafinejad MK, Bazzaz JT, Mirzazadeh A, Jannat Z. Cinemedicine: using movies to improve students' understanding of psychosocial aspects of medicine. *Ann Med Surg (Lond).* 2018;28:23–7.
- Ozcakir A, Bilgel N. Educating medical students about the personal meaning of terminal illness using the film, 'wit'. *J Palliat Med.* 2014;17(8):913–7.
- Law M, Kwong W, Friesen F, Veinot P, Ng SL. The current landscape of television and movies in medical education. *Perspect Med Educ.* 2015;4(5):218–24.
- Self DJ, Baldwin DC Jr. Teaching medical humanities through film discussions. *J Med Humanit.* 1990;11(1):23–37.
- Alexander M, Hall MN, Pettice YJ. Cinemeducation: an innovative approach to teaching psychosocial medical care. *Fam Med.* 1994 Aug;26(7):430–3.
- Wong RY, Saber SS, Ma I, Roberts JM. Using television shows to teach communication skills in internal medicine residency. *BMC Med Educ.* 2009;9(1). Available from: <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6920-9-9>.
- Klemenc-Ketis Z, Kersnik J. Using movies to teach professionalism to medical students. *BMC Med Educ.* 2011;11(1). Available from: <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6920-11-60>.
- Goldman JD. An elective seminar to teach first-year students the social and medical aspects of AIDS. *J Med Educ.* 1987;62(7):557–61.
- Blasco PG, Moreto G, Blasco MG, Levites MR, Janaudis MA. Education through movies: improving teaching skills and fostering reflection among students and teachers. *J Learn Through Arts.* 2015;11(1). Available from: <http://eprints.cdlib.org/uc/item/2dt7s0zk>.
- Weber CM, Silk H. Movies and medicine: an elective using film to reflect on the patient, family, and illness. *Fam Med.* 2007;39(5):317.
- Self DJ, Baldwin DC, Olivarez M. Teaching medical ethics to first-year students by using film discussion to develop their moral reasoning. *Acad Med.* 1993;68(5):383–5.
- Wijidicks EFM. Teaching medicine through film: Wiseman's medical trilogy revisited. *BMC Med Educ.* 2019;19:387. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1819-0>.
- Zagvazdin Y. Movies and emotional engagement: laughing matters in lecturing. *Fam Med.* 2007;39(4):245–7.
- Blasco PG, Moreto G. Teaching empathy through movies: reaching learners' affective domain in medical education. *J Educ Learn.* 2012;1(1):22–34.
- Hojat M, Axelrod D, Spandorfer J, Mangione S. Enhancing and sustaining empathy in medical students. *Med Teach.* 2013;35(12):996–1001.
- Cambra-Badii I, de Lluç Francés M, Videla S, Farré M, Montané E, Blázquez F, et al. Cinemeducation in clinical pharmacology: using cinema to help students learn about pharmacovigilance and adverse drug reactions. *Eur J Clin Pharmacol.* 2020;76(12):1653–8.
- Gramaglia C, Jona A, Imperatori F, Torre E, Zeppegno P. Cinema in the training of psychiatry residents: focus on helping relationships. *BMC Med Educ.* 2013;13(1):90.
- Cape G. Movies as a vehicle to teach addiction medicine. *Int Rev Psychiatry.* 2009;21(3):213–7.
- Koren G. Awakenings: using a popular movie to teach clinical pharmacology. *Clin Pharmacol Ther.* 1993;53(1):3–5.
- Shankar PR, Rose C, Balasubramaniam R, Nandy A, Friedmann A. Using movies to strengthen learning of the humanistic aspects of medicine. *J Clin Diagn Res.* 2016;10(1):JC05–7.
- Lenahan PM. Intimate partner violence: what do movies have to teach us? *Int Rev Psychiatry.* 2009;21(3):189–99.
- Blasco PG, et al. Literature and movies for medical students. *Fam Med.* 2001;33(6):426–7.
- Schifferdecker KE, Reed VA. Using mixed methods research in medical education: basic guidelines for researchers. *Med Educ.* 2009;43(7):637–44.
- Pluye P, Hong QN. Combining the power of stories and the power of numbers: mixed methods research and mixed studies reviews. *Annu Rev Public Health.* 2014;35(1):29–45.
- Creswell JW, Clark VLP. Designing and conducting mixed methods research. Sage publications. 2017.
- Marshall MN. Sampling for qualitative research. *Fam Pract.* 1996;13(6):522–6.
- Dresing T, Pehl T. Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. 6. Auflage. Marburg: Dr. Dresing und Pehl GmbH; 2015. p. 72.
- Schreier M. Qualitative content analysis in practice: Sage Publications; 2012.
- MAXQDA 2020 [Internet]. VERBI Software; 2019. Available from: [maxqda.com](http://maxqda.com).
- Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care.* 2007;19(6):349–57.
- Gläser J, Laudel G. Life with and without coding: two methods for early-stage data analysis in qualitative research aiming at causal explanations. *Forum Qual Soc Res.* 2013;14(2) [cited 2021 Oct 29]. Available from: <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1886>.
- Zensus direkt [Internet]. Blubbsoft GmbH; Available from: [www.blubbsoft.de/Evaluation/Loesungen/Zensus\\_direkt](http://www.blubbsoft.de/Evaluation/Loesungen/Zensus_direkt).
- R Core Team. R: a language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing; 2020. Available from: <http://www.R-project.org/>
- Dupin CM, Borglin G. Usability and application of a data integration technique (following the thread) for multi- and Dupin, C. M., & Borglin, G. (2020). Usability and application of a data integration technique (following the thread) for multi-and mixed methods research: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 108, 103608. mixed methods research: a systematic review. *Int J Nurs Stud.* 2020:103608.
- Farmer T, Robinson K, Elliott SJ, Eyles J. Developing and implementing a triangulation protocol for qualitative Health Research. *Qual Health Res.* 2006;16(3):377–94.
- Moran-Ellis J, Alexander VD, Cronin A, Dickinson M, Fielding J, Slaney J, et al. Triangulation and integration: processes, claims and implications. *Qual Res.* 2006;6(1):45–59.
- O'Cathain A, Murphy E, Nicholl J. Three techniques for integrating data in mixed methods studies. *BMJ.* 2010;341(sep17 1):c4587.
- Guetterman TC, Fetters MD, Creswell JW. Integrating quantitative and qualitative results in health science mixed methods research through joint displays. *Ann Fam Med.* 2015;13(6):554–61.
- Alexander M. The doctor: a seminal video for cinemeducation. *Fam Med.* 2002;34(2):92–4.
- Gallagher P, Wilson N, Jaine R. The efficient use of movies in a crowded curriculum. *Clin Teach.* 2014;11(2):88–93.
- Baños J-E, Bosch F. Using feature films as a teaching tool in medical schools. *Educ Méd.* 2015;16(4):206–11.
- Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science.* 1977;196(4286):129–36.
- Viney W, Callard F, Woods A. Critical medical humanities: embracing entanglement, taking risks. *Med Humanit.* 2015;41(1):2–7.
- Cappelletti GL, Sabelli MJG, Tenutto MA. Can we teach better? The relationship between the cinema and teaching. *J Med Mov.* 2007;3(3):87–91.

## Publisher's Note

Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

## 7. Veröffentlichung II

Received: 30 December 2022 | Revised: 29 May 2023 | Accepted: 27 June 2023

DOI: 10.1111/medu.15166

### RESEARCH ARTICLE

# Cinemeducation: A mixed methods study on learning through reflective thinking, perspective taking and emotional narratives

Mike Rueb<sup>1,2,3</sup>  | Eva A. Rehfuss<sup>1,2</sup> | Matthias Siebeck<sup>3</sup> | Lisa M. Pfadenhauer<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Medical Information Processing, Biometry and Epidemiology (IBE), Faculty of Medicine, LMU Munich, Munich, Germany

<sup>2</sup>Pettenkofer School of Public Health, Munich, Germany

<sup>3</sup>Institute of Medical Education, LMU University Hospital, LMU Munich, Munich, Germany

#### Correspondence

Mike Rueb, Institute of Medical Information Processing, Biometry and Epidemiology (IBE), Faculty of Medicine, LMU Munich, Elisabeth-Winterhalter-Weg 6, Munich 81377, Germany.  
Email: [mike.rueb@ibe.med.uni-muenchen.de](mailto:mike.rueb@ibe.med.uni-muenchen.de)

#### Abstract

**Introduction:** Cinemeducation describes the use of film in medical education. The M23 Cinema (M23C) comprises a film screening and subsequent discussion with experts, affected persons and the audience. Previous research suggests that participating in cinemeducation may affect emotions and attitudes. This study aimed to establish a conceptual framework and explore when learning takes place, how learning occurs and what participants learn during the M23C.

**Methods:** Informed by focused literature searches, discussions of the authors and the research results, a conceptual framework of the M23C was developed, comprising three dimensions (five distinct phases, learning methodology and potential impact). A mixed method study was undertaken, employing an exploratory sequential design. Initially, the qualitative component was conducted by interviewing everyone involved, comprising focus groups, expert interviews, a group interview and one narrative interview. All qualitative data were analysed using qualitative content analysis. The qualitative findings were used to inform the development of a survey among the participants of M23C evenings. The survey results were analysed descriptively. The findings generated by both data sets were integrated using the “following a thread” protocol and visualised by joint displays.

**Results:** In total, 15 participants in M23C courses, six members of the current and two of the former organising committee, two experts, two affected persons and the initiator of the M23C were included in the qualitative component ( $n = 28$ ). A total of 503 participants responded to the survey. The qualitative data confirmed the relevance of the five phases and participants described reflective thinking, perspective taking and emotional narratives as the three dimensions of how they learned during the M23C. Participants reported a change in attitudes, enriching their knowledge, experiencing empathy and learning about other health professions.

**Discussion:** Our findings suggest that the M23C as a cinemeducation course provides a unique learning environment in the training of health professionals.

**Abbreviations:** FGD, Focus group discussion; LMU Munich, Ludwig-Maximilians-Universität München; M23C, M23 Cinema.

This is an open access article under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

© 2023 The Authors. *Medical Education* published by Association for the Study of Medical Education and John Wiley & Sons Ltd.



## 1 | INTRODUCTION

Empathy is an essential trait for physicians, yet it appears to decrease during medical school,<sup>1</sup> leading to complaints from patients, relatives and other healthcare professionals about insensitivity.<sup>2,3</sup> As one means of addressing this issue and anchoring changes in the medical curriculum, Engel proposed the biopsychosocial model, which places the patient at the centre and requires reflective thinking about a narrower biomedical model.<sup>2,4</sup>

Medical humanities are important for conveying the humanistic aspect of medicine<sup>5,6</sup> and promoting patient-centred care.<sup>2,7</sup> They integrate multiple perspectives and can contribute to breaking down hierarchical structures and promoting effective interprofessional and transprofessional teams in hospitals.<sup>8</sup> However, it is important that medical curricula include the perspectives of professional groups other than physicians, as well as those of patients and their relatives.<sup>3,9</sup>

An innovative way of integrating medical humanities into curricula is through using the arts such as literature, poetry, opera, theatre plays or films.<sup>10-12</sup> Using feature and documentary films in medical education, known as cinemeducation, has gained popularity in the past decade.<sup>13,14</sup> Cinemeducation intertwines science with culture through patient narratives, similar to narrative medicine, and can be seen as a form of technology-enhanced learning.<sup>15-17</sup>

Film can help medical students learn about psychosocial aspects of medicine.<sup>18</sup> Using methods, concepts and content from other disciplines to understand aspects beyond biomedical issues, promoting critical questioning of medical work and interdisciplinary collaboration are key characteristics of cinemeducation.<sup>19</sup> This approach fosters reflective thinking, which involves questioning assumptions and highlighting systemic problems by learning from and making meaning of our experience through stories.<sup>20-24</sup> A narrative approach can encourage reflection and empathy and improves memory retention of illnesses for health professionals.<sup>25</sup>

Cinemeducation represents a way to incorporate the biopsychosocial model into medical curricula.<sup>26</sup> Films can elicit emotions that promote active participation and learning in students.<sup>13,27</sup> Changes in perspective in films can alter attitudes and behaviour.<sup>15-17</sup> Emotional experiences tend to be remembered better,<sup>28,29</sup> which is supported by the Yerkes-Dodson law.<sup>30</sup> The Don Quixote effect shows that medical students and doctors react more emotionally and remember events better when watching a film compared with actual patients.<sup>31</sup> Discussing fictional characters in films can facilitate learning of medical professionalism in different contexts.<sup>32,33</sup>

The M23 Cinema (M23C) at Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU Munich) was established in 2005 as an extracurricular course.<sup>34</sup> It combines film screenings with interprofessional and interdisciplinary discussions among experts (e.g. clinical and research), affected persons (e.g. patients and relatives) and other stakeholders. Between three and five film evenings take place each semester. The method of selecting a film consists of brainstorming and a discussion among the members of the organising committee. The MC differs

from other cinemeducation courses in that it does not define a list of questions for discussion. Instead, participants ask their own questions, resulting in a flexible learning experience.

In a previous study, we investigated the motivation for and advantages of taking part in a cinemeducation course.<sup>34</sup> Building on these results, we aim to establish a comprehensive learning methodology for cinemeducation. Currently, little is known about the timing and method of learning in the M23C and what students and others gain from attending the course. Furthermore, previous research on cinemeducation has largely focussed on individual films, without advancing and evaluating the concept of cinemeducation as a whole.<sup>32,35-40</sup>

This study aimed to determine, first, when and, second, how learning occurs in the M23C, evaluate if the learning method varies across different participant groups and, third, identify what participants learn from the course.

## 2 | METHODS

### 2.1 | Setting

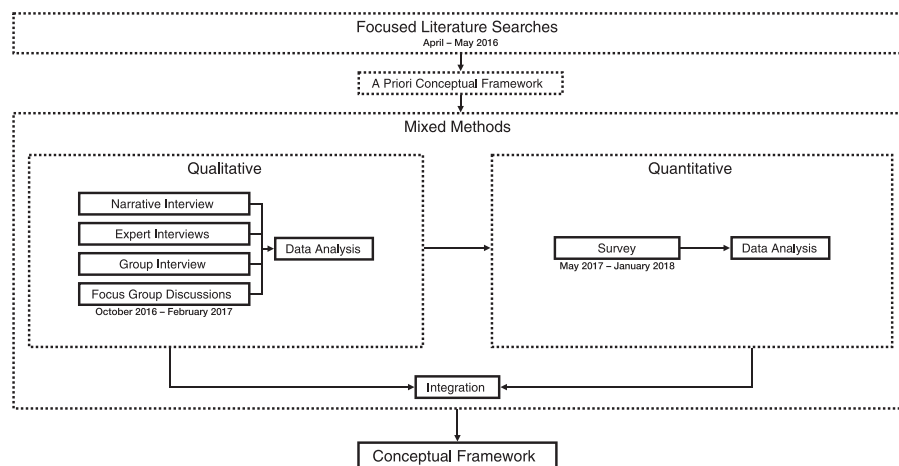
This study was conducted at the medical faculty of LMU Munich in Germany. As shown in Figure 1, the research design comprised focused literature searches (taking place in April and May 2016), a qualitative component and a quantitative component. Qualitative data collection occurred between October 2016 and February 2017 and quantitative data collection during the summer term of 2017 and winter term of 2017/2018.

### 2.2 | Literature searches and development of a conceptual framework

Prior to designing the study and the interview guides, we conducted focused literature searches in MEDLINE, PUBMED, PsycINFO, Psycindex and ERIC from 14 April until 26 May 2016 with the keywords *cinema*, *medical cinema*, *film and medicine* and *cinemeducation*, followed by additional searches of the reference lists of relevant articles in English and German.<sup>10,13,14,26,27,32,33,37,41-58</sup> We used this literature to (i) inform the design of this study, to (ii) develop an a priori conceptual framework and, importantly, to (iii) design the guides for qualitative interviews and focus group discussions (FGDs) as well as the survey.

### 2.3 | Mixed methods study

We used a mixed methods approach<sup>59,60</sup> with an exploratory sequential design,<sup>61</sup> where the study's qualitative component preceded the study's quantitative component and was used to inform quantitative data collection.



**FIGURE 1** Research design.

### 2.3.1 | Qualitative sampling and recruitment

For the qualitative component, we employed purposive sampling<sup>62</sup> and sought to interview everyone involved. FGD and group interview participants were required to have attended at least two cinema evenings, while expert interviewees must have participated in one M23C evening within the last year. We interviewed both an affected person and an expert from the same event. Participants were recruited through email, a faculty newsletter and the M23C social media page.

### 2.3.2 | Qualitative data collection

The data collection was undertaken by two researchers (MR and LMP) and conducted in German.

We employed four different methods of data collection:

1. We used a narrative interview for the initiator of the M23C.
2. We held three internally homogeneous FGDs with different groups of participants (i.e. medical students, other health professionals and organising committee).
3. Two former organising committee members were interviewed in a group interview.
4. We conducted four expert interviews with two experts and two patients.

All interviews and FGDs were conducted using semi-structured guides. For the narrative interview, we developed an interview guide with (i) a narrative stimulus, (ii) narrative follow-up questions and (iii) closing questions. All other guides contained five sections: (i) reasons for attending the M23C, (ii) experiences with the M23C, (iii) what students learn and how they benefit, (iv) how students learn and (v) final questions to end the interview. The guide for the M23C committee contained an additional section on (vi) organising the M23C.

The guides were pilot-tested. FGDs and interviews were conducted face to face in private seminar rooms at the university or hospital, with only the researchers and participants present. All interviews were audio recorded, and field notes were taken by MR and LMP.

### 2.3.3 | Qualitative data analysis

All nine audio files were transcribed by MR using f5 transcript<sup>63</sup> and analysed using structured content analysis as described by Schreier<sup>64</sup> using MAXQDA 2020.<sup>65</sup> Coding themes were inductively developed from the data,<sup>66</sup> and patterns were recognised by sorting more-than-once-occurring sequences of explanations and searching for extreme or counterintuitive examples. Emerging patterns within the data were identified, specified and consolidated in an iterative process.<sup>67</sup> MR and LMP independently coded one FGD transcript, discussed emergent themes and agreed on an initial coding frame (Table S4). This coding frame was then applied to all transcripts by MR. In the analysis, the different qualitative data were coded using the same frame, while at the interpretation level, we paid particular attention to the different perspectives of the participants. The research team met regularly during the study to discuss the analysis. The category system, as well as exemplary quotes, was translated into English by MR and reviewed by MS (Table S5).

### 2.3.4 | Quantitative sampling and recruitment

A convenience sample of M23C participants during seven M23C screenings was used (see Rueb et al.<sup>34</sup> tab. 1). There was no additional recruitment for the survey beyond the usual promotional efforts of the M23C (i.e. faculty newsletter, M23C social media, posters and flyers). The survey was distributed in the lecture hall after the discussion.

### 2.3.5 | Quantitative data collection and analysis

Informed by the qualitative research findings and a literature search on perspective taking and reflective thinking, we developed a multiple-choice survey with 15 items each on perspective taking and reflective thinking during the M23C (Supplement S1). We developed the survey based on the qualitative component and the following questionnaires: Questionnaire for Reflective Thinking, Empathy Assessment Index, Interpersonal Reactivity Index and Empathy-Scale.<sup>68-70</sup>

For the items, we used a 5-point Likert scale. Socio-demographic characteristics included gender, age, course of studies, university, education level and participation frequency. Zensus direkt<sup>71</sup> was used to construct the survey. We performed descriptive analyses (i.e. mean value and standard deviation) and constructed Likert plots in R.<sup>72</sup> We performed a factor and cluster analysis on the items.

### 2.3.6 | Integration

For integrating the qualitative and quantitative findings, we used the software MAXQDA 2020 and applied the “following a thread” protocol.<sup>73-76</sup> First, we sorted the data by creating a unified list of themes and constructing two convergence coding matrixes (included in the joint display tables). Second, we analysed the data in the two joint display tables by agreement, partial agreement or neutral and disagreement.<sup>77</sup> Third, in a completeness assessment, we compared the qualitative and quantitative results and shared the integrated results with the research team for feedback and comment.

### 2.3.7 | Ethical approval

Ethical approval for the study was obtained from the Ethics Committee of the Medical Faculty of LMU Munich (No. 537-16). All potentially eligible participants were informed about the research in oral and written form and signed an informed consent form. All data were treated anonymously. An exception was the narrative interview with MS. All participants in the qualitative component were invited to an informal dinner after the data collection. No incentive was given to participants in the quantitative component.

## 3 | RESULTS

### 3.1 | Conceptual framework

Informed by focused literature searches and brainstorming among the co-authors, an initial conceptual framework of the M23C was developed. This a priori framework informed the development of the tools for data collection. It allowed us to integrate findings from both

components comprising three dimensions: five phases (“when they learn”), learning methodology (“how they learn”) and potential impact (“what they learn”). *Five phases* shows the five consecutive steps of the M23C. *Learning methodology* describes the learning methods that underlie the M23C. *Potential impact* outlines the overarching learning content and objectives of M23C that run through all MC evenings. The five phases were already present in the a priori framework, and we assumed that learning about emotions and knowledge can lead to attitude change. Our study partially confirmed our assumption and extended the framework. After integrating the data, an adapted framework (cf. Figure 2) was created, refining the three original dimensions.

### 3.2 | Characteristics of study participants

#### 3.2.1 | Participants in qualitative study

In total, 28 persons participated in the qualitative study component. Table S1 provides an overview of their characteristics.

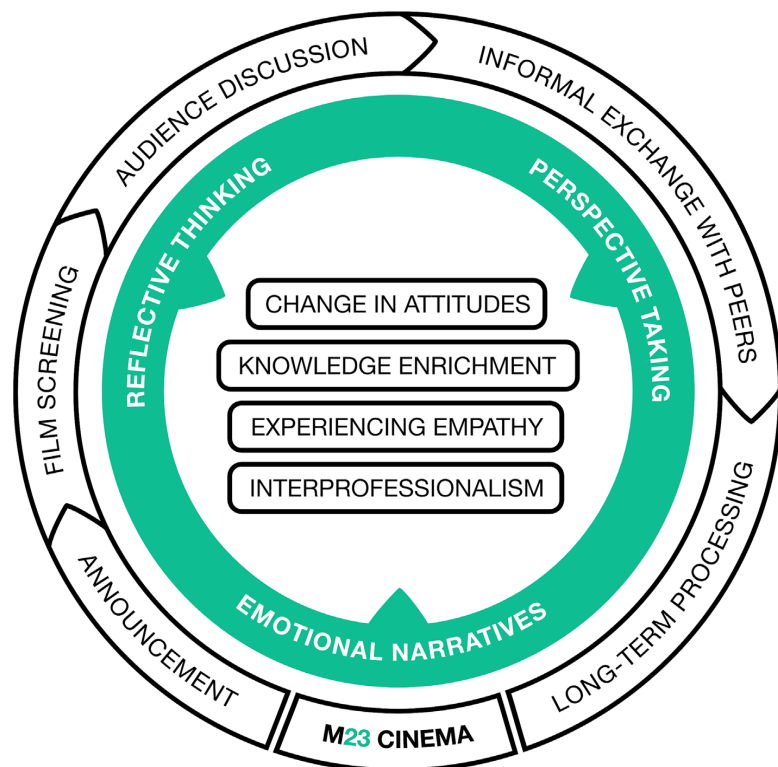
#### 3.2.2 | Participants in quantitative study

In total, we collected 503 surveys. Of all surveys, 344 (68.4%) were complete and entered the analysis. One hundred fifty-five surveys were excluded due to missing values because of technical problems with the fourth cinema evening and four due to incorrect age (we only included participants aged 17 to 90 years). Two hundred fifty-seven (74.7%) respondents were female, 85 (24.7%) male and 2 (0.6%) chose the “other” option. The mean age was  $23.4 \pm 5.1$  years (mean; SD). Two hundred thirty-nine (69.5%) respondents were medical students, 56 (16.3%) other health students or professionals in training and 49 (14.2%) students from non-health related disciplines. Of all participating medical students, 49 (14.2%) were in the pre-clinical years of medical school, 188 (54.7%) in the clinical years, 10 (2.9%) in internship (last year) and 7 (2.0%) were graduated physicians. Of all participants, 243 (70.6%) studied at LMU Munich, 72 (20.9%) at Technical University Munich and 29 (8.4%) were from other institutions. One hundred nineteen (34.6%) respondents participated in M23C for the first time, and 225 (65.4%) had previously participated at least once.

### 3.3 | Integrated findings

In the following, we present the integrated—and qualitative where no quantitative data were collected—findings according to the three dimensions put forward by the a priori conceptual framework: five phases (“when students learn”), learning methodology (“how students learn”) and potential impact (“what students learn”).

**FIGURE 2** Conceptual framework of learning in the M23 Cinema. The framework consists of three dimensions. The outer, black ring describes the *five phases* (when students learn) of the M23 Cinema. The inner, turquoise ring contains the three underlying *learning methodologies* (how students learn) that can lead to the four *potential impacts* (what students learn) in the centre.



### 3.4 | Dimension I: Five phases—When students learn

As anticipated in our a priori conceptual framework and confirmed by the qualitative data, learning in M23C can be divided into five phases: (i) the announcement, (ii) the film screening, (iii) the panel discussion with experts, affected persons and the audience, (iv) the informal exchange between fellow students directly after the cinema evening and (v) the long-term processing of the cinema evening (see Table S2).

Because several participants in the qualitative part of the study reported that they would talk to other participants directly after the M23C, we asked this explicitly in the quantitative questionnaire. The quantitative data confirmed the importance of the fourth phase: 66.8% of the medical students, 73.8% of the other health students and 46.2% of the non-health students responded that they “still talk about the topic directly after the M23C evening.”

### 3.5 | Dimension II: Learning methodology—How students learn

The qualitative data revealed that the learning methodology of the M23C consists of three sub-components: (i) offering space for reflective thinking, (ii) stimulating perspective taking and (iii) connecting knowledge with emotional narratives.

#### 3.5.1 | Offering space for reflective thinking

Participants in the qualitative component reported that the M23C encouraged them to reflect critically by offering a space for reflective thinking, which is consistent with the quantitative results (see Figure 3). Both data sets were integrated into a joint display to understand better and contextualise the qualitative and quantitative data (see Table 1).

The integrated results (cf. Table 1) show that

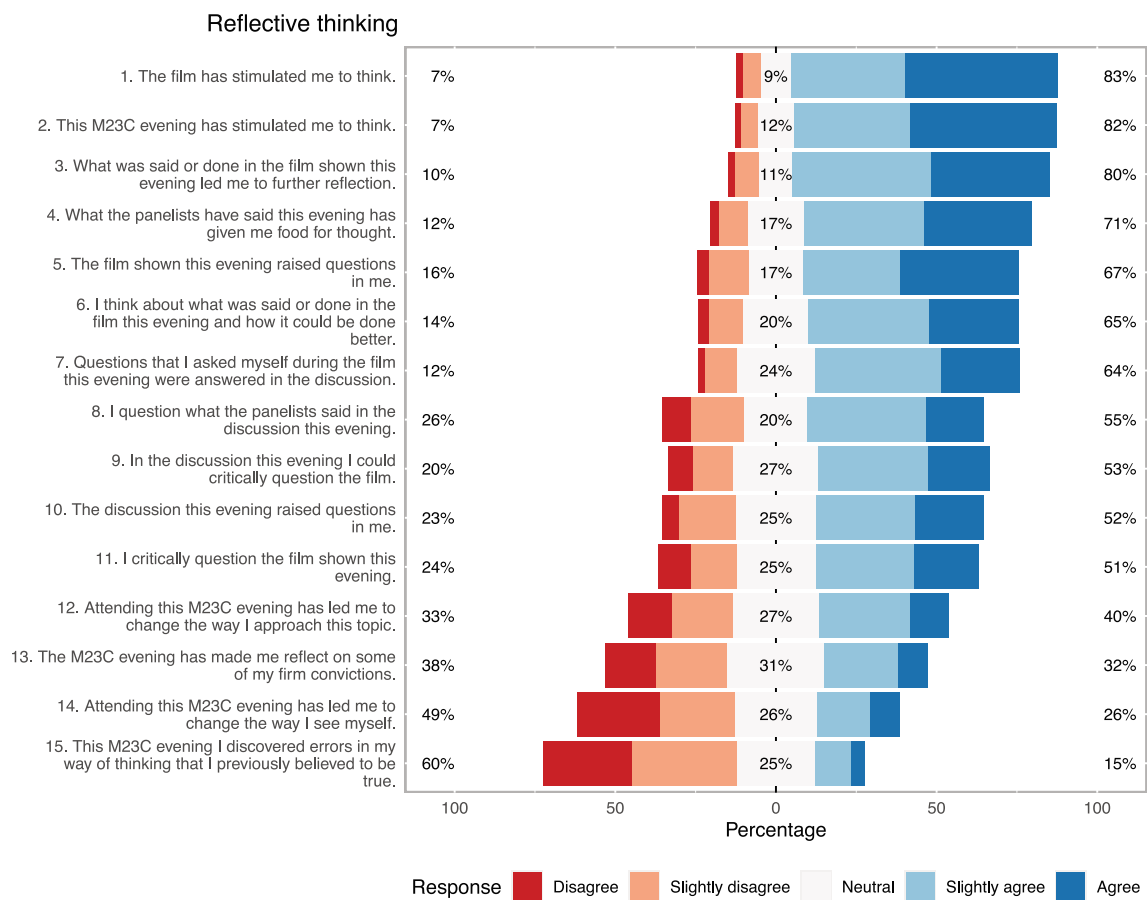
1. the M23C is perceived as a space for reflection; and
2. the M23C stimulates reflective thinking in most participants.

One of the experts used the term “space for reflection” to describe the M23C, and 82% of the participants responded that the M23C evening stimulated them to think (cf. Figure 3):

It is rather the case that [...] in [the M23C] [...] a space for reflection is organised [in which] the students can experience something and then also reflect on it. [...]

– B1, expert, expert interview

Comparing the M23C with an ordinary film night at home, a medical student stated that the same film in the M23C stimulates one differently:



**FIGURE 3** Survey response of 344 participants to 15 items on reflective thinking in M23 Cinema with a 5-point Likert scale.

You did not just watch it for entertainment—as you usually do when you watch a film at home—but somehow there was another level to it. You thought about the film in a completely different way and that it is not just a film but that it theoretically describes something that takes place in normal everyday life but is not omnipresent.

– B1, medical student, focus group

Most participants (83%) reported that the film stimulated them to think, and 80% answered that the M23C led them to further reflection (cf. Figure 2). This is rounded off by a statement that talks about active thinking instead of passive consumption:

I also believe that you are not just a passive consumer, but at the same time, you somehow reflect more while watching the film because you know that you still have the opportunity to ask questions afterwards.

– B2, former organising committee, group interview

Not only the film but also the discussion stimulates reflective thinking. Thus, 71% of the participants stated that the panelists provided them with food for thought (cf. Figure 3).

### 3.5.2 | Stimulating perspective taking

Participants in the qualitative component reported that they could take other perspectives in the M23C, which is consistent with the quantitative results (see Figure 4). Both data sets were integrated into a joint display (see Table 2).

The key results from the integration of the qualitative and quantitative data are that

1. most participants can take various perspectives in the film and the discussion by attending the M23C;
2. the M23C helps participants to perceive and empathise with the reality of the patients; and

TABLE 1 Joint display on reflective thinking in the M23C.

Item	Literature			Qualitative component			Quantitative component		
	Source	Category	Agreement	Agreement	Partial agreement or neutral	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement	
The film has stimulated me to think.	QRT (R)	Thinking	When I watch a film at home, when I am tired and lying in bed, my first thought is not during the film, "Mhm (affirmative), yes. These are interesting sociol- topics that I should think about now," but then maybe I just watch the film and really don't think about it afterwards, but go to sleep. But when I watch the film there, then I know that this is quasi—then I am also there a bit in the sense that I am also actively thinking about it. – B1, organising committee, focus group I have to say that there have been situations in films where—even if I hadn't dealt with the subject at all beforehand—[...] during the film I thought, "Wow, that's really cool!" So it really hit me. And even during the film, I sometimes digressed a bit [and] in [my] thoughts [I] kind of racked my brain more about the topic. – B4, organising committee, focus group	When I watch a film at home, when I am tired and lying in bed, my first thought is not during the film, "Mhm (affirmative), yes. These are interesting sociol- topics that I should think about now," but then maybe I just watch the film and really don't think about it afterwards, but go to sleep. But when I watch the film there, then I know that this is quasi—then I am also there a bit in the sense that I am also actively thinking about it. – B1, organising committee, focus group	It's not like you're being sprinkled, but sometimes you have to think about it a bit yourself. – B2, health professional, focus group	Not available	83% agreement	Medical students: 83.3% Other health students: 84.8% Non-health students: 80.0%	
This M23C evening has stimulated me to think.	QRT (R)	Thinking	Medical studies suffer from the fact that they are unbelievably full of material, because they think they have to impart so much knowledge. [...] And that is in stark contrast to what is required of you later as a doctor. [Because] you have to reflect a lot. [...] Time is often short afterwards, because you are in the thick of it and have	Medical studies suffer from the fact that they are unbelievably full of material, because they think they have to impart so much knowledge. [...] And that is in stark contrast to what is required of you later as a doctor. [Because] you have to reflect a lot. [...] Time is often short afterwards, because you are in the thick of it and have	It's not this [being] sprinkled, but sometimes you have to think about it a bit yourself. – B2, health professional, focus group	Not available	82% agreement	Medical students: 83.0% Other health students: 80.4% Non-health students: 76.1%	

(Continues)

TABLE 1 (Continued)

Item	Literature		Qualitative component		Quantitative component		
	Source	Category	Agreement	Partial agreement or neutral	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement
			to get through one patient after the other so quickly. But I think that the ability to reflect is very much required later on and there are simply too few spaces for reflection in the degree programme. And for me, the M23 Cinema is a very successful way to create such spaces for reflection. – B1, expert, expert interview				
What was said or done in the film shown this evening led me to further reflection.	QRT (CR)	Improving it	You didn't just watch it for entertainment, as you normally do when you watch a film at home, but somehow there was another level to it. You thought about the film in a completely different way and that it is not just a film, but that it theoretically describes something that [...] takes place every day, but is just not omnipresent. – B1, medical student, focus group	You didn't just watch [the film] for entertainment, like you normally do [...] at home [...], but somehow there was another level to it. You thought about the film in a completely different way. And that it is not just a film, but that it theoretically describes something that [...] takes place in normal life every day, but is just not omnipresent. – B1, former organising committee, group interview	Not available	80% agreement	Medical students: 81.5% Other health students: 82.6% Non-health students: 69.6%
What the panellists have said this evening has given me food for thought.	QRT (R)	Thinking	[...] This thinking about it, also hearing other opinions and, depending on the case, also hearing aspects that one has never thought about oneself. [...] That's what brings me the	That's just the possibility [to] ask: [...] I have now seen the film. I know what it's roughly about. But what is it like here? And what is it actually like there in Munich, for example?	But with the other films, the discussion [...] with the experts didn't help me that much. – B3, medical student, focus group	71% agreement	Medical students: 74.8% Other health students: 66.0%

TABLE 1 (Continued)

Item	Literature			Qualitative component			Quantitative component		
	Source	Category	Agreement	Agreement	Partial agreement or neutral	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement	
The film shown this evening raised questions in me.	QRT (R)	Raising questions	most personally. – B2, organising committee, focus group	I think that takes [you] a lot further. – B3, expert interview	You have [...] the chance, if you [...] didn't quite understand things in the film, [...] to ask again—and I think that's actually quite good. – B1, affected person, expert interview	So I don't think about the subject at all yet. I watch the film and [ask myself] "Oh, do I like it" – like when I go to the cinema. Whether I think it's good or not. And then I start thinking. [...] Then when the discussion comes, I think "Okay, but what else do I actually want to know now?" – B1, health professional, focus group	67%	Non-health students: 57.4% Medical students: 70.2% Other health students: 58.7% Non-health students: 61.7%	
			That was already in the documentary itself; you were then always thinking "What would I do? How would I act?" – B2, organising committee, focus group That leads to the point that you [...] don't just let yourself be touched like that. And that what comes out is a bit random. But that [one] has the possibility [...] to ask questions. So [that] questions that are raised [are] answered. – B2, expert, expert interview						
I think about what was said or done in the film and about how it could be done better.	QRT (CR)	Improving it	Sometimes there are just scenes with doctors where you think to yourself: "Maybe you shouldn't do it like that later on." [...] There were always situations where I thought to myself during educational talks: "Well, maybe you could package it a little differently." – B5, organising committee, focus group	It changes something in that when you have met a person who is affected by the issue before and you meet a new person again, you are no longer—or not as much—prejudiced. – B1, affected person, expert interview	For me, there was never [...] an example that I somehow thought, this has totally blown me away. I would not have expected that at all. – B5, medical student, focus group	65%	Medical students: 66.5% Other health students: 65.2% Non-health students: 60.5%		
Questions that I asked myself during the film were answered in the discussion.	QRT (R)	Raising questions	You have the chance to ask additional questions if you didn't quite understand things in the film. – B1, affected person, expert interview	In this respect, I believe that with all the appreciation I have now shown for this subjective, emotional, emphatic level, it is of course also good to have the opportunity afterwards to get competent answers to these knowledge questions that are raised. – B2, expert, expert interview	Not available	64%	Medical students: 64.2% Other health students: 73.9% Non-health students: 50.0%		

(Continues)



TABLE 1 (Continued)

Item	Literature		Qualitative component		Quantitative component	
	Source	Category	Agreement	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement
I question what the panelists said in the discussion this evening.	QRT (CR)	Challenging	You [are] not only a passive consumer, but at the same time you somehow reflect more while watching the film [...] because you know you still have the opportunity to ask questions afterwards. – B2, former organising committee, group interview	Not available	55% agreement	Medical students: 58.2% Other health students: 57.4% Non-health students: 34.8%
In the discussion this evening, I could critically question the film.	QRT (R)	Challenging	Without the film, I wouldn't have come up with the topic at all. [...] The discussion is [...] afterwards [...] to see, okay, does the film work the way it was? Or was it total nonsense because it was a film? – B1, health professional, focus group I think it is also very important that the topic is taken up [in the panel discussion] and that we can reflect on it together, ask questions and so on. In the combination [of the film and the discussion]. – B1, affected person, expert interview	It just doesn't reflect how the path here is or what a transgender person has to do here now or what requirements a transgender person has here. [In the M23C you have] the possibility to ask [...] I have now seen the film, I know what it's roughly about. [...] What is it actually like [...] in Munich now, for example? That brings [... one] a lot further. – B1, affected person, expert interview	53% agreement	Medical students: 54.8% Other health students: 47.8% Non-health students: 50.0%
The discussion this evening raised questions in me.	–	Raising questions	[...] To be able to think on your own [...] about what you tend to do now. Even on questions that you would perhaps never really have asked yourself, because these are very special topics that are shown and addressed. I find that very, very exemplary for the whole cinema. – B4, organising committee, focus group	Not available	52% agreement	Medical students: 53.0% Other health students: 42.2% Non-health students: 58.1%

TABLE 1 (Continued)

Item	Literature		Qualitative component		Quantitative component		
	Source	Category	Agreement	Partial agreement or neutral	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement
I critically question the film shown this evening.	—	Challenging	I didn't find the film particularly good. Not in many respects. There was a lot of confusion, but maybe that's a very harsh expert judgement from someone who [...] imagines that he knows the subject particularly well. – B1, expert, expert interview	The discussion afterwards is first of all to see: Okay, does the film work the way it was? Or was it total nonsense because it [was] a film? – B1, health professional, focus group	Not available	51% agreement	Medical students: 52.5% Other health students: 44.7% Non-health students: 50.0%
Attending this M23C evening has led me to change the way I approach this topic.	QRT (CR)	Improving it	[...] There is this one scene where the woman gets electroconvulsive therapy. And that is just portrayed in a totally terrible way, really. [...] But nowadays we actually know that it's not like that any more. [...] It is [...] actually relaxed, they are slightly anaesthetised. [...] If you want to tell a patient "You're going to get electroconvulsive therapy," but they have a certain image of it through such media. That you [...] then maybe approach it in a completely different way. That you say "Yes, you need not be afraid," which you might not do otherwise. But there is this interface with what the public communicates through the media [...] and what we somehow know as insiders [...]. – B6, medical student, focus group	It is more like [...] organising [...] a space for reflection, [in which] the students experience [...], witness [...] and can then also reflect— which otherwise does not have such a space in medical studies. [...] I believe that this is extremely valuable didactically. – B1, expert, expert interview	Not available	40% agreement	Medical students: 40.2% Other health students: 43.2% Non-health students: 38.6%
This M23C evening has made me reflect on some of my firm convictions.	QRT (CR)	Self-reflection	For me, it's often the case that I watch the film and think, "Oh, there's another opinion that you can hold." (Laughter) [...] Actually, I just change my opinion during the film. – B6, focus group	[...] If you look at it from a didactic point of view, [that is] a very important added value of this event—that you are encouraged to think about your own attitudes to what is	Well, my attitude doesn't change at this point. But maybe my way of thinking about the issue is changing. – B8, health professional, focus group	32% agreement	Medical students: 34.1% Other health students: 28.3%

(Continues)

TABLE 1 (Continued)

Item	Literature		Qualitative component		Quantitative component		
	Source	Category	Agreement	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement	
Attending this M23C evening has led me to change the way I see myself.	QRT (CR)	Self-reflection	health professional, focus group These discussions bring you to exactly this point, because there are affected people [or] relatives sitting down there [...] who can [...] tell you how they felt in the situation. This makes you think about how you should react as a doctor or how you would react yourself if someone was sitting in front of you and you had to say some terrible diagnosis. – B2, medical student, focus group	Partial agreement or neutral Not available	Disagreement Not available	Overall agreement 26%	Stratified agreement Medical students: 26.1% Other health students: 27.7% Non-health students: 20.5%
This M23C evening, I discovered errors in my way of thinking that I believed to be true.	QRT (CR)	Self-reflection	This sometimes actually leads me to think about my own attitude [...] and actually have to critically question it once in a while. That's something you don't usually like to do, to critically question your own attitudes. And that I then actually change them sometimes, thinking: "Well, I was quite wrong." – B1, health professional, focus group	Partial agreement or neutral Of course, I always tried to compare this with my experiences [...] in the hospital. – B1, expert, expert interview [...] A very important added value of this event [is] that you are encouraged to think about your own attitudes to what is depicted in the film. And perhaps to reflect critically on one's own attitude. However, this is something that, I think, is	Disagreement Not available	Overall agreement 15%	Stratified agreement Medical students: 16.7% Other health students: 8.7% Non-health students: 15.9%

TABLE 1 (Continued)

Item	Literature		Qualitative component		Quantitative component	
	Source	Category	Agreement	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement
			Partial agreement or neutral	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement

more implicit. – B2, expert, expert interview

Note: Integration of qualitative and quantitative data on reflective thinking in a joint display. Abbreviations: M23C; M23 Cinema; QRT (CR), Questionnaire for Reflective Thinking (Critical Reflection); QRT (R), Questionnaire for Reflective Thinking (Reflection).

3. participants learn about medical topics from a biopsychosocial perspective.

Seventy-four per cent of participants stated that multiple views exist on the topic of an M23C evening and that they would try to consider them all. Seventy per cent sought to understand all perspectives of the discussion before forming an opinion (cf. Figure 4). This diversity of perspectives seems to be an essential component:

Some people just bring good perspectives to it you just don't get otherwise. When I think about it, in my studies I always get the doctor's perspective.  
– B4, medical student, focus group

Sixty-two per cent reported that they had looked at the issue through M23C from angles they otherwise would not have thought about (cf. Figure 4).

For participants, the M23C is an opportunity to take the patient's perspective by watching a film and being provided with the possibility to ask questions to patients affected by a disease:

I believe that through these discussions you get exactly to this point [of understanding the patients' perspective] because there are affected people and relatives sitting down there [...] who can tell you how they felt in the situation.  
– B2, medical student, focus group

For example, 85% of participants said that during the film, they tried to imagine how the characters felt, and 75% tried to imagine how they would feel if they were in the situation in the film:

[...] With the film "24 Weeks" [...] it really got under my skin, I have to say. Maybe it's also because I'm a woman myself and it can happen to me.  
– B3, medical student, focus group

A medical student reported that in M23C, he learned that patients have different perspectives and ways of dealing with their illness and concludes from this:

I think this M23 Cinema has also revealed that not every patient is the same. And that you do not always have to behave the same way in this and that situation. But you have to adapt to the individual patient.  
– B1, medical student, focus group

The M23C sheds light on a topic not only from a biomedical point of view but also from a (psycho)social or even public health perspective. For instance, 66% of participants said that they were able to look at the topic in a more comprehensive manner during the discussion. A medical student stated that there are two ways of asking a question, a biomedical and a psychosocial way:

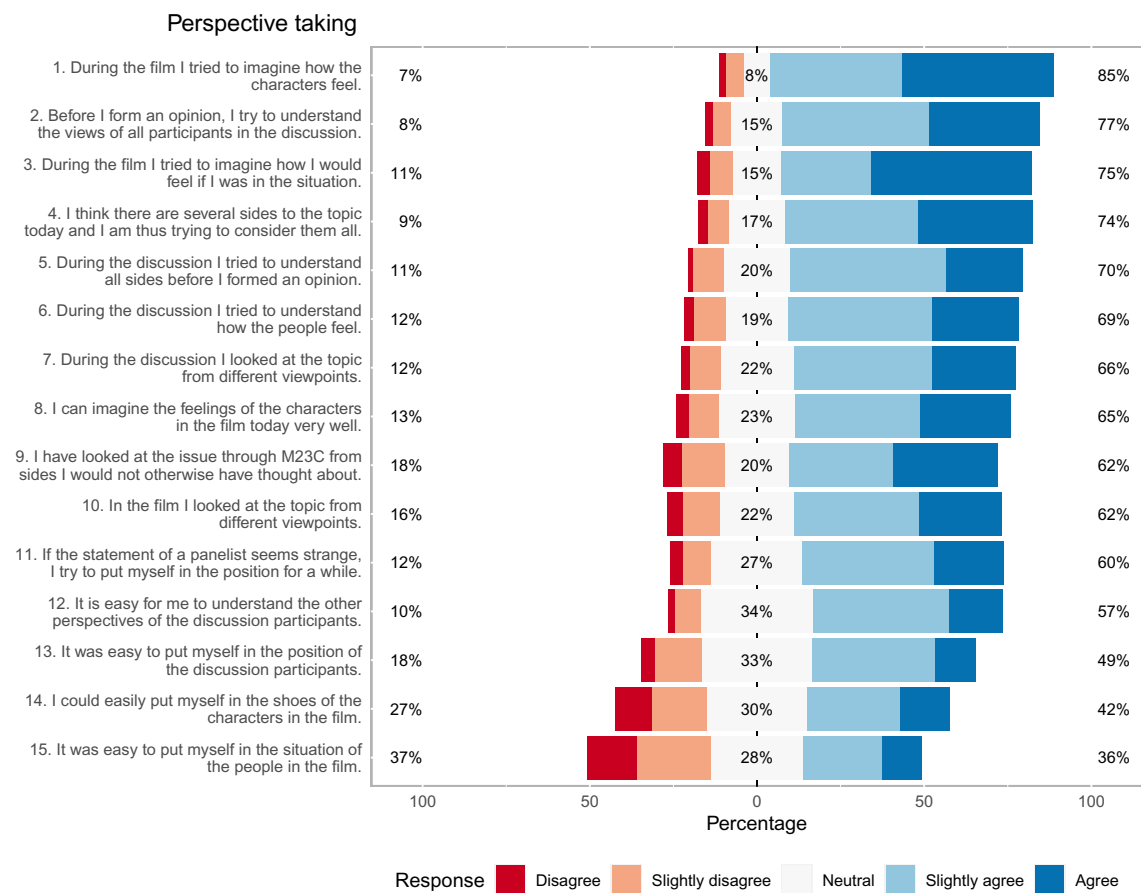


FIGURE 4 Survey response of 344 participants to 15 items on perspective taking in M23 Cinema with a 5-point Likert scale.

[...] [There are] many who ask strictly factual questions [...]: “What is it about the disease or the side effects? [...]” And then there are those who focus more on the interpersonal component and ask the person affected: “How do you feel in this situation?” [...]

– B1, medical students, focus group

In a factor and cluster analysis, no usable results emerged for all 30 items.

### 3.5.3 | Connecting knowledge with emotional narratives

Participants in the qualitative component reported that they were able to learn through emotional narratives in the film and the discussion in the M23C. No quantitative data were collected for this dimension.

In the qualitative analysis, three key points were identified in relation to knowledge and emotional narratives being connected in the M23C:

1. Emotional learning can take place during the film but also in the discussion;
2. The M23C enables medical students to allow emotions and not to have to suppress them; and
3. Students seem to remember the learned knowledge longer due to the emotional component of the M23C.

Compared with a “factual” lecture, the M23C aims to convey emotions through films and thereby touches participants explicitly:

[...] Films are touching; that is what they are made for. [...] They are meant to touch and thus, they stimulate something utterly different than a standard, objective, didactically good lesson.

– B2, expert, expert interview

TABLE 2 Joint display on perspective taking in the M23C.

Item	Literature			Qualitative component			Quantitative component	
	Source	Category	Agreement	Agreement	Partial agreement or neutral	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement
During the film, I tried to imagine how the characters feel.	E-Scale	Empathy	You really have to put yourself in the other person's position. And that also has something to do with empathy, which we don't learn in medical school. On the contrary, we tend to be trained away from it, because we don't learn this empathic, but rather this analytical, very often scientifically dominated view [of people]. [...] We then reconstruct the patient as a complex biomechanical machine and not as a caring, emotional individual. And it is precisely this perspective that can of course be seen in film, where it is in the foreground anyway. These are often psychograms of people and interactions between people. [...] That can be portrayed in a much more direct and touching way. And with it, reflections on [...] these very humane dimensions of illness, dying and death can be conveyed much better. – B2, expert, expert interview	With this view of reality, we naturally move relatively far away from the reality of the experience of the patients affected. And this also leads to the fact that one or the other doctor-patient interaction later on is no longer so empathic. Rather, it is very objective—and in the best case very competent, but without the necessary empathy. – B1, expert, expert interview	Not available	85% agreement	Medical students: 85.9% Other health students: 79.6% Non-health students: 84.8%	
			The fact that one gets a very direct insight into the subjective experience of those affected improves the understanding for them. This then makes it easier to create a shared reality with those affected. When we are later in the situation that we are the professional carers, we have to somehow get access to the people. And [creating a] shared reality means that we sense					

(Continues)

TABLE 2 (Continued)

Item	Literature	Qualitative component			Quantitative component			
		Source	Category	Agreement	Partial agreement or neutral	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement
				what meaning the events have for those affected. And [creating a] shared reality means that we sense what meaning the events have for those affected. To do that, we have to put ourselves in the other person's shoes a bit. And that is not possible without empathy. I believe that empathy is promoted and trained through such films, through reflecting on such films. – B2, expert, expert interview				
Before I form an opinion, I try to understand the views of all participants in the discussion.	–	Several perspectives		I found that very enriching for myself. [...] I also had the feeling that we [as experts] also [...] had the opportunity to interact a bit. So we didn't get involved in any in-depth discussions, but you do have the opportunity to pick up on what the other person said and to accentuate it. [...] I actually found that very enriching. [...] – B1, expert, expert interview	I think that the M23 cinema also brought out well that not every patient is the same. [...] That you don't always [think] in the same way, that's how you have to behave in this and that situation—but that you have to adapt to the patient individually. – B1, medical students, focus group	Not available	77% agreement	Medical students: 76.2% Other health students: 78.7% Non-health students: 78.3%
During the film, I tried to imagine how I would feel if I was in the situation.	IRI (F)	Empathy		You really have to put yourself in the other person's position. And that also has something to do with empathy, which we don't learn in medical school. On the contrary, we tend to be trained away from it, because we don't learn this empathic, but rather this analytical, very often scientifically dominated view [of people]. [...] We then reconstruct the patient as a complex biomechanical machine and not as a caring,	With the [...] film "24 Weeks" [...] [I] was a bit dissolved, I must say. Maybe it's also because I'm actually happen to me. – B3, medical student, focus group I believe that empathy [...] is promoted and trained by reflecting on such films. – B2, expert, expert interview	Not available	75% agreement	Medical students: 76.1% Other health students: 79.2% Non-health students: 63.8%

TABLE 2 (Continued)

Item	Source	Qualitative component			Quantitative component			
		Literature	Category	Agreement	Partial agreement or neutral	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement
				emotional individual. And it is precisely this perspective that can of course be seen in film, where it is in the foreground anyway. These are often psychograms of people and interactions between people. [...] That can be portrayed in a much more direct and touching way. And with it, reflections on [...] these very humane dimensions of illness, dying and death can be conveyed much better. – B1, expert, expert interview				
				[It] is perhaps also [...] an advantage [...] of this medium of instruction that you are not presented with the ethical [...] or medical questions [...] in isolation, so to speak, but embedded in a story [of a film]. And so of course it has much more context, much more information about [the] environment. What that means for the individual persons. – B2, expert, expert interview				
I think there are several sides to the topic today and I am thus trying to consider them all.	–	Several perspectives		I would almost have found it a pity if [...] had been alone in the lecture hall as an expert. [...] I think that these different perspectives, I would say in general terms, that were gathered there, are of course also appropriate with regard to the different perspectives that the film has, that the film serves, that the film addresses. – B1, expert, expert interview	And some people also bring [a] good perspective to it, which you don't get otherwise. When I think about it, in my studies I always get the doctor's side. – B4, medical students, focus group	But that is—especially in this area—difficult. [...] More difficult, more problematic than with other diseases. A very banal example: a film about diabetes [...] is less explosive in terms of the discussion and possible dividing line than a film about [transidentity]. – B1, expert, expert interview	74% agreement	Medical students: 73.7% Other health students: 71.4% Non-health students: 79.1%

(Continues)



TABLE 2 (Continued)

Item	Literature			Qualitative component		Quantitative component	
	Source	Category	Agreement	Partial agreement or neutral	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement
During the discussion, I tried to understand all sides before I formed an opinion.	—	Several perspectives	This thinking about it, also hearing other opinions and, depending on the case, also hearing aspects that one has never thought about oneself. [...] That's what brings me the most personally. – B2, organising committee, focus group Through the discussions and perhaps also the other opinions [one] simply becomes more open to other opinions, approaches and proposed solutions. [...] That gives you [the] incentive to [...] think about it and maybe deal with things more openly. – B5, health professionals, focus group	have from the experiences that we also see. And [the other way round] the experiences that he has had. There are simply two different opinions on a subject. That's just the way it is. – B1, affected person, expert interview	Not available	70% agreement	Medical students: 68.2% Other health students: 72.3% Non-health students: 75.0%
During the discussion, I tried to understand how the people feel.	E-Scale	Empathy	[...] How it felt to me: that there was a great sense of consternation and identification with the representatives of the self-help groups or especially with the one lady who shed a tear. – B1, expert, expert interview They were always very [...] serious films. [...] You found a completely different emotional approach to the film when you had participants sitting in the discussion group afterwards	With this view of reality, we naturally move relatively far away from the reality of the experience of the patients affected. And this also leads to the fact that one or the other doctor-patient interaction later on is no longer so empathic. Rather, it is very objective—and in the best case very competent, but without the necessary empathy. – B1, expert, expert interview	I had the feeling that the discussion was taking place on this [...] factual level. And that what [was] actually there in terms of [...] touching elements was not taken up. [...] So to speak, this [...] very vivid experience of what it means to receive such a diagnosis for an unborn child and then wrestle with the decision. What should one do? What is the right decision? Should	69% agreement	Medical students: 68.1% Other health students: 61.7% Non-health students: 80.0%

TABLE 2 (Continued)

Item	Literature		Qualitative component		Quantitative component		
	Source	Category	Agreement	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement	
During the discussion, I looked at the topic from different viewpoints.	IRI (PT)	Several perspectives	[...] Many who ask strictly technical questions and say: "Yes, what is it [...] with the disease? [...]" Like with the side effects or other things. And then there are the people who focus more on the interpersonal component and ask the person affected: "How do you feel in this situation or how is this and that?" And yes, I think that there are two types of viewers. One is the one who really has this blatant "I'm now a demigod in white" thought in my head and "I really just want to know how the disease is now." And then the other part, which somehow says "Sure, the illness is all important and interesting," but then also takes into account the interpersonal aspect and asks more in that direction. There [is] more catching up to do, because you actually get the rest in the lecture. And you don't have the opportunity to ask, "But what's it actually like	Not available	Not available	66% agreement	Medical students: 70.1% Other health students: 55.3% Non-health students: 59.1%
			and that really changed [...] your perspective once again. – B1, medical student, focus group	you have the baby? Should you not have the baby? Should you abort? And what does that mean? That became incredibly clear. You were incredibly close [to the people in the film]. From my point of view, this was not reflected in the discussion [afterwards]. Instead, as I perceived it, it was more like [...]—not everything—but often [...] on a factual level. – B2, expert, expert interview			

(Continues)

TABLE 2 (Continued)

Item	Qualitative component			Quantitative component			
	Literature Source	Category	Agreement	Partial agreement or neutral	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement
I can imagine the feelings of the characters in the film today very well.	IRI (F)	Empathy	<p>when you're affected yourself? I think that's the advantage of the M23 Cinema, that you really do have the opportunity: If I want to ask professional questions, I can ask professional questions. If I want to know more about the patients, I can do that too. – B1, medical students, focus group</p> <p>In this regard, the people you invited were perhaps a good mix, because they [covered] these different areas. The knowledge on the one hand, the pragmatic support on the other hand and then the subjective experience of the people concerned. – B2, expert, expert interview</p>	As a rule, [...] a film [...] has a story. [...] A story is such that it always portrays the events [...] in a very multi-faceted way and also naturally involves the viewer [personally] much more emotionally. – B2, expert, expert interview	<p>You can hardly change your perspective on our particular issue. If you are not in our shoes, you can never really understand it completely. So you can try to understand what [a transgender person] feels, but you will never really know what someone feels, because you are not really affected yourself. So from that point of view, a change of perspective is actually a bit difficult. – B1, affected person, expert interview</p>	65% agreement	<p>Medical students: 66.5% Other health students: 63.3% Non-health students: 56.2%</p>
			<p>By gaining a very direct insight into the subjective experience of those affected, this opens up or improves the understanding for those affected. And that makes it easier to create a common reality with the people affected. [...] If we are in the situation later on that we are the professional carers, then we have to get access to the people somehow. And creating a shared reality means that we sense what meaning the events have for those affected. [...] To do that, we have to put ourselves in the other person's shoes a little bit, and that is not possible without empathy. And I believe that empathy is promoted and trained through such films [and] the reflection</p>				

TABLE 2 (Continued)

Item	Literature		Qualitative component		Quantitative component		
	Source	Category	Agreement	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement	
			of such films. – B2, expert, expert interview I believe that you can open up more emotionally through such a film than [with] a normal patient. [...] Through the film you [...] have the possibility to at least let out your emotions at that moment and to be able to fully put yourself in this situation or to try. And I think you get a good perspective that way. – B1, medical students, focus group				
I have looked at the issue through M23C from sides I would not otherwise have thought about.	IRI (PT)	New mindset	[...] There are already situations [...] in films [...] for me—even if I hadn't dealt with the subject at all beforehand—where I thought to myself during the film: "Wow!" So it really hit me. And even during the film, every now and then [...] I drifted off a bit, just [was] in my thoughts and more—yes, [I] kind of racked my brain about the topic. – B4, organising committee, focus group	[...] This change of perspective or role reversal is not only a feel-good factor, but I believe that it is really extremely relevant for diagnostics and therapy. – B1, expert, expert interview I actually wanted to go to "Still Alice" [in M23C]. [...] I had already seen the film [...] before [...] and then I didn't go after all. But I think it would have been [...] interesting to see the film [...] from a different perspective and then maybe change your opinion about how the film was when the discussion took place afterwards. – B4, health professionals, focus group	62% agreement	Medical students: 64.3% Other health students: 57.1% Non-health students: 57.4%	
In the film, I looked at the topic from different viewpoints.	IRI (PT)	Several perspectives	I would almost have found it a pity if [...] had been alone as an expert [...] in the lecture hall. [...] I think that these different perspectives [...] that were gathered there are of course also appropriate with regard to the different perspectives that the film has, that the film	You have to watch films that show you a different perspective. For example, "Dr. Alemán" didn't do anything for me. It's a standard film. Drugs. Violence. – B1, former organising committee, group interview	62% agreement	Medical students: 68.5% Other health students: 50.0% Non-health students: 43.5%	

(Continues)

TABLE 2 (Continued)

Item	Source	Category	Qualitative component			Quantitative component	
			Agreement	Partial agreement or neutral	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement
	Literature						
			Agreement	Partial agreement or neutral	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement
			<p>serves, that the film addresses, – B2, expert, expert interview                      [...] For me it was [...] most extreme when we showed this organ transplant documentary, because exactly in the documentary many aspects [were shown]. Once [of] a person who wanted a kidney. One who gave a kidney. Once a doctor who transplanted. So that was already in the documentary itself. – B2, organising committee, focus group</p>	<p>the right. – B2, expert, expert interview</p>		60%	<p>Medical students: 59.3%                      Other health students: 60.4%                      Non-health students: 64.4%</p>
If the statement of a panellist seems strange, I try to put myself in the position for a while.	–	Put yourself in their shoes	Not available	Not available	<p>[...] An expert who just made me completely aggressive.                      [...] I don't know what exactly it was, but somehow it was a social worker who kind of [...] annoyed me. But there were also unbelievably great people where I really thought to myself: "Respect, that you sit down in front of all the students and say: by the way, this and that. So it really depends completely on who says what. And some people always bring good perspectives that you don't get otherwise. So, when I think about it, in my studies I always get the doctor's side."                      – B4, medical students, focus group</p>	60% agreement	<p>Medical students: 59.3%                      Other health students: 60.4%                      Non-health students: 64.4%</p>
It is easy for me to understand the other perspectives of the discussion participants.	EAI	Put yourself in their shoes	[The moderator] led the discussion in such a way [that] everyone could simply make a contribution. This led to a discussion in the audience.	Not available	Not available	57% agreement	<p>Medical students: 52.8%</p>

TABLE 2 (Continued)

Item	Literature		Qualitative component		Quantitative component	
	Source	Category	Agreement	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement
			<p>which was relatively interesting, because there were people from relatively many different [African] countries—also Germans, who were able to contribute from other countries, because they had already done a voluntary social year. Accordingly, a lot of information came together. And that's how we got such a huge overview of the topic of [homosexuality in Africa]. – B2, organising committee, focus group</p> <p>The [discussion] then [...] went through the whole lecture hall. The African students [...] said something about it. And then, one by one, German students also had something to say about it. [...] Mr Siebeck also said something [...] about it. So it wasn't necessarily a doctor saying, "This is how it is," but rather an opinion or view from the various students who were there. And that was interesting. – B4, organising committee, focus group</p>			<p>Other health students: 66.0% Non-health students: 66.7%</p>
It was easy to put myself in the position of the discussion participants.	EAI	Put yourself in their shoes	<p>I think that you take away many aspects from the discussion, from the people who were there and so on. – B4, health professionals, focus group</p>		<p>49% agreement</p>	<p>Medical students: 48.6% Other health students: 57.4% Non-health students: 42.2%</p>
			<p>The perspective I take on as a spectator [...] is through this identification with the person concerned, [...] the perspective of the patient and [not] the perspective of the doctor. In this respect [therefore] a change of role or a change of sides, a change of perspective. – B1, expert, expert interview</p>	<p>For example, I found—this was also my first time—[...] that on that day the discussion was not so good. – B1, organising committee, focus group</p>		

(Continues)

TABLE 2 (Continued)

Item	Literature			Qualitative component			Quantitative component		
	Source	Category	Agreement	Agreement	Partial agreement or neutral	Disagreement	Overall agreement	Stratified agreement	
I could easily put myself in the shoes of the characters in the film.	IRI (F)	Put yourself in their shoes	How it feels to be in the patient's situation, that seems extremely important to me. – B2, expert, expert interview	That is simply another possibility, so to speak. Without having a patient in the room who is also particularly vulnerable, we can approach these essential dimensions of illness. And what it means for the patient to be ill. – B1, expert, expert interview	Not available	42% agreement	Medical students: 41.9% Other health students: 52.1% Non-health students: 35.4%		
It was easy to put myself in the situation of the people in the film.	EAI	Put yourself in their shoes	[...] You saw her perspective [in the film]. Because I [...] hadn't dealt with it before, what it entails [...] when you make a decision like that [means abortion] and how it works. And I found it quite interesting to see that from their perspective. – B3, health professionals, focus group	That is simply another possibility, so to speak. Without having a patient in the room who is also particularly vulnerable, we can approach these essential dimensions of illness. And what it means for the patient to be ill. – B2, expert, expert interview	Not available	36% agreement	Medical students: 33.0% Other health students: 56.2% Non-health students: 26.1%		

Note: Integration of qualitative and quantitative data on perspective taking in a joint display. Abbreviations: EAI, Empathy Assessment Index; E-Scale, Empathy-Scale; IRI (F), Interpersonal Reactivity Index (Fantasy); IRI (PT), Interpersonal Reactivity Index (Perspective Taking); M23C, M23 Cinema.

One medical student reported that emotional learning was triggered not only by the film but also by the participation of affected people in the discussion:

[...] in “The Fault in Our Stars,” there was a mother of a deceased cancer patient who described from her own point of view what it was like for her, and that was somehow emotional. It was also very touching about the film. The film itself was already quite emotionally moving and that was somehow something else.

– B4, medical student, focus group

Allowing emotions during learning seems to have negative connotations for some of the medical students. On the other hand, it is precisely this emotional component that seems to trigger something that keeps the participant engaged with the topic:

I do not know either. Maybe I am also very sensitive to the [topic of abortion]. [...] However, the [M23C evening] still does not let me go.

– B3, medical student, focus group

This negative connotation of emotions is also reflected upon by this medical student, who feels that a doctor cannot be emotional. The M23C, on the other hand, offers a space in which the student can allow emotions towards a fictitious patient to take hold and to learn from them:

I believe that you can open up more emotionally through such a film than you can now with a normal patient. Because if you [...] worked in oncology and had to deal with such patients’ fates on a daily basis and were to absorb it as emotionally as you do now, for example, with a film like this, then I do not think you could work in the profession for long. Because somehow you have to build up a certain healthy distance to protect yourself. And through the film, you have the possibility to at least let out your emotions at that moment and to be able to fully put yourself in this situation or to try to do so. [...]

– B1, medical student, focus group

This medical student states that the emotions the films evoked made her remember their content better and longer. She describes this as “emotional learning”:

I think it is also a bit of emotional learning. [...] It is not factual knowledge [...]. If it is more of a feature film, for example, then you already have all these emotions, the music. [...] That is the reason why you [...] remember it

longer [...] afterwards. Because in the film, you also somehow feel sympathy, sadness. [...] These emotions that you go through in the film then lead to the fact that you remember it better than simply a lecture problem.

– B1, organising committee, focus group

A film can manage to stir you up emotionally and raise questions, as this student reports the following:

I can use the example of [...] “24 Weeks” again because that was simply a film that somehow [...] stirred me up inside. And I always try to ask myself the question, “What would you do in that situation?” Because as a medical student, now I am 24 years old. By the time I am done with all my training, I will be 32 [...]. And I do not plan to have a child in between somehow. And the older you get, the more likely you are to have a child with trisomy 21. What do you really do then? On the one hand, you do not know how bad it really is. However—my best friend works with people with disabilities—they can give you a lot. [...] On the other hand, if it is just being in hospital and having to suffer a lot, that does not make any sense either. And I have really been asking myself the question, “What would you do now?” for days, but I just cannot come up with an answer. And that, somehow, still preoccupies me.

– B3, medical student, focus group

Further, the medical student describes that she perceived the learning experience in the M23C in combination with the pure factual learning for the state exam as holistic:

At that time, I was also studying gynaecology for the state examination, and I have to say that because I saw the film at that time, I somehow felt as if I had studied holistically. So somehow, I had really exhausted all media. (Laughter) But somehow, the film just will not let me go. [...]

– B3, medical student, focus group

Compared with a lecture, the M23C leads to a more intense learning experience through the images in the film and the emotions these trigger:

Of course, a lot more knowledge is factually conveyed in the lecture. But I think the knowledge, or what you take away from the film or the discussion, remains even more intense because you simply have an image. You have a relative; you have a doctor; you have a film scene in front of you. And that remains even more



intense—maybe it is a little less in the end [than in the lecture], but in any case, it stays in your memory a lot longer.

– B3, organising committee, focus group

This is also confirmed by one of the experts, who describes that what is learned emotionally had a different quality to traditional learning:

What difference is it when I, as a spectator or medical student, acquire knowledge through sharing a personal story of life and suffering? I believe that this is an entirely different quality. And then also burns itself into the memory more effectively. To have approached it on an emotional level. Or I tried to understand it on an emotional level. What is actually going on in their minds? As if I only hear it in a scientific lecture or read it in a textbook.

– B1, expert, expert interview

### 3.6 | Dimension III: Potential impact—What students learn

Participants reported on various topics in the qualitative data eye-opening moments during the M23C. A former member of the organising committee described it as “enlightening”:

Once you have been there, there are some really enlightening and interesting insights.

– B2, former organising committee, group interview

An affected person gave an example for such an eye-opening moment:

However, with three hundred [participants], I am sure many of them had such an aha experience for the first time. Also [...] in the case of the trans woman [...]. Perhaps the [...] thought also arose: If I were sitting next to them in the tramway, I would not notice [...] [or] realise. So, they are not freaks at all; they are just normal people that you do not notice at all. [...]

– B1, affected person, expert interview

The qualitative data suggested four categories (see Table S3) of what students learned:

1. a change in attitudes;
2. knowledge enrichment;
3. empathic understanding; and
4. open-mindedness about working in an interprofessional team.

No quantitative data were collected for this dimension.

## 4 | DISCUSSION

In this paper, we aimed to construct a conceptual framework and assess when (five phases), how (learning methodology) and what (potential impact) participants learned when attending the M23C. Learning happened throughout all five phases—but mainly during the film viewing, during the discussion with experts, affected persons and the audience and during subsequent peer discussions—as proposed in the conceptual framework. M23C provides a unique learning environment and opportunity to facilitate learning through stimulating reflective thinking, encouraging perspective taking and connecting knowledge with emotional narratives. Through this process and these learning methodologies, participants reported a change in attitude, knowledge enrichment, empathic understanding and interprofessional learning.

The qualitative data collection, in particular, confirmed the framework with its five phases. Indeed, it suggests that the course is not over at the end of the formal discussion but that participants subsequently exchange ideas informally in small groups and sometimes over prolonged periods of time, which can lead to new, individual learning insights.<sup>34</sup>

Our study confirms prior research that reflective thinking is key to cinemeducation.<sup>18,23</sup> Through reflective thinking and a change in perspective, M23C can initiate transformative learning and train participants to become change agents.<sup>8,78,79</sup> Our study supports Brookfield's idea that a film combined with discussion and diverse participants can be the lens for students.<sup>80</sup> While only a small proportion of participants changed their innermost beliefs, M23C can contribute to changing attitudes and actions among participants. Cinemeducation, especially M23C, can help shift the biomedical focus to a more humanistic approach.<sup>20</sup> M23C is one way to promote reflective thinking among health professionals and encourage them to view their practice broadly.<sup>80</sup>

Most methods to enhance reflection in medical students include an introduction, a trigger, a guideline, writing, small group discussions, a tutor, and feedback.<sup>81</sup> Writing in non-technical language is important in narrative medicine.<sup>82</sup> Our research suggests that large group discussions without writing can also lead to reflection. Cinemeducation seems to be a useful teaching method to improve reflection skills in health students and professionals.<sup>83</sup> Our study supports Sandars' argument that guided reflection and feedback can challenge assumptions and lead to new perspectives.<sup>84</sup>

Our findings complement prior research that film is effective in providing different perspectives.<sup>18,85</sup> Films serve as discussion triggers by capturing attention, enabling a change in perspective and promoting self and external reflection through emotions.<sup>13,86</sup> Cinemeducation projects have demonstrated that medical students' change of perspective through film reduces the stigma associated with, for example, mental illnesses.<sup>47,87</sup>

Apart from setting the topic, there was an intended openness to how the discussion developed, and most likely each cinema evening had a somewhat different impact on participants. In M23C, in line with other cinemeducation courses, participants might learn to change

their attitudes towards issues and groups of people,<sup>37,88</sup> generate new knowledge,<sup>33</sup> learn to empathise with people<sup>37,38</sup> and learn about the importance of interprofessional collaboration.

Based on this study, potential implications for other forms of embedding the humanities in medical education could be that they are particularly suitable as interprofessional learning environments. Linking science with the arts, humanities and social sciences through narrative medicine can improve human health in that the voices of suffering are seen, heard and felt. M23C, or cinemeducation in general, can be seen as a methodology of moving images and speech to make narratives tangible and experienceable.<sup>15</sup> With regard to our results, there is a major overlap with the prism model and its four functions, mastering skills, perspective taking, personal insights and social advocacy.<sup>89–92</sup> The World Health Organization supports the inclusion of arts and humanities education—under which we include cinemeducation—within the training of health professionals.<sup>93</sup>

#### 4.1 | Strengths and limitations

This is one of the first studies to assess learning in cinemeducation using a mixed methods design. The study was accompanied by a conceptual framework that guided the research from the beginning and was advanced with the findings. Our survey was based on various questionnaires and in large parts developed *de novo* which enabled a detailed interpretation of the quantitative data with the qualitative data. All questionnaires are based on self-attribution and can provide socially desirable answers. Our study did not use a pre-post-design to assess if participants increased their ability to reflect critically or take other peoples' perspectives. A limitation of the study is that MR and MS were both involved in the organising committee of the M23C and were able to influence all levels of the study design. At the same time, this allowed for a participatory research approach, which ultimately ensured the relevance of the research questions and the linking of theoretical and practical knowledge regarding cinemeducation.

Purposive sampling for the qualitative component may have limitations in terms of susceptibility to judgement error, lower reliability and difficulty in generalising research findings. It was, however, both time-efficient and is particularly suitable for exploratory research.<sup>94</sup> As participants were interviewed not immediately after an M23C evening, recall bias might have been present. Through the open-ended questions of the semi-structured interviews and focus groups, as well as the inclusion of a variety of different groups of people involved in the M23C, we were able to collect rich qualitative data. As some of the participants knew MR through their studies, it is possible that they felt they could not speak openly or negatively about the M23C (social desirability bias). Therefore, we encouraged all participants in advance to consider mentioning negative aspects. During the qualitative data collection, we were not yet aware of the comparatively large group of non-health students, so that their perspective insufficiently appears in the qualitative data.

The M23C tends to attract more female than male students and is therefore not representative in relation to the gender distribution of the medical school. It is possible that due to the extracurricular, voluntary structure of the M23C, students who would benefit the most deliberately do not participate in this humanities-based course. It can be assumed that some of the 503 surveys were filled out more than once by the same persons, as it was anonymous.

Intercoder reliability is given as the development of the coding framework (main and subcategories) was done by MR and LMP. To present our findings to an international audience, MR translated quotes which were then reviewed by MS. This may have resulted in a loss or change of meaning. Given that the conventional questionnaires for perspective taking and reflective thinking were only partially applicable to our cinemeducation intervention, our results might be difficult to compare. Particularly, the integration of the two data sets in the analysis is a strength of our study, as it allowed us to use the qualitative quotes to better capture, understand and interpret the quantitative findings.

#### 5 | CONCLUSION

The M23C provides a unique opportunity for pre-service and in-service health professionals to engage in reflective thinking, adopt different perspectives on medical and socially relevant topics and connect knowledge with emotional narratives through film screenings and audience discussions with experts and patients. This might help participants to reflect on and change their opinions and attitudes, enrich their knowledge, experience empathy and establish an open-mindedness about working in an interprofessional team. For learners in other contexts, it can be generalised that they take away something in particular when, for example, their thinking and knowledge is challenged by reflective thinking, perspective taking or emotional narratives. Our results might help medical educators to compare and improve cinemeducation courses and find similarities and differences with other humanities courses in medical education.

Further studies using more robust study designs are needed to confirm these findings. These should investigate if participants of cinemeducation interventions increase their skills in reflective thinking and perspective taking in a pre- and post-testing and whether any short-term impacts persist over prolonged periods of time. Validated questionnaires on reflective thinking and perspective taking in cinemeducation settings would be an asset.

Our study focused on students of medicine and other health professions, implying that cinemeducation can and should play a broader role in medical curricula. Similar formats combining film screenings with discussions, for example, at a film festival, may also be a means to convey knowledge on health topics to members of the public.

#### AUTHOR CONTRIBUTIONS

MR and MS developed the initial idea for the study. All authors contributed to study conception and design. Material preparation was

performed by MR with the help of all other authors. Data collection was performed by MR and LMP. LMP was the interviewer and MR was the recorder during the narrative interview, the focus group with the organising committee and the focus group with the medical students. MR was the interviewer and LMP was the recorder during the focus group with the health professional students, the group interview and the four expert interviews. MR transcribed all audio files. Analysis was performed by MR with the help of LMP. MR coded 100% and LMP 10% of the qualitative data. The quantitative analysis in R was made by MR. All authors interpreted the data. The first draft of the manuscript was written by MR, and all authors reviewed and revised subsequent versions of the manuscript. All authors read and approved the final manuscript.

#### ACKNOWLEDGEMENTS

We would like to thank the following people in particular for their input in terms of content or technical support: Hella von Unger, Katja Kühlmeyer, Sandra Thiersch, Michaela Schunk, Jan Stratil, Peter von Philipsborn, Andreas Weigl, Frank Fischer, Johanna Canady, Johanna Huber, Jacob Burns, Alexander Crispin, Benedikt Schwab, Joel Daon, Céline Kohll, Mirjam Müller, Caspar David Gruber, Larissa Akçetin, Noa Niemann, Johannes Gerb, Katrin Scheu, Felix Schweiger, Sophie Neuner and Thomas Connor Hodson. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

#### CONFLICT OF INTEREST STATEMENT

MS initiated the M23C in 2005. MR was part of the organising committee during data collection and supervised the current team at time of publication. EAR and LMP indicated that they do not have any competing interests to declare.

#### FUNDING INFORMATION

The film licences were paid for out of the medical faculty's budget.

#### DATA AVAILABILITY STATEMENT

The qualitative data sets used will not be publicly available due to concerns regarding the identification of the participants and in agreement with the ethical approval obtained by the institutional review board based at the medical faculty of LMU Munich. However, these data are secured and could be made available if the request is in line with the data usage outlined in the ethical approval. The quantitative data sets supporting the conclusions of this article are included in the article and its supplementary file (Table S6). More detailed data sets are available from the corresponding author on reasonable request.

#### ETHICS STATEMENT

Ethical approval for the study was performed in accordance with the Declaration of Helsinki and obtained from the Ethics Committee of the Medical Faculty of LMU Munich (No. 537-16). All participants gave written consent to participate in the study.

#### ORCID

Mike Rueb  <https://orcid.org/0000-0002-2057-383X>

#### REFERENCES

- Hojat M, Axelrod D, Spandorfer J, Mangione S. Enhancing and sustaining empathy in medical students. *Med Teacher*. 2013;35(12):996-1001. doi:10.3109/0142159X.2013.802300
- Engel GL. The biopsychosocial model and the education of health professionals. *Ann N Y Acad Sci*. 1978;310(1 Primary Health):169-187. doi:10.1111/j.1749-6632.1978.tb22070.x
- Laughey WF, Atkinson J, Craig AM, et al. Empathy in medical education: its nature and nurture—a qualitative study of the views of students and tutors. *Med Sci Educ*. 2021;31(6):1941-1950. doi:10.1007/s40670-021-01430-8
- Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*. 1977;196(4286):129-136. doi:10.1126/science.847460
- Fieschi L, Matarese M, Vellone E, Alvaro R, De Marinis MG. Medical humanities in healthcare education in Italy: a literature review. *Ann Inst Super Sanita*. 2013;49(1):56-64. doi:10.4415/ANN\_13\_01\_10
- Hurwitz B. Medical humanities: lineage, excursionary sketch and rationale. *J Med Ethics*. 2013;39(11):672-674.
- Gordon J. Medical humanities: to cure sometimes, to relieve often, to comfort always. *Med J Austr*. 2005;182(1):5-8. doi:10.5694/j.1326-5377.2005.tb06543.x
- Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet*. 2010;376(9756):1923-1958. doi:10.1016/S0140-6736(10)61854-5
- Petrou L, Mittelman E, Osibona O, et al. The role of humanities in the medical curriculum: medical students' perspectives. *BMC Med Educ*. 2021;21(1):179. doi:10.1186/s12909-021-02555-5
- Blasco PG et al. Literature and movies for medical students. *Fam Med*. 2001;33(6):426-427.
- Blackie M, Wear D. Three things to do with stories: using literature in medical, health professions, and interprofessional education. *Acad Med*. 2015;90(10):1309-1313. doi:10.1097/ACM.0000000000000761
- Kelly M, Lynch J, Mainstone P, Green A, Sturman N. 'Things we are expected to just do and deal with': using the medical humanities to encourage reflection on vulnerability and nurture clinical skills, collegiality, compassion, and self-care. *Perspect Med Educ*. 2022;11(5):300-304. doi:10.1007/s40037-022-00724-w
- Alexander M, Hall MN, Pettice YJ. Cinemeducation: an innovative approach to teaching psychosocial medical care. *Fam Med*. 1994;26(7):430-433.
- Alexander M. Cinemeducation: an innovative approach to teaching multi-cultural diversity in medicine. *Ann Behav Sci Med Educ*. 1995;2(1):23-28.
- Charon R. Knowing, seeing, and telling in medicine. *Lancet*. 2021;398(10316):2068-2070. doi:10.1016/S0140-6736(21)02656-8
- Charon R. The patient-physician relationship. Narrative medicine: a model for empathy, reflection, profession, and trust. *Jama*. 2001;286(15):1897-1902. doi:10.1001/jama.286.15.1897
- Kemp SJ, Day G. Teaching medical humanities in the digital world: affordances of technology-enhanced learning. *Med Humanit*. 2014;40(2):125-130. doi:10.1136/medhum-2014-010518
- Kadivar M, Mafinejad MK, Bazzaz JT, Mirzazadeh A, Jannat Z. Cine-medicine: using movies to improve students' understanding of psychosocial aspects of medicine. *Ann Med Surg (Lond)*. 2018;28:23-27. doi:10.1016/j.amsu.2018.02.005
- Shapiro J, Coulehan J, Wear D, Montello M. Medical humanities and their discontents: definitions, critiques, and implications. *Acad Med*. 2009;84(2):192-198. doi:10.1097/ACM.0b013e3181938bca
- Ng SL, Mylopoulos M, Kangasjarvi E, et al. Critically reflective practice and its sources: a qualitative exploration. *Med Educ*. 2020;54(4):312-319. doi:10.1111/medu.14032
- Ng SL, Wright SR, Kuper A. The divergence and convergence of critical reflection and critical reflexivity: implications for health

- professions education. *Acad Med.* 2019;94(8):1122-1128. doi:10.1097/ACM.0000000000002724
22. Fook J, Kellehear A. Using critical reflection to support health promotion goals in palliative care. *J Palliat Care.* 2010;26(4):295-302. doi:10.1177/082585971002600406
  23. Mann K, Gordon J, MacLeod A. Reflection and reflective practice in health professions education: a systematic review. *Adv Health Sci Educ.* 2009;14(4):595-621. doi:10.1007/s10459-007-9090-2
  24. Nguyen QD, Fernandez N, Karsenti T, Charlin B. What is reflection? A conceptual analysis of major definitions and a proposal of a five-component model. *Med Educ.* 2014;48(12):1176-1189. doi:10.1111/medu.12583
  25. Greenhalgh T, Hurwitz B. Narrative based medicine: why study narrative? *BMJ.* 1999;318(7175):48-50.
  26. Lumlertgul N, Kijpaisalratana N, Pityaratstian N, Wangsatraka D. Cinemeducation: a pilot student project using movies to help students learn medical professionalism. *Med Teach.* 2009;31(7):e327-e332. doi:10.1080/01421590802637941
  27. Alexander M, Pavlov A, Lenahan P. Lights, camera, action: using film to teach the ACGME competencies. *Fam Med.* 2007;39(1):20-23.
  28. Taylor JS. Learning with emotion: a powerful and effective pedagogical technique. *Acad Med.* 2010;85(7):1110. doi:10.1097/ACM.0b013e3181e202d3
  29. McConnell MM, Eva KW. The role of emotion in the learning and transfer of clinical skills and knowledge. *Acad Med.* 2012;87(10):1316-1322. doi:10.1097/ACM.0b013
  30. Yerkes RM, Dodson JD. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *J Comp Neurol Psychol.* 1908;18(5):459-482.
  31. Shapiro J, Rucker L. The Don Quixote effect: why going to the movies can help develop empathy and altruism in medical students and residents. *Fam Syst Health.* 2004;22(4):445-452. doi:10.1037/1091-7527.22.4.445
  32. Ber R, Alroy G. Teaching professionalism with the aid of trigger films. *Med Teach.* 2002;24(5):528-531. doi:10.1080/0142159021000012568
  33. Ber R, Alroy G. Twenty years of experience using trigger films as a teaching tool. *Acad Med.* 2001;76(6):656-658. doi:10.1097/00001888-200106000-00022
  34. Rueb M, Siebeck M, Rehfuess EA, Pfadenhauer LM. Cinemeducation in medicine: a mixed methods study on students' motivations and benefits. *BMC Med Educ.* 2022;22(1):172. doi:10.1186/s12909-022-03240-x
  35. Cambra-Badii I, Francés M d L, Videla S, et al. Cinemeducation in clinical pharmacology: using cinema to help students learn about pharmacovigilance and adverse drug reactions. *Eur J Clin Pharmacol.* 2020;76(12):1653-1658. doi:10.1007/s00228-020-02985-y
  36. Wilson AH, Blake BJ, Taylor GA, Hannings G. Cinemeducation: teaching family assessment skills using full-length movies. *Public Health Nurs.* 2013;30(3):239-245. doi:10.1111/phn.12025
  37. Klemenc-Ketis Z, Kersnik J. Using movies to teach professionalism to medical students. *BMC Med Educ.* 2011;11(1):60. doi:10.1186/1472-6920-11-60
  38. Shankar P. Cinemeducation: facilitating educational sessions for medical students using the power of movies. *Arch Med Health Sci.* 2019;7(1):96. doi:10.4103/amhs.amhs\_30\_19
  39. Gorring H, Loy J, Spring H. Cinemeducation: using film as an educational tool in mental health services. *Health Info Libr J.* 2014;31(1):84-88. doi:10.1111/hir.12052
  40. Gramaglia C, Jona A, Imperatori F, Torre E, Zeppego P. Cinema in the training of psychiatry residents: focus on helping relationships. *BMC Med Educ.* 2013;13(1):90. doi:10.1186/1472-6920-13-90
  41. Blasco PG, Moreto G, Blasco MG, Levites MR, Janaudis MA. Education through movies: improving teaching skills and fostering reflection among students and teachers. *J Learn through Arts.* 2015;11(1). doi:10.21977/D911122357
  42. Blasco PG, Moreto G, Roncoletta AF, Levites MR, Janaudis MA. Using movie clips to foster learners' reflection: improving education in the affective domain. *Fam Med.* 2006;38(2):94-96.
  43. Blasco PG, Blasco MG, Levites MR, Moreto G, Tysinger JW. Educating through movies: how Hollywood fosters reflection. *Creat Educ.* 2011;2(3):174-180. doi:10.4236/ce.2011.23024
  44. Alexander M, Lenahan P, Pavlov A. *Cinemeducation: A Comprehensive Guide to Using Film in Medical Education.* Radcliffe Publishing; 2005: 273 S.
  45. Darbyshire D, Baker P. A systematic review and thematic analysis of cinema in medical education. *Med Humanit.* 2012;38(1):28-33.
  46. Dave S, Tandon K. Cinemeducation in psychiatry. *Adv Psychiatric Treat.* 2011;17(4):301-308. doi:10.1192/apt.bp.107.004945
  47. Kuhnigk O, Schreiner J, Reimer J, Emami R, Naber D, Harendza S. Cinemeducation in psychiatry: a seminar in undergraduate medical education combining a movie, lecture, and patient interview. *Acad Psychiatry.* 2012;36(3):205-210.
  48. Law M, Kwong W, Friesen F, Veinot P, Ng SL. The current landscape of television and movies in medical education. *Persp Med Educ.* 2015;4(5):218-224. doi:10.1007/s40037-015-0205-9
  49. Baños JE, Bosch F. Using feature films as a teaching tool in medical schools. *Educ Méd.* 2015;16(4):206-211. doi:10.1016/j.edumed.2015.09.001
  50. Shankar PR, Rose C, Balasubramaniam R, Nandy A, Friedmann A. Using movies to strengthen learning of the humanistic aspects of medicine. *J Clin Diagn Res.* 2016;10(1):JC05-JC07. doi:10.7860/JCDR/2016/16264.7066
  51. Ozcağır A, Bilgel N. Educating medical students about the personal meaning of terminal illness using the film, "Wit". *J Palliat Med.* 2014;17(8):913-917. doi:10.1089/jpm.2013.0462
  52. Goldman JD. An elective seminar to teach first-year students the social and medical aspects of AIDS. *J Med Educ.* 1987;62(7):557-561. doi:10.1097/00001888-198707000-00004
  53. Koren G. Awakenings: using a popular movie to teach clinical pharmacology. *Clin Pharmacol Ther.* 1993;53(1):3-5. doi:10.1038/clpt.1993.2
  54. Toye F, Jenkins S. 'It makes you think'—exploring the impact of qualitative films on pain clinicians. *Br J Pain.* 2015;9(1):65-69. doi:10.1177/2049463714549776
  55. Weber CM, Silk H. Movies and medicine: an elective using film to reflect on the patient, family, and illness. *Fam Med.* 2007;39(5):317-319.
  56. Self DJ, Baldwin DCJ, Olivarez M. Teaching medical ethics to first-year students by using film discussion to develop their moral reasoning. *Acad Med.* 1993;68(5):383-385. doi:10.1097/00001888-199305000-00025
  57. Self DJ, Baldwin DC Jr. Teaching medical humanities through film discussions. *J Med Humanit.* 1990;11(1):23-37. doi:10.1007/BF01142236
  58. Wong RY, Saber SS, Ma I, Roberts JM. Using television shows to teach communication skills in internal medicine residency. *BMC Med Educ.* 2009;9(1):9. doi:10.1186/1472-6920-9-9
  59. Schifferdecker KE, Reed VA. Using mixed methods research in medical education: basic guidelines for researchers. *Med Educ.* 2009;43(7):637-644. doi:10.1111/j.1365-2923.2009.03386.x
  60. Pluye P, Hong QN. Combining the power of stories and the power of numbers: mixed methods research and mixed studies reviews. *Annu Rev Public Health.* 2014;35(1):29-45.
  61. Creswell J, Clark V. *Designing and Conducting Mixed Methods Research.* SAGE Publications Inc, SAGE Publishing; 2017.
  62. Marshall MN. Sampling for qualitative research. *Fam Pract.* 1996;13(6):522-526. doi:10.1093/fampra/13.6.522
  63. Dresing T, Pehl T. *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende.* 6. Auflage. Dr. Dresing und Pehl GmbH; 2015:72 S.

64. Schreier M. *Qualitative Content Analysis in Practice*. Sage Publications; 2012.
65. MAXQDA. 2020. *VERBI Software*; 2019. [maxqda.com](http://maxqda.com)
66. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International J Qual Health Care*. 2007;19(6):349-357.
67. Gläser J, Laudel G. Life with and without coding: two methods for early-stage data analysis in qualitative research aiming at causal explanations. Forum qualitative sozialforschung/forum. *Qualit Soc Res [Internet]*. 2013;14(2). <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1886>
68. Davis MH. A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Catalog Select Documents Psychol*. 1980;10(1):85.
69. Lietz CA, Gerdes KE, Sun F, Geiger JM, Wagaman MA, Segal EA. The Empathy Assessment Index (EAI): a confirmatory factor analysis of a multidimensional model of empathy. *J Soc Soc Work Res*. 2011;2(2):104-124. doi:10.5243/jsswr.2011.6
70. Leibetseder M, Laireiter AR, Köller T. Structural analysis of the E-scale. *Personal Individ Differ*. 2007;42(3):547-561. doi:10.1016/j.paid.2006.08.002
71. *Zensus direkt*. Blubbsoft GmbH. [www.blubbsoft.de/Evaluation/Loesungen/Zensus\\_direkt](http://www.blubbsoft.de/Evaluation/Loesungen/Zensus_direkt)
72. R Core Team. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing; 2020. [www.R-project.org/](http://www.R-project.org/)
73. Dupin CM, Borglin G. Usability and application of a data integration technique (following the thread) for multi- and mixed methods research: a systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2020;108:103608. doi:10.1016/j.ijnurstu.2020.103608
74. Farmer T, Robinson K, Elliott SJ, Eyles J. Developing and implementing a triangulation protocol for qualitative health research. *Qual Health Res*. 2006;16(3):377-394. doi:10.1177/1049732305285708
75. Moran-Ellis J, Alexander VD, Cronin A, et al. Triangulation and integration: processes, claims and implications. *Qualit Res*. 2006;6(1):45-59. doi:10.1177/1468794106058870
76. O'Cathain A, Murphy E, Nicholl J. Three techniques for integrating data in mixed methods studies. *BMJ*. 2010;341(sep17 1):c4587.
77. Guetterman TC, Fetters MD, Creswell JW. Integrating quantitative and qualitative results in health science mixed methods research through joint displays. *Ann Family Med*. 2015;13(6):554-561.
78. Vipler B, Knehans A, Rausa D, Haidet P, McCall-Hosenfeld J. Transformative learning in graduate medical education: a scoping review. *J Grad Med Educ*. 2021;13(6):801-814. doi:10.4300/JGME-D-21-00065.1
79. Holdo M. Critical reflection: John Dewey's relational view of transformative learning. *J Transform Educ*. 2023;21(1):9-25. doi:10.1177/15413446221086727
80. Brookfield S. Critically reflective practice. *J Contin Educ Health Prof*. 1998;18(4):197-205. doi:10.1002/chp.1340180402
81. Uygur J, Stuart E, De Paor M, et al. A best evidence in medical education systematic review to determine the most effective teaching methods that develop reflection in medical students: BEME guide no. 51. *Med Teach*. 2019;41(1):3-16. doi:10.1080/0142159X.2018.1505037
82. Charon R. Narrative and medicine. *N Engl J Med*. 2004;350(9):862-864. doi:10.1056/NEJMp038249
83. Cappelletti GL, Sabelli MJG, Tenutto MA. Can we teach better? The relationship between the cinema and teaching. *J Med Mov*. 2007;3(3):87-91.
84. Sandars J. The use of reflection in medical education: AMEE guide no. 44. *Med Teach*. Januar 2009;31(8):685-695. doi:10.1080/01421590903050374
85. Baumann SE, Merante M, Folb BL, Burke JG. Is film as a research tool the future of public health? A review of study designs, opportunities, and challenges. *Qual Health Res*. 2020;30(2):250-257. doi:10.1177/1049732319871251
86. Alexander M. The doctor: a seminal video for cinemeducation. *Fam Med*. 2002;34(2):92-94.
87. Zeppegno P, Gramaglia C, Feggi A, Lombardi A, Torre E. The effectiveness of a new approach using movies in the training of medical students. *Perspect Med Educ*. 2015;4(5):261-263. doi:10.1007/S40037-015-0208-6
88. Walter G, McDonald A, Rey JM, Rosen A. Medical student knowledge and attitudes regarding ECT prior to and after viewing ECT scenes from movies. *J ECT*. 2002;18(1):43-46. doi:10.1097/00124509-200203000-00012
89. Howley L, Gauffberg E, King B. *The Fundamental Role of the Arts and Humanities in Medical Education*. Association of American Medical Colleges (AAMC); 2020.
90. Moniz T, Golareshani M, Gaspar CM, et al. How are the arts and humanities used in medical education? Results of a scoping review. *Acad Med*. 2021;96(8):1213-1222. doi:10.1097/ACM.00000000000004118
91. Moniz T, Golareshani M, Gaspar CM, et al. The prism model for integrating the arts and humanities into medical education. *Acad Med*. 2021;96(8):1225. doi:10.1097/ACM.00000000000003949
92. Dennhardt S, Apramian T, Lingard L, Torabi N, Arntfield S. Rethinking research in the medical humanities: a scoping review and narrative synthesis of quantitative outcome studies. *Med Educ*. 2016;50(3):285-299. doi:10.1111/medu.12812
93. Fancourt D, Finn S. *What Is the Evidence on the Role of the Arts in Improving Health and Well-Being? A Scoping Review*. WHO Regional Office for Europe; 2019.
94. Palinkas LA, Horwitz SM, Green CA, Wisdom JP, Duan N, Hoagwood K. Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Adm Policy Ment Health*. 2015;42(5):533-544. doi:10.1007/s10488-013-0528-y

#### SUPPORTING INFORMATION

Additional supporting information can be found online in the Supporting Information section at the end of this article.

**How to cite this article:** Rueb M, Rehfuess EA, Siebeck M, Pfadenhauer LM. Cinemeducation: A mixed methods study on learning through reflective thinking, perspective taking and emotional narratives. *Med Educ*. 2023;1-30. doi:10.1111/medu.15166

## 8. Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1: Konzeptuelles Framework des Lernens im M23-Kino.....</b>	<b>16</b>
<b>Abbildung 2: Likert-Plots der 15 Items zu reflektierendem Denken .....</b>	<b>18</b>
<b>Abbildung 3: Likert-Plots der 15 Items zu Perspektivenübernahme .....</b>	<b>19</b>

## 9. Literaturverzeichnis

1. Adler RH. Engel's biopsychosocial model is still relevant today. *J Psychosom Res.* Dezember 2009;67(6):607–11.
2. Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science.* 8. April 1977;196(4286):129–36.
3. Engel GL. The biopsychosocial model and the education of health professionals. *Ann N Y Acad Sci.* 21. Juni 1978;310:169–87.
4. Engel GL. Sounding board. The biopsychosocial model and medical education. Who are to be the teachers? *N Engl J Med.* 1. April 1982;306(13):802–5.
5. Engel GL. The clinical application of the biopsychosocial model. *Am J Psychiatry.* Mai 1980;137(5):535–44.
6. Engel GL. How much longer must medicine's science be bound by a seventeenth century world view? *Psychother Psychosom.* 1992;57(1–2):3–16.
7. Engel GL. From biomedical to biopsychosocial. Being scientific in the human domain. *Psychosomatics.* Dezember 1997;38(6):521–8.
8. Fieschi L, Matarese M, Vellone E, Alvaro R, De Marinis MG. Medical humanities in healthcare education in Italy: a literature review. *Ann Dell'Istituto Super Sanità.* 2013;49(1):56–64.
9. Petrou L, Mittelman E, Osibona O, Panahi M, Harvey JM, Patrick YAA, u. a. The role of humanities in the medical curriculum: medical students' perspectives. *BMC Med Educ.* 24. März 2021;21(1):179.
10. Hurwitz B. Medical humanities: lineage, excursionary sketch and rationale. *J Med Ethics.* 11. Januar 2013;39(11):672–4.
11. Brody H. Defining the Medical Humanities: Three Conceptions and Three Narratives. *J Med Humanit.* März 2011;32(1):1–7.
12. Shapiro J, Coulehan J, Wear D, Montello M. Medical humanities and their discontents: definitions, critiques, and implications. *Acad Med J Assoc Am Med Coll.* 2009;84(2):192–8.
13. Gordon J. Medical humanities: to cure sometimes, to relieve often, to comfort always. *Med J Aust.* 2005;182(1):5.
14. Alexander M, Lenahan P, Pavlov A. *Cinemeducation: A Comprehensive Guide to Using Film in Medical Education.* Radcliffe Publishing; 2005. 273 S.
15. Tarasoff LA, Epstein R, Green DC, Anderson S, Ross LE. Using interactive theatre to help fertility providers better understand sexual and gender minority patients. *Med Humanit.* 12. Januar 2014;40(2):135–41.
16. Blasco PG, Moreto G, Levites MR. Teaching humanities through opera: leading medical students to reflective attitudes. *Fam Med.* 2005;37(1):18–20.
17. Blasco PG, others. Literature and movies for medical students. *Fam Med.* 2001;33(6):426–7.
18. Blackie M, Wear D. Three Things to Do With Stories: Using Literature in Medical, Health Professions, and Interprofessional Education. *Acad Med.* Oktober 2015;90(10):1309–13.
19. Smydra R, May M, Taranikanti V, Mi M. Integration of Arts and Humanities in Medical Education: a Narrative Review. *J Cancer Educ.* 28. Juli 2021;37(5):1267–74.
20. Ousager J, Johannessen H. Humanities in undergraduate medical education: a literature review. *Acad Med.* 2010;85(6):988–98.
21. Strickland MA, Gambala CT, Rodenhauer P. Medical education and the arts: a survey of U.S. medical schools. *Teach Learn Med.* 2002;14(4):264–7.
22. Kirkwood A, Price L. Technology-enhanced learning and teaching in higher education: what is 'enhanced' and how do we know? A critical literature review. *Learn Media Technol.* 2. Januar 2014;39(1):6–36.



23. Goodman PS, Herausgeber. *Technology enhanced learning: opportunities for change*. Mahwah, N.J.: L. Erlbaum; 2002. 312 S.
24. Dror IE. *Technology enhanced learning: The good, the bad, and the ugly*. *Pragmat Cogn*. 2008;16(2):215–23.
25. Kemp SJ, Day G. *Teaching medical humanities in the digital world: affordances of technology-enhanced learning*. *Med Humanit*. Dezember 2014;40(2):125–30.
26. Alexander M, Hall MN, Pettice YJ. *Cinemeducation: an innovative approach to teaching psychosocial medical care*. *Fam Med*. August 1994;26(7):430–3.
27. Alexander M. *Cinemeducation: Using Film and Other Visual Media in Graduate and Medical Education*: 2. 1 edition. CRC Press; 2012. 696 S.
28. Lumlertgul N, Kijpaisalratana N, Pityaratstian N, Wangsaturaka D. *Cinemeducation: A pilot student project using movies to help students learn medical professionalism*. *Med Teach*. Januar 2009;31(7):e327–32.
29. Alexander M. *The doctor: a seminal video for cinemeducation*. *Fam Med*. 2002;34(2):92–4.
30. Alexander M, Pavlov A, Lenahan P. *Lights, camera, action: Using film to teach the ACGME competencies*. *Fam Med*. 2007;39(1):20.
31. Alexander M, Waxman D. *Cinemeducation: Teaching family systems through the movies*. *Fam Syst Health*. Win 2000;18(4):455–66.
32. Kassai R. *Cinemeducation in GP training*. *Educ Prim Care*. Mai 2016;27(3):239–40.
33. Wong RY, Saber SS, Ma I, Roberts JM. *Using television shows to teach communication skills in internal medicine residency*. *BMC Med Educ*. Dezember 2009;9(1):9.
34. Weaver R, Wilson I. *Australian medical students' perceptions of professionalism and ethics in medical television programs*. *BMC Med Educ*. 29. Juli 2011;11(1):50.
35. Volandes A. *Medical ethics on film: towards a reconstruction of the teaching of healthcare professionals*. *J Med Ethics*. 1. November 2007;33(11):678–80.
36. Czarny MJ, Faden RR, Nolan MT, Bodensiek E, Sugarman J. *Response to Open Peer Commentaries on "Medical and Nursing Students' Television Viewing Habits: Potential Implications for Bioethics"*. *Am J Bioeth*. 18. Dezember 2008;8(12):W1–W1.
37. Rattani A, Kaakour D, Syed RH, Kaakour AH. *Rethinking TV and movies in medical ethics and professionalism education*. *Med Teach*. 2. April 2020;42(4):477–8.
38. Cambra-Badii I, Moyano E, Ortega I, Baños JE, Sentí M. *TV medical dramas: health sciences students' viewing habits and potential for teaching issues related to bioethics and professionalism*. *BMC Med Educ*. 26. September 2021;21(1):509.
39. Kailer K. *Ethische Urteilsbildung mittels Spielfilme? Reproduktionsmedizin und ihre gesellschaftlichen Konsequenzen in GATTACA*. *Ethik Med*. März 2015;27(1):9–21.
40. Self DJ, Baldwin DCJ, Olivarez M. *Teaching medical ethics to first-year students by using film discussion to develop their moral reasoning*. *Acad Med*. Mai 1993;68(5):383–5.
41. Wijdicks EFM. *Teaching medicine through film: Wiseman's medical trilogy revisited*. *BMC Med Educ*. Dezember 2019;19(1).
42. Lubarsky S. *Movie night! An entertaining online educational method for introducing students to common presentations in neurology*. *Med Educ*. 2020;54(9):856–7.
43. DiBartolo MC, Seldomridge LA. *Cinemeducation: teaching end-of-life issues using feature films*. *J Gerontol Nurs*. August 2009;35(8):30–6.
44. Ozcakir A, Bilgel N. *Educating medical students about the personal meaning of terminal illness using the film, „Wit“*. *J Palliat Med*. 2014;17(8):913–7.
45. Coon RA. *Cinema in Nursing Education: Tapping into the Affective Domain*. *J Nurs Educ*. 1. März 2018;57(3):188–9.
46. Cambra-Badii I, Francés M de L, Videla S, Farré M, Montané E, Blázquez F, u. a. *Cinemeducation in clinical pharmacology: using cinema to help students learn about pharmacovigilance and adverse drug reactions*. *Eur J Clin Pharmacol*. Dezember 2020;76(12):1653–8.



47. Koren G. Awakenings: using a popular movie to teach clinical pharmacology. *Clin Pharmacol Ther.* Januar 1993;53(1):3–5.
48. Gramaglia C, Jona A, Imperatori F, Torre E, Zeppego P. Cinema in the training of psychiatry residents: focus on helping relationships. *BMC Med Educ.* Dezember 2013;13(1):90.
49. Dave S, Tandon K. Cinemeducation in psychiatry. *Adv Psychiatr Treat.* Juli 2011;17(4):301–8.
50. Kuhnigk O, Schreiner J, Reimer J, Emami R, Naber D, Harendza S. Cinemeducation in psychiatry: a seminar in undergraduate medical education combining a movie, lecture, and patient interview. *Acad Psychiatry J Am Assoc Dir Psychiatr Resid Train Assoc Acad Psychiatry.* 1. Mai 2012;36(3):205–10.
51. Gorring H, Loy J, Spring H. Cinemeducation: using film as an educational tool in mental health services. *Health Inf Libr J.* März 2014;31(1):84–8.
52. Ahmed K, Bennett DM, Halder N, Byrne P. Medfest: the Effect of a National Medical Film Festival on Attendees' Attitudes to Psychiatry and Psychiatrists and Medical Students' Attitudes to a Career in Psychiatry. *Acad Psychiatry.* Juni 2015;39(3):335–8.
53. Goodwin J, Saab MM, Dillon CB, Kilty C, McCarthy A, O'Brien M, u. a. The use of film-based interventions in adolescent mental health education: A systematic review. *J Psychiatr Res.* Mai 2021;137:158–72.
54. Zeppego P, Gramaglia C, Feggi A, Lombardi A, Torre E. The effectiveness of a new approach using movies in the training of medical students. *Perspect Med Educ.* Oktober 2015;4(5):261–3.
55. Gonçalves G, Carvalho C, Sacco M. Using films to teach Public Health to portuguese medical students. *Rev Med Cine.* 18. Februar 2021;17(1):25–32.
56. Rueb M, Strahwald B, Rehfuess EA, Pfadenhauer LM. Cinemeducation online—First German public health film festival. *Med Educ.* 56(4):583–4.
57. Toye F, Jenkins S, Seers K, Barker K. Exploring the value of qualitative research films in clinical education. *BMC Med Educ.* Dezember 2015;15(1):214.
58. Toye F, Jenkins S. 'It makes you think' – exploring the impact of qualitative films on pain clinicians. *Br J Pain.* Februar 2015;9(1):65–9.
59. Goldman JD. An elective seminar to teach first-year students the social and medical aspects of AIDS. *J Med Educ.* Juli 1987;62(7):557–61.
60. Manning ML. Comparing the AIDS and COVID-19 Pandemics Using the 5B Documentary. *Nurse Educ.* 1. April 2021;46(2):70.
61. Lenahan PM. Intimate partner violence: What do movies have to teach us? *Int Rev Psychiatry.* Juni 2009;21(3):189–99.
62. Shankar PR, Rose C, Balasubramaniam R, Nandy A, Friedmann A. Using Movies to Strengthen Learning of the Humanistic Aspects of Medicine. *J Clin Diagn Res JCDR.* Januar 2016;10(1):JC05–7.
63. Miller SW, Lundquist LM. Impact of a Film on Student Pharmacists' Views on Quality of Life and Aging. *Am J Pharm Educ.* April 2020;84(4):7628.
64. Klemenc-Ketis Z, Kersnik J. Using movies to teach professionalism to medical students. *BMC Med Educ.* Dezember 2011;11(1):60.
65. Goodwin M. Cinemeducation: Creating Learning From Movies. *Nurse Educ.* 18. August 2021;46(6).
66. Ber R, Alroy G. Teaching professionalism with the aid of trigger films. *Med Teach.* September 2002;24(5):528–31.
67. Ber R, Alroy G. Twenty years of experience using trigger films as a teaching tool. *Acad Med.* 2001;76(6):656–8.
68. Kenya S, Young B, Taylor J, Carrasquillo O, Marcus E, St Onge J. How Does Black History Help Doctors? Addressing Cultural Competency through Cinemeducation at a Diverse Medical School. *South Med J.* März 2021;114(3):133–8.

69. Dutta AK, Oberoi A, Goswami K, Modi JN, Goyal PK, Samuel S, u. a. Cinemeducation improves early clinical exposure to Inborn Errors of Metabolism. 2. September 2022;2022.08.30.505958.
70. Cape G. Movies as a vehicle to teach addiction medicine. *Int Rev Psychiatry*. Juni 2009;21(3):213–7.
71. Blasco PG, Moreto G, Blasco MG, Levites MR, Janaudis MA. Education through Movies: Improving teaching skills and fostering reflection among students and teachers. *J Learn Arts*. 2015;11(1).
72. Blasco PG, Blasco MG, Levites MR, Moreto G, Tysinger JW. Educating through Movies: How Hollywood Fosters Reflection. *Creat Educ*. 2011;02(03):174–80.
73. Blasco PG, Moreto G, Roncoletta AF, Levites MR, Janaudis MA. Using movie clips to foster learners' reflection: improving education in the affective domain. *Fam Med*. 2006;38(2):94.
74. Taylor JS. Learning with emotion: A powerful and effective pedagogical technique. *Acad Med*. 2010;85(7):1110.
75. McConnell MM, Eva KW. The Role of Emotion in the Learning and Transfer of Clinical Skills and Knowledge: *Acad Med*. Oktober 2012;87(10):1316–22.
76. Yerkes RM, Dodson JD. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *J Comp Neurol Psychol*. 1. November 1908;18(5):459–82.
77. Drolet A, Aaker J. Off-target? Changing cognitive-based attitudes. *J Consum Psychol*. 2002;12(1):59–68.
78. Ryffel FA, Wirth W. Heart Versus Mind: How Affective and Cognitive Message Frames Change Attitudes. *Soc Psychol*. Januar 2016;47(1):52–62.
79. Van Kleef GA, van den Berg H, Heerdink MW. The persuasive power of emotions: Effects of emotional expressions on attitude formation and change. *J Appl Psychol*. 2015;100(4):1124–42.
80. Shapiro J, Rucker L. The Don Quixote Effect: Why Going to the Movies Can Help Develop Empathy and Altruism in Medical Students and Residents. *Fam Syst Health*. 2004;22(4):445–52.
81. Weber CM, Silk H. Movies and medicine: An elective using film to reflect on the patient, family, and illness. *Fam Med*. 2007;39(5):317.
82. Carr D. Moral education at the movies: on the cinematic treatment of morally significant story and narrative. *J Moral Educ*. September 2006;35(3):319–33.
83. Rueb M, Siebeck M, Rehfuess EA, Pfadenhauer LM. Cinemeducation in medicine: a mixed methods study on students' motivations and benefits. *BMC Med Educ*. 12. März 2022;22(1):172.
84. Law M, Kwong W, Friesen F, Veinot P, Ng SL. The current landscape of television and movies in medical education. *Perspect Med Educ*. 2015;4(5):218–24.
85. Rueb M, Rehfuess EA, Siebeck M, Pfadenhauer LM. Cinemeducation: A mixed methods study on learning through reflective thinking, perspective taking and emotional narratives. *Med Educ*. Januar 2024;58(1):63–92.
86. Creswell J, Clark V. *Designing and Conducting Mixed Methods Research* | SAGE Publications Inc. SAGE Publishing; 2017.
87. Pluye P, Hong QN. Combining the Power of Stories and the Power of Numbers: Mixed Methods Research and Mixed Studies Reviews. *Annu Rev Public Health*. 18. März 2014;35(1):29–45.
88. Guetterman TC, Fetters MD, Creswell JW. Integrating Quantitative and Qualitative Results in Health Science Mixed Methods Research Through Joint Displays. *Ann Fam Med*. 1. November 2015;13(6):554–61.
89. Gogo S, Musonda I. The Use of the Exploratory Sequential Approach in Mixed-Method Research: A Case of Contextual Top Leadership Interventions in Construction H&S. *Int J Environ Res Public Health*. 14. Juni 2022;19(12):7276.

90. Newman TB. The power of stories over statistics. *BMJ*. 19. Juni 2003;327:1424–7.
91. Schifferdecker KE, Reed VA. Using mixed methods research in medical education: basic guidelines for researchers. *Med Educ*. Juli 2009;43(7):637–44.
92. Johnson RB, Schoonenboom J. Adding Qualitative and Mixed Methods Research to Health Intervention Studies Interacting With Differences. *Qual Health Res*. 2015;1049732315617479.
93. Morgan DL. Focus groups. *Annu Rev Sociol*. 1996;129–52.
94. Helfferich C. Interviewplanung und Intervieworganisation. In: *Die Qualität qualitativer Daten*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.; 2011. S. 167–93.
95. Tausch A, Menold N. Methodische Aspekte der Durchführung von Fokusgruppen in der Gesundheitsforschung. *GESIS Pap*. 2015;1–49.
96. Bogner A, Littig B, Menz W. Introduction: Expert Interviews — An Introduction to a New Methodological Debate. In: Bogner A, Littig B, Menz W, Herausgeber. *Interviewing Experts*. London: Palgrave Macmillan UK; 2009. S. 1–13. (Research Methods Series).
97. Loos P, Schäffer B. Das Gruppendiskussionsverfahren: theoretische Grundlagen und empirische Anwendung. Opladen: Leske + Budrich; 2001. 112 S. (Qualitative Sozialforschung).
98. Schütze F. Biographieforschung und narratives Interview. *Neue Prax*. 1983;13(3):283–93.
99. Küsters I. *Narrative Interviews: Grundlagen und Anwendungen*. 2. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss; 2009. 204 S. (Hagener Studentexte zur Soziologie).
100. Marshall MN. Sampling for qualitative research. *Fam Pract*. 1. Januar 1996;13(6):522–6.
101. Etikan I. Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *Am J Theor Appl Stat*. 2016;5(1):1.
102. Palinkas LA, Horwitz SM, Green CA, Wisdom JP, Duan N, Hoagwood K. Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Adm Policy Ment Health*. September 2015;42(5):533–44.
103. Campbell S, Greenwood M, Prior S, Shearer T, Walkem K, Young S, u. a. Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *J Res Nurs JRN*. Dezember 2020;25(8):652–61.
104. Andrade C. The Inconvenient Truth About Convenience and Purposive Samples. *Indian J Psychol Med*. Januar 2021;43(1):86.
105. Flick U, Kardorff E von, Steinke I, Herausgeber. *A companion to qualitative research*. London ; Thousand Oaks, Calif: Sage Publications; 2004. 432 S.
106. Dresing T, Pehl T. *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende*. 6. Auflage. Marburg: Dr. Dresing und Pehl GmbH; 2015. 72 S.
107. MAXQDA 2020 [Internet]. VERBI Software; 2019. Verfügbar unter: maxqda.com
108. Schreier M. *Qualitative content analysis in practice*. Sage Publications; 2012.
109. Leibetseder M, Laireiter AR, Köller T. Structural analysis of the E-scale. *Personal Individ Differ*. 2007;42(3):547–61.
110. Lietz CA, Gerdes KE, Sun F, Geiger JM, Wagaman MA, Segal EA. The Empathy Assessment Index (EAI): A Confirmatory Factor Analysis of a Multidimensional Model of Empathy. *J Soc Soc Work Res*. Januar 2011;2(2):104–24.
111. Davis MH. A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Cat Sel Doc Psychol*. 1980;10(85).
112. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Arch Psychol*. 1932;22 140:55–55.
113. Friberg O, Martinussen M, Rosenvinge JH. Likert-based vs. semantic differential-based scorings of positive psychological constructs: A psychometric comparison of two versions of a scale measuring resilience. *Personal Individ Differ*. April 2006;40(5):873–84.
114. Dupin CM, Borglin G. Usability and application of a data integration technique (following the

- thread) for multi- and mixed methods research: A systematic review. *Int J Nurs Stud.* April 2020;103608.
115. Farmer T, Robinson K, Elliott SJ, Eyles J. Developing and Implementing a Triangulation Protocol for Qualitative Health Research. *Qual Health Res.* März 2006;16(3):377–94.
  116. Moran-Ellis J, Alexander VD, Cronin A, Dickinson M, Fielding J, Slaney J, u. a. Triangulation and Integration: processes, claims and implications. *Qual Res.* 2006;6(1):45–59.
  117. O’Cathain A, Murphy E, Nicholl J. Three techniques for integrating data in mixed methods studies. *BMJ.* 17. September 2010;341(Sep 17):c4587.
  118. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care.* 16. September 2007;19(6):349–57.
  119. O’Brien BC, Harris IB, Beckman TJ, Reed DA, Cook DA. Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. *Acad Med J Assoc Am Med Coll.* September 2014;89(9):1245–51.
  120. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, u. a. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *The Lancet.* Dezember 2010;376(9756):1923–58.
  121. Moniz T, Golafshani M, Gaspar CM, Adams NE, Haidet P, Sukhera J, u. a. How Are the Arts and Humanities Used in Medical Education? Results of a Scoping Review. *Acad Med.* August 2021;96(8):1213.
  122. Moniz T, Golafshani M, Gaspar CM, Adams NE, Haidet P, Sukhera J, u. a. The prism model: advancing a theory of practice for arts and humanities in medical education. *Perspect Med Educ.* 29. April 2021;10(4):207–14.
  123. Moniz T, Golafshani M, Gaspar CM, Adams NE, Haidet P, Sukhera J, u. a. The Prism Model for Integrating the Arts and Humanities Into Medical Education. *Acad Med.* August 2021;96(8):1225.
  124. Howley L, Gauferberg E, King B. *The Fundamental Role of the Arts and Humanities in Medical Education.* Assoc Am Med Coll AAMC Wash DC. 2020;
  125. Fancourt D, Finn S. *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review.* Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2019.

## Anhang A: Interviewleitfaden der Fokusgruppe „M23-Kinoteam“

Fokusgruppen-Leitfaden: Kinoteam

### Vorbereitung der Fokusgruppe

- Genügend Gläser und eine Karaffe mitnehmen.
- Im Vorfeld ausreichend Stühle im Kreis aufstellen und Getränke für jeden zur Verfügung stellen.
- Getränke zur Verfügung stellen.
- Überprüfen, ob das Aufnahmegerät funktioniert genügend Einverständniserklärungen und Datenschutzerklärungen ausgedruckt vorliegen.
- Alle elektronischen Geräte (Handy, Tablet etc.) ausschalten.
- Block mit Stift für Notizen des Moderators während der Fokusgruppe bereitlegen.

Fokusgruppen-Leitfaden: Kinoteam

### Generelle Information

Datum	Startuhrzeit	Enduhrzeit	Dauer	Ort

### Störungen und Zeitpunkt

	Zeitpunkt	Beschreibung der Störung
1)		
2)		
3)		
4)		
5)		

Fokusgruppen-Leitfaden: Kinoteam

Personendaten						
	Vorname	Name	Alter	Geschlecht	Semester/Modul	Teilnahmehäufigkeit
1)						
2)						
3)						
4)						
5)						
6)						
7)						
8)						
9)						
10)						
Forschungsleitung						
	Vorname	Name	Alter	Geschlecht	Funktion	
1)						
2)						

Fokusgruppen-Leitfaden: Kinoteam

Moderatorinstruktion	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heiße die Fokusgruppen-Teilnehmer willkommen und stelle dich und den Protokollanten mit deinem Namen und Funktion vor.</li> <li>• Danke den Teilnehmern, dass sie sich die etwa 90 Minuten Zeit nehmen, an der Fokusgruppe teilzunehmen.</li> <li>• Biete das Du an und fahre per Du fort, wenn die Teilnehmer zustimmen.</li> <li>• Erhebe die Personendaten sowie den detaillierten Besuch an den Kinoabenden der Teilnehmer.</li> <li>• Erkläre kurz das Ziel der Forschungsarbeit und das Thema der Fokusgruppe.</li> </ul>
<b>Forschungsfrage</b>	Wie lernen MeCuM-Medizinstudierende im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU?
<b>Forschungsziel</b>	Erhebung darüber, wie, wann und was MeCuM-Medizinstudierende im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU lernen. Dies soll zum Verständnis beitragen, zu welchen Lernerfahrungen eine Filmvorführung mit anschließender Diskussion führen kann.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkläre den Ablauf der Fokusgruppe (Du stellst Fragen, die in der Gruppe diskutiert werden sollen. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Persönliche Eindrücke, Erfahrungen und Beispiele sind sehr wichtig. Auf andere Aussagen eingehen.)</li> <li>• Es kann sein, dass du dir während des Gesprächs Notizen machst, um zu späterem Zeitpunkt noch einmal nachhaken zu können. Die Teilnehmer sollen sich hiervon nicht irritieren lassen.</li> <li>• Gehe mit den Teilnehmern die Einverständnis- sowie Datenschutzerklärung durch und lasse sie diese unterschreiben.</li> <li>• Die Teilnehmer bitten, alle elektronischen Geräte auszuschalten.</li> <li>• Frage die Teilnehmer, ob sie Fragen haben und beantworte diese bevor du beginnst.</li> <li>• Erkläre, wieso die Fokusgruppendifkussion auf Tonband aufgenommen wird, frage um Erlaubnis und starte das Tonbandgerät.</li> <li>• Beginne mit der ersten offenen Frage.</li> </ul>

Fokusgruppen-Leitfaden: Kinoteam

**I. Gründe für M23-Kinobesuch & Organisation im M23-Kinoteam**

5 min	Vorstellungsrunde mit Vornamen, Nachnamen und seit wann man im Kinoteam ist.		
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
20 min	Wie kam es dazu, dass ihr das M23-Kino besucht habt?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wie seid ihr aufs M23-Kino aufmerksam geworden?</li> <li>▪ Beschreibt doch mal, wie so ein typischer M23-Kinoabend bei euch abläuft.</li> <li>▪ Aus welchen Gründen besucht ihr das M23-Kino?</li> <li>▪ Aus welchen Gründen besuchen eure Freunde/Kommilitonen das M23-Kino?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> </ul>
	Wie kam es dazu, dass ihr euch dann entschieden habt, mit ins Organisationsteam zu gehen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus welchen Gründen seid ihr Teil des Organisationsteams?</li> <li>▪ Was waren anfangs eure Gründe Teil des Organisationsteams zu werden?</li> <li>▪ Wie kommt es, dass ihr euch dazu entschieden habt, weiterhin Teil des Organisationsteams zu bleiben?</li> </ul>	

Fokusgruppen-Leitfaden: Kinoteam

**II. Erfahrungen mit dem M23-Kino**

Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
15 min	Welche Erfahrungen habt ihr mit dem M23-Kino gemacht?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn ihr an das M23-Kino denkt, was fällt euch ein?</li> <li>▪ Wofür steht das M23-Kino?</li> <li>▪ Was haltet ihr vom M23-Kino?</li> <li>▪ Was halten eure Freunde/Kommilitonen vom M23-Kino?</li> <li>▪ Was passiert bei euch während des M23-Kinos?</li> <li>▪ Was passiert bei euch während dem Film?</li> <li>▪ Was passiert bei euch während der Diskussion?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> </ul>

Fokusgruppen-Leitfaden: Kinoteam

III. Organisationsteam			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
10 min	Wie organisiert ihr einen Kinoabend?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Was ist euch wichtig, wenn ihr die Kinoabende plant?</li> <li>▪ Wie wählt ihr die Filme und Themen aus?</li> <li>▪ Auf was legt ihr wert bei der Film- und Themenauswahl?</li> <li>▪ Wie wählt ihr die Experten aus?</li> <li>▪ Auf was legt ihr wert bei der Expertenauswahl?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> </ul>

Fokusgruppen-Leitfaden: Kinoteam

IV. Was man lernt, Phasen & Nutzen			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
20 min	Was nehmt ihr aus dem M23-Kino mit?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Was nehmt ihr kurzfristig, was langfristig mit?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> </ul>
	Phasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Was im M23-Kino hat euch etwas gebracht?</li> <li>▪ Wie endet so ein M23-Kinoabend bei euch?</li> <li>▪ Inwiefern beschäftigt ihr euch nach dem M23-Kino mit dem Kinoabend?</li> <li>▪ Inwiefern unterhaltet ihr euch nach dem M23-Kino über den Kinoabend? (Kommilitonen, Freunde, Familie)</li> </ul>	
	Was bringt euch das M23-Kino? Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gab es nach dem M23-Kino Situationen, an denen ihr an den Kinoabend zurückgedacht habt?</li> <li>▪ Beeinflusst euch das M23-Kino über die Veranstaltung hinaus?</li> <li>▪ Inwiefern konntet ihr das, was ihr im M23-Kino erfahren habt, schon einmal anwenden?</li> <li>▪ Inwiefern bringt das M23-Kino etwas für euren späteren Beruf?</li> <li>▪ Inwiefern ändert sich euer Verhalten in bestimmten Situationen oder gegenüber bestimmten Personen(-gruppen) durch M23-Kinobesuche?</li> </ul>	



Fokusgruppen-Leitfaden: Kinoteam

**V. Wie man lernt**

Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
20 min	Was passiert mit euch während des M23-Kinos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von einem „normalen“ Kinobesuch?</li> <li>▪ Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von anderen Lehrveranstaltungen? (Vorlesung, Seminar, Übung, Bedside, Tutorial, e-learning)</li> <li>▪ Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von einer Podiumsdiskussion oder Debatte?</li> <li>▪ Inwiefern hat euch der Film weitergebracht?</li> <li>▪ Wie hat euch die Diskussion weitergebracht?</li> <li>▪ Inwiefern spielen Emotionen eine Rolle im M23-Kino?</li> <li>▪ Inwiefern spielt Perspektivenwechsel eine Rolle im M23-Kino?</li> <li>▪ Inwiefern ändert sich euer Wissen im M23-Kino?</li> <li>▪ Inwiefern spielen Einstellungen gegenüber Themen oder Personen eine Rolle im M23-Kino?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> </ul>

Fokusgruppen-Leitfaden: Kinoteam

**VI. Closing Question**

Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
5 min	Möchtet ihr abschließend noch etwas zum M23-Kino sagen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gibt es noch Aspekte, die bisher nicht genannt wurden, eurer Meinung nach aber eine Rolle spielen könnten?</li> <li>▪ Haben wir eurer Meinung nach etwas vergessen abzufragen?</li> <li>▪ Habt ihr noch eine Bitte an uns?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um zum Abschluss zu kommen ...</li> </ul>

**Moderatorinstruktion**

- Sich noch einmal bedanken, dass sich die Zeit genommen wurde, um an der Fokusgruppe teilzunehmen.
- Sich verabschieden und das Tonbandgerät ausschalten.

Fokusgruppen-Leitfaden: Kinoteam

#### Moderatorprotokoll

*Bitte nimm dir Zeit, um deine Eindrücke vom Interview zu notieren. Die unten anstehenden Fragen dienen lediglich als Anregung und müssen nicht zwangsläufig beantwortet werden.*

- Was ist dir während des Gesprächs aufgefallen?
- Wie hast du den emotionalen und sonstigen Zustand der befragten Personen wahrgenommen?
- Wie hast du das Äußere, die Stimmen und Redeweisen wahrgenommen?
- Wie hast du den Ort, die Atmosphäre und die Situation empfunden?
- Was hat dir gefallen? Was hat dir nicht gefallen?
- Welche Momente sind dir besonders hängen geblieben?
- Was würdest du bei der nächsten Fokusgruppe anders machen?

## Anhang B: Interviewleitfaden der Fokusgruppe „Medizinstudierende“

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer

### Vorbereitung der Fokusgruppe

- Im Vorfeld ausreichend Stühle im Kreis aufstellen und Getränke für jeden zur Verfügung stellen.
- Getränke zur Verfügung stellen.
- Überprüfen, ob das Aufnahmegerät funktioniert genügend Einverständniserklärungen und Datenschutzerklärungen ausgedruckt vorliegen.
- Alle elektronischen Geräte (Handy, Tablet etc.) ausschalten.
- Block mit Stift für Notizen des Moderators während der Fokusgruppe bereitlegen.

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer

### Generelle Information

Datum	Startuhrzeit	Enduhrzeit	Dauer	Ort

### Störungen und Zeitpunkt

	Zeitpunkt	Beschreibung der Störung
1)		
2)		
3)		
4)		
5)		

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer

Personendaten						
	Vorname	Name	Alter	Geschlecht	Semester/Modul	Teilnahmehäufigkeit
1)						
2)						
3)						
4)						
5)						
6)						
7)						
8)						
9)						
10)						
Forschungsleitung						
	Vorname	Name	Alter	Geschlecht	Funktion	
1)						
2)						

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer

Moderatorinstruktion	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heiße die Fokusgruppen-Teilnehmer willkommen und stelle dich und den Protokollanten mit deinem Namen und Funktion vor.</li> <li>• Danke den Teilnehmern, dass sie sich die etwa 90 Minuten Zeit nehmen, an der Fokusgruppe teilzunehmen.</li> <li>• Biete das Du an und fahre per Du fort, wenn die Teilnehmer zustimmen.</li> <li>• Erhebe die Personendaten sowie den detaillierten Besuch an den Kinoabenden der Teilnehmer.</li> <li>• Erkläre kurz das Ziel der Forschungsarbeit und das Thema der Fokusgruppe.</li> </ul>
<b>Forschungsfrage</b>	Wie lernen MeCuM-Medizinstudierende im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU?
<b>Forschungsziel</b>	Erhebung darüber, wie, wann und was MeCuM-Medizinstudierende im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU lernen. Dies soll zum Verständnis beitragen, zu welchen Lernerfahrungen eine Filmvorführung mit anschließender Diskussion führen kann.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkläre den Ablauf der Fokusgruppe (Du stellst Fragen, die in der Gruppe diskutiert werden sollen. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Persönliche Eindrücke, Erfahrungen und Beispiele sind sehr wichtig.)</li> <li>• Es kann sein, dass du dir während des Gesprächs Notizen machst, um zu späterem Zeitpunkt noch einmal nachhaken zu können. Die Teilnehmer sollen sich hiervon nicht irritieren lassen.</li> <li>• Gehe mit den Teilnehmern die Einverständnis- sowie Datenschutzerklärung durch und lasse sie diese unterschreiben.</li> <li>• Die Teilnehmer bitten, alle elektronischen Geräte auszuschalten.</li> <li>• Frage die Teilnehmer, ob sie Fragen haben und beantworte diese bevor du beginnst.</li> <li>• Erkläre, wieso die Fokusgruppendifkussion auf Tonband aufgenommen wird, frage um Erlaubnis und starte das Tonbandgerät.</li> <li>• Beginne mit der ersten offenen Frage.</li> </ul>

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer

I. Gründe für M23-Kinobesuch			
5 min	Vorstellungsrunde mit Vornamen, Nachnamen und bei welchen Filmen oder Themen man dabei gewesen ist.		
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
15 min	Wie kam es dazu, dass ihr das M23-Kino besucht habt?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschreibt doch mal, wie so ein typischer M23-Kinoabend bei euch abläuft.</li> <li>▪ Aus welchen Gründen besucht ihr das M23-Kino?</li> <li>▪ Aus welchen Gründen besuchen eure Freunde/Kommilitonen das M23-Kino?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> </ul>

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer

II. Erfahrungen mit dem M23-Kino			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
20 min	Welche Erfahrungen habt ihr mit dem M23-Kino gemacht?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn ihr an das M23-Kino denkt, was fällt euch ein?</li> <li>▪ Wofür steht das M23-Kino?</li> <li>▪ Was haltet ihr vom M23-Kino?</li> <li>▪ Was halten eure Freunde/Kommilitonen vom M23-Kino?</li> <li>▪ Was passiert bei euch während des M23-Kinos?</li> <li>▪ Was passiert bei euch während dem Film?</li> <li>▪ Was passiert bei euch während der Diskussion?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> </ul>

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer

IV. Was man lernt, Phasen & Nutzen			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
20 min	Was nehmt ihr aus dem M23-Kino mit?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was nehmt ihr kurzfristig, was langfristig mit?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>Und dann?</li> <li>Wie war das so mit ...?</li> <li>Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> </ul>
	Phasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was im M23-Kino hat euch etwas gebracht?</li> <li>Wie endet so ein M23-Kinoabend bei euch?</li> <li>Inwiefern beschäftigt ihr euch nach dem M23-Kino mit dem Kinoabend?</li> <li>Inwiefern unterhaltet ihr euch nach dem M23-Kino über den Kinoabend? (Kommilitonen, Freunde, Familie)</li> </ul>	
	Was bringt euch das M23-Kino? Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gab es nach dem M23-Kino Situationen, an denen ihr an den Kinoabend zurückgedacht habt?</li> <li>Beeinflusst euch das M23-Kino über die Veranstaltung hinaus?</li> <li>Inwiefern konntet ihr das, was ihr im M23-Kino erfahren habt, schon einmal anwenden?</li> <li>Inwiefern bringt das M23-Kino etwas für euren späteren Beruf?</li> <li>Inwiefern ändert sich euer Verhalten in bestimmten Situationen oder gegenüber bestimmten Personen(-gruppen) durch M23-Kinobesuche?</li> </ul>	

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer

V. Wie man lernt			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
20 min	Was passiert mit euch während des M23-Kinos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von einem „normalen“ Kinobesuch?</li> <li>Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von anderen Lehrveranstaltungen? (Vorlesung, Seminar, Übung, Bedside, Tutorial, e-learning)</li> <li>Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von einer normalen Diskussion oder Debatte?</li> <li>Inwiefern hat euch der Film weitergebracht und wie hat euch die Diskussion weitergebracht?</li> <li>Inwiefern spielen Emotionen eine Rolle im M23-Kino?</li> <li>Inwiefern spielt Perspektivenwechsel eine Rolle im M23-Kino?</li> <li>Inwiefern ändert sich euer Wissen im M23-Kino?</li> <li>Inwiefern spielen Einstellungen gegenüber Themen oder Personen eine Rolle im M23-Kino?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>Und dann?</li> <li>Wie war das so mit ...?</li> <li>Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> </ul>

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer

VI. Closing Question			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
10 min	Möchtet ihr abschließend noch etwas zum M23-Kino sagen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gibt es noch Aspekte, die bisher nicht genannt wurden, eurer Meinung nach aber eine Rolle spielen könnten?</li> <li>▪ Haben wir eurer Meinung nach etwas vergessen abzufragen?</li> <li>▪ Habt ihr noch eine Bitte an uns?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um zum Abschluss zu kommen ...</li> </ul>

#### Moderatorinstruktion

- Sich noch einmal bedanken, dass sich die Zeit genommen wurde, um an der Fokusgruppe teilzunehmen.
- Sich verabschieden und das Tonbandgerät ausschalten.

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer

#### Moderatorprotokoll

*Bitte nimm dir Zeit, um deine Eindrücke vom Interview zu notieren. Die unten anstehenden Fragen dienen lediglich als Anregung und müssen nicht zwangsläufig beantwortet werden.*

- Was ist dir während des Gesprächs aufgefallen?
- Wie hast du den emotionalen und sonstigen Zustand der befragten Personen wahrgenommen?
- Wie hast du das Äußere, die Stimmen und Redeweisen wahrgenommen?
- Wie hast du den Ort, die Atmosphäre und die Situation empfunden?
- Was hat dir gefallen? Was hat dir nicht gefallen?
- Welche Momente sind dir besonders hängen geblieben?
- Was würdest du bei der nächsten Fokusgruppe anders machen?

## Anhang C: Interviewleitfaden der Fokusgruppe „andere Gesundheitsberufe in Ausbildung“

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer Health Professionals

### Vorbereitung der Fokusgruppe

- Im Vorfeld ausreichend Stühle im Kreis aufstellen und Getränke für jeden zur Verfügung stellen.
- Überprüfen, ob das Aufnahmegerät funktioniert genügend Einverständniserklärungen und Datenschutzerklärungen ausgedruckt vorliegen.
- Alle elektronischen Geräte (Handy, Tablet etc.) ausschalten.
- Block mit Stift für Notizen des Moderators während der Fokusgruppe bereitlegen.

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer Health Professionals

### Generelle Information

Datum	Startuhrzeit	Enduhrzeit	Dauer	Ort

### Störungen und Zeitpunkt

	Zeitpunkt	Beschreibung der Störung
1)		
2)		
3)		
4)		
5)		



Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer Health Professionals

Personendaten						
	Vorname	Name	Alter	Geschlecht	Semester/Modul	Teilnahmehäufigkeit
1)						
2)						
3)						
4)						
5)						
6)						
7)						
8)						
9)						
10)						
Forschungsleitung						
	Vorname	Name	Alter	Geschlecht	Funktion	
1)						
2)						

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer Health Professionals

Moderatorinstruktion	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Heiße die Fokusgruppen-Teilnehmer willkommen und stelle dich und den Protokollanten mit deinem Namen und Funktion vor.</li> <li>▪ Danke den Teilnehmern, dass sie sich die etwa 90 Minuten Zeit nehmen, an der Fokusgruppe teilzunehmen.</li> <li>▪ Biete das Du an und fahre per Du fort, wenn die Teilnehmer zustimmen.</li> <li>▪ Erhebe die Personendaten sowie den detaillierten Besuch an den Kinoabenden der Teilnehmer.</li> <li>▪ Erkläre kurz das Ziel der Forschungsarbeit und das Thema der Fokusgruppe.</li> </ul>
<b>Forschungsfrage</b>	Wie lernen MeCuM-Medizinstudierende im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU?
<b>Forschungsziel</b>	Erhebung darüber, wie, wann und was MeCuM-Medizinstudierende im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU lernen. Dies soll zum Verständnis beitragen, zu welchen Lernerfahrungen eine Filmvorführung mit anschließender Diskussion führen kann.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erkläre den Ablauf der Fokusgruppe (Du stellst Fragen, die in der Gruppe diskutiert werden sollen. Nicht wundern, sehr offene Fragen, es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Persönliche Eindrücke, Erfahrungen und Beispiele sind sehr wichtig. Wichtig ist uns, dass ihr auch aufeinander eingehen sollt. Seht ihr es ähnlich wie die anderen Teilnehmenden oder habt ihr eine andere Meinung?)</li> <li>▪ Es kann sein, dass du dir während des Gesprächs Notizen machst, um zu späterem Zeitpunkt noch einmal nachhaken zu können. Die Teilnehmer sollen sich hiervon nicht irritieren lassen.</li> <li>▪ Gehe mit den Teilnehmern die Einverständnis- sowie Datenschutzerklärung durch und lasse sie diese unterschreiben.</li> <li>▪ Die Teilnehmer bitten, alle elektronischen Geräte auszuschalten.</li> <li>▪ Frage die Teilnehmer, ob sie Fragen haben und beantworte diese bevor du beginnst.</li> <li>▪ Erkläre, wieso die Fokusgruppendifkussion auf Tonband aufgenommen wird, frage um Erlaubnis und starte das Tonbandgerät.</li> </ul>

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer Health Professionals

I. Gründe für M23-Kinobesuch			
5 min	Vorstellungsrunde mit Vornamen, Nachnamen, Profession und bei welchen Filmen oder Themen man dabei gewesen ist.		
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
15 min	Wie kam es dazu, dass ihr das M23-Kino besucht habt?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wie seid ihr auf das M23-Kino aufmerksam geworden?</li> <li>▪ Beschreibt doch mal, wie so ein typischer M23-Kinoabend bei euch abläuft.</li> <li>▪ Aus welchen Gründen besucht ihr das M23-Kino?</li> <li>▪ Aus welchen Gründen besuchen eure Freunde/Kommilitonen das M23-Kino?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> <li>▪ War noch jemand bei dem erwähnten Kinoabend und kann von seinen Eindrücken erzählen?</li> <li>▪ Wie haben die anderen das wahrgenommen?</li> </ul>

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer Health Professionals

II. Erfahrungen mit dem M23-Kino			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
20 min	Welche Erfahrungen habt ihr mit dem M23-Kino gemacht?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn ihr an das M23-Kino denkt, was fällt euch ein?</li> <li>▪ Wofür steht das M23-Kino?</li> <li>▪ Was haltet ihr vom M23-Kino?</li> <li>▪ Wie habt ihr die Interaktion mit den Medizinstudierenden wahrgenommen?</li> <li>▪ Wie habt ihr die Interaktion mit den anderen „Nichtmedizinern“ wahrgenommen?</li> <li>▪ Was halten eure Freunde/Kommilitonen vom M23-Kino?</li> <li>▪ Was passiert bei euch während des M23-Kinos?</li> <li>▪ Was passiert bei euch während dem Film?</li> <li>▪ Was passiert bei euch während der Diskussion?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> <li>▪ War noch jemand bei dem erwähnten Kinoabend und kann von seinen Eindrücken erzählen?</li> <li>▪ Wie haben die anderen das wahrgenommen?</li> </ul>

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer Health Professionals

IV. Was man lernt, Phasen & Nutzen			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
20 min	Was nehmt ihr aus dem M23-Kino mit?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was nehmt ihr kurzfristig, was langfristig mit?</li> <li>Was erhofft ihr euch, was sich die Medizinstudierenden aus dem M23-Kino mitnehmen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>Und dann?</li> <li>Wie war das so mit ...?</li> <li>Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> <li>War noch jemand bei dem erwähnten Kinoabend und kann von seinen Eindrücken erzählen?</li> <li>Wie haben die anderen das wahrgenommen?</li> </ul>
	Phasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was im M23-Kino hat euch etwas gebracht?</li> <li>Wie endet so ein M23-Kinoabend bei euch?</li> <li>Inwiefern beschäftigt ihr euch nach dem M23-Kino mit dem Kinoabend?</li> <li>Inwiefern unterhaltet ihr euch nach dem M23-Kino über den Kinoabend? (Kommilitonen, Freunde, Familie)</li> </ul>	
	Was bringt euch das M23-Kino? Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gab es nach dem M23-Kino Situationen, an denen ihr an den Kinoabend zurückgedacht habt?</li> <li>Beeinflusst euch das M23-Kino über die Veranstaltung hinaus?</li> <li>Inwiefern konntet ihr das, was ihr im M23-Kino erfahren habt, schon einmal anwenden?</li> <li>Inwiefern bringt das M23-Kino etwas für euren späteren Beruf?</li> <li>Inwiefern ändert sich euer Verhalten in bestimmten Situationen oder gegenüber bestimmten Personen(-gruppen) durch M23-</li> </ul>	

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer Health Professionals

V. Wie man lernt			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
20 min	Was passiert mit euch während des M23-Kinos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von einem „normalen“ Kinobesuch?</li> <li>Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von euren anderen Lehrveranstaltungen?</li> <li>Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von einer normalen Diskussion oder Debatte?</li> <li>Wie habt ihr eure Rolle im M23-Kino wahrgenommen?</li> <li>Inwiefern hat euch der Film weitergebracht und wie hat euch die Diskussion weitergebracht?</li> <li>Inwiefern spielen Emotionen eine Rolle im M23-Kino?</li> <li>Inwiefern spielt Perspektivenwechsel eine Rolle im M23-Kino?</li> <li>Inwiefern ändert sich euer Wissen im M23-Kino?</li> <li>Inwiefern spielen Einstellungen gegenüber Themen oder Personen eine Rolle im M23-Kino?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>Und dann?</li> <li>Wie war das so mit ...?</li> <li>Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> <li>War noch jemand bei dem erwähnten Kinoabend und kann von seinen Eindrücken erzählen?</li> <li>Wie haben die anderen das wahrgenommen?</li> </ul>

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer Health Professionals

--	--	--	--

### VI. Closing Question

Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
10 min	Möchtet ihr abschließend noch etwas zum M23-Kino sagen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gibt es noch Aspekte, die bisher nicht genannt wurden, eurer Meinung nach aber eine Rolle spielen könnten?</li> <li>▪ Haben wir eurer Meinung nach etwas vergessen abzufragen?</li> <li>▪ Habt ihr noch eine Bitte an uns?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um zum Abschluss zu kommen ...</li> </ul>

### Moderatorinstruktion

- Sich noch einmal bedanken, dass sich die Zeit genommen wurde, um an der Fokusgruppe teilzunehmen.
- Sich verabschieden und das Tonbandgerät ausschalten.

Fokusgruppen-Leitfaden: Teilnehmer Health Professionals

### Moderatorprotokoll

*Bitte nimm dir Zeit, um deine Eindrücke vom Interview zu notieren. Die unten anstehenden Fragen dienen lediglich als Anregung und müssen nicht zwangsläufig beantwortet werden.*

- Was ist dir während des Gesprächs aufgefallen?
- Wie hast du den emotionalen und sonstigen Zustand der befragten Personen wahrgenommen?
- Wie hast du das Äußere, die Stimmen und Redeweisen wahrgenommen?
- Wie hast du den Ort, die Atmosphäre und die Situation empfunden?
- Was hat dir gefallen? Was hat dir nicht gefallen?
- Welche Momente sind dir besonders hängen geblieben?
- Was würdest du bei der nächsten Fokusgruppe anders machen?

## Anhang D: Interviewleitfaden des Gruppeninterviews „ehemaliges M23-Kinoteam“

Gruppeninterview-Leitfaden: ehemaliges Kinoteam

### Vorbereitung des Gruppeninterviews

- Im Vorfeld ausreichend Stühle im Kreis aufstellen und Getränke für jeden zur Verfügung stellen.
- Überprüfen, ob das Aufnahmegerät funktioniert genügend Einverständniserklärungen und Datenschutzerklärungen ausgedruckt vorliegen.
- Alle elektronischen Geräte (Handy, Tablet etc.) ausschalten.
- Block mit Stift für Notizen des Protokollanten während der Fokusgruppe bereitlegen.

Gruppeninterview-Leitfaden: ehemaliges Kinoteam

### Generelle Information

Datum	Startuhrzeit	Enduhrzeit	Dauer	Ort

### Störungen und Zeitpunkt

	Zeitpunkt	Beschreibung der Störung
1)		
2)		
3)		
4)		
5)		

Gruppeninterview-Leitfaden: ehemaliges Kinoteam

Personendaten						
	Vorname	Name	Alter	Geschlecht	Beruf/Fach	Teilnahmehäufigkeit
1)						
	Im Kinoteam von		bis	Letzte Teilnahme am M23-Kino am		
2)						
	Im Kinoteam von		bis	Letzte Teilnahme am M23-Kino am		
3)						
	Im Kinoteam von		bis	Letzte Teilnahme am M23-Kino am		
4)						
	Im Kinoteam von		bis	Letzte Teilnahme am M23-Kino am		
Forschungsleitung						
	Vorname	Name	Alter	Geschlecht	Funktion	
1)						
2)						

Gruppeninterview-Leitfaden: ehemaliges Kinoteam

Moderatorinstruktion	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Heiße die Interview-Teilnehmenden willkommen und stelle dich und den Protokollanten mit deinem Namen und Funktion vor.</li> <li>▪ Danke den Teilnehmern, dass sie sich die etwa 60 Minuten Zeit nehmen, an dem Gruppeninterview teilzunehmen.</li> <li>▪ Biete das Du an und fahre per Du fort, wenn die Teilnehmer zustimmen.</li> <li>▪ Erhebe die Personendaten sowie den detaillierten Besuch an den Kinoabenden der Teilnehmer.</li> <li>▪ Erkläre kurz das Ziel der Forschungsarbeit und das Thema der Fokusgruppe.</li> </ul>
<b>Forschungsfrage</b>	Wie lernen MeCuM-Medizinstudierende im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU?
<b>Forschungsziel</b>	Erhebung darüber, wie, wann und was MeCuM-Medizinstudierende im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU lernen. Dies soll zum Verständnis beitragen, zu welchen Lernerfahrungen eine Filmvorführung mit anschließender Diskussion führen kann.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erkläre den Ablauf des Gruppeninterviews (Du stellst Fragen, die in der Gruppe diskutiert werden sollen. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Persönliche Eindrücke, Erfahrungen und Beispiele sind sehr wichtig. Auf andere Aussagen eingehen.)</li> <li>▪ Es kann sein, dass du dir während des Gesprächs Notizen machst, um zu späterem Zeitpunkt noch einmal nachhaken zu können. Die Teilnehmenden sollen sich hiervon nicht irritieren lassen.</li> <li>▪ Gehe mit den Teilnehmenden die Einverständnis- sowie Datenschutzerklärung durch und lasse sie diese unterschreiben.</li> <li>▪ Die Teilnehmenden bitten, alle elektronischen Geräte auszuschalten.</li> <li>▪ Frage die Teilnehmenden, ob sie Fragen haben und beantworte diese bevor du beginnst.</li> <li>▪ Erkläre, wieso das Gruppeninterview auf Tonband aufgenommen wird, frage um Erlaubnis und starte das Tonbandgerät.</li> <li>▪ Beginne mit der ersten offenen Frage.</li> </ul>

Gruppeninterview-Leitfaden: ehemaliges Kinoteam

**I. Gründe für M23-Kinobesuch & Organisation im M23-Kinoteam**

5 min	Vorstellungsrunde mit Vornamen, Nachnamen und wann man im Kinoteam war.		
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
15 min	Wie kam es dazu, dass ihr das M23-Kino besucht habt?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wie seid ihr aufs M23-Kino aufmerksam geworden?</li> <li>▪ Beschreibt doch mal, wie so ein typischer M23-Kinoabend bei euch abließ.</li> <li>▪ Aus welchen Gründen habt ihr das M23-Kino besucht?</li> <li>▪ Aus welchen Gründen haben eure Freunde/Kommilitonen das M23-Kino besucht?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> <li>▪ War noch jemand bei dem erwähnten Kinoabend und kann von seinen Eindrücken erzählen?</li> <li>▪ Wie haben die anderen das wahrgenommen?</li> </ul>
	Wie kam es dazu, dass ihr euch entschieden habt, mit ins Organisationsteam zu gehen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus welchen Gründen seid ihr Teil des Organisationsteams geworden?</li> <li>▪ Wie kam es, dass ihr euch dazu entschieden habt, weiterhin Teil des Organisationsteams zu bleiben?</li> </ul>	

Gruppeninterview-Leitfaden: ehemaliges Kinoteam

**II. Erfahrungen mit dem M23-Kino**

Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
15 min	Welche Erfahrungen habt ihr mit dem M23-Kino gemacht?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn ihr an das M23-Kino denkt, was fällt euch ein?</li> <li>▪ Wofür steht das M23-Kino?</li> <li>▪ Was haltet ihr vom M23-Kino?</li> <li>▪ Was haben eure Freunde/Kommilitonen vom M23-Kino gehalten?</li> <li>▪ Was passierte bei euch während des M23-Kinos?</li> <li>▪ Was passierte bei euch während dem Film?</li> <li>▪ Was passierte bei euch während der Diskussion?</li> <li>▪ Welcher Kinoabend hat einen bleibenden Eindruck bei euch hinterlassen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> <li>▪ War noch jemand bei dem erwähnten Kinoabend und kann von seinen Eindrücken erzählen?</li> <li>▪ Wie haben die anderen das wahrgenommen?</li> </ul>

Gruppeninterview-Leitfaden: ehemaliges Kinoteam

III. Organisationsteam			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
15 min	Wie habt ihr einen Kinoabend organisiert?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Was war euch wichtig, wenn ihr die Kinoabende geplant habt?</li> <li>▪ Wie habt ihr die Filme und Themen ausgewählt?</li> <li>▪ Auf was habt ihr Wert gelegt bei der Film- und Themenauswahl?</li> <li>▪ Wie habt ihr die Experten ausgewählt?</li> <li>▪ Auf was habt ihr Wert gelegt bei der Expertenwahl?</li> <li>▪ Was habt ihr langfristig aus der Organisation für euch mitgenommen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> <li>▪ War noch jemand bei dem erwähnten Kinoabend und kann von seinen Eindrücken erzählen?</li> <li>▪ Wie haben die anderen das wahrgenommen?</li> </ul>

Gruppeninterview-Leitfaden: ehemaliges Kinoteam

IV. Was man lernt, Phasen & Nutzen			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
20 min	Was habt ihr aus dem M23-Kino mitgenommen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Was habt ihr kurzfristig, was langfristig mitgenommen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> <li>▪ War noch jemand bei dem erwähnten Kinoabend und kann von seinen Eindrücken erzählen?</li> <li>▪ Wie haben die anderen das wahrgenommen?</li> </ul>
	Phasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Was im M23-Kino hat euch etwas gebracht?</li> <li>▪ Wie hat so ein M23-Kinoabend bei euch geendet?</li> <li>▪ Inwiefern habt ihr euch nach dem M23-Kino mit dem Kinoabend beschäftigt?</li> <li>▪ Inwiefern habt ihr euch nach dem M23-Kino über den Kinoabend unterhalten? (Kommilitonen, Freunde, Familie)</li> </ul>	
	Was bringt euch das M23-Kino? Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gab es nach dem M23-Kino Situationen, an denen ihr an den Kinoabend zurückgedacht habt?</li> <li>▪ Beeinflusst euch das M23-Kino über die Veranstaltung hinaus?</li> <li>▪ Inwiefern gab es Situationen in eurer heutigen Position, an denen ihr an das M23-Kino zurückgedacht habt?</li> <li>▪ Inwiefern konntet ihr das, was ihr im M23-Kino erfahren habt, schon einmal anwenden?</li> <li>▪ Inwiefern hat euch das M23-Kino etwas für das PJ gebracht?</li> <li>▪ Inwiefern hat das M23-Kino etwas für euren späteren Beruf gebracht?</li> <li>▪ Inwiefern hat sich euer Verhalten in bestimmten Situationen oder gegenüber bestimmten Personen durch das M23-Kino geändert?</li> </ul>	



Gruppeninterview-Leitfaden: ehemaliges Kinoteam

**V. Wie man lernt**

Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
15 min	Was ist mit euch während des M23-Kinos passiert?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von einem „normalen“ Kinobesuch?</li> <li>▪ Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von anderen Lehrveranstaltungen? (Vorlesung, Seminar, Übung, Bedside, Tutorial, e-learning)</li> <li>▪ Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von einer Podiumsdiskussion oder Debatte?</li> <li>▪ Inwiefern haben euch die Filme weitergebracht?</li> <li>▪ Inwiefern haben euch die Diskussionen weitergebracht?</li> <li>▪ Inwiefern spielen Emotionen eine Rolle im M23-Kino?</li> <li>▪ Inwiefern spielt Perspektivenwechsel eine Rolle im M23-Kino?</li> <li>▪ Inwiefern ändert sich euer Wissen im M23-Kino?</li> <li>▪ Inwiefern spielen Einstellungen gegenüber Themen oder Personen eine Rolle im M23-Kino?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kannst du dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Kannst du ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> <li>▪ War noch jemand bei dem erwähnten Kinoabend und kann von seinen Eindrücken erzählen?</li> <li>▪ Wie haben die anderen das wahrgenommen?</li> </ul>

Gruppeninterview-Leitfaden: ehemaliges Kinoteam

**VI. Closing Question**

Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
5 min	Möchtet ihr abschließend noch etwas zum M23-Kino sagen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gibt es noch Aspekte, die bisher nicht genannt wurden, eurer Meinung nach aber eine Rolle spielen könnten?</li> <li>▪ Haben wir eurer Meinung nach etwas vergessen abzufragen?</li> <li>▪ Habt ihr noch eine Bitte an uns?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um zum Abschluss zu kommen ...</li> </ul>

**Moderatorinstruktion**

- Sich noch einmal bedanken, dass sich die Zeit genommen wurde, um an der Fokusgruppe teilzunehmen.
- Sich verabschieden und das Tonbandgerät ausschalten.

Gruppeninterview-Leitfaden: ehemaliges Kinoteam

#### Moderatorprotokoll

*Bitte nimm dir Zeit, um deine Eindrücke vom Interview zu notieren. Die unten anstehenden Fragen dienen lediglich als Anregung und müssen nicht zwangsläufig beantwortet werden.*

- Was ist dir während des Gesprächs aufgefallen?
- Wie hast du den emotionalen und sonstigen Zustand der befragten Personen wahrgenommen?
- Wie hast du das Äußere, die Stimmen und Redeweisen wahrgenommen?
- Wie hast du den Ort, die Atmosphäre und die Situation empfunden?
- Was hat dir gefallen? Was hat dir nicht gefallen?
- Welche Momente sind dir besonders hängen geblieben?
- Was würdest du bei der nächsten Fokusgruppe anders machen?

## Anhang E: Interviewleitfaden der Expert:inneninterviews

Key Informant Interview Leitfaden

### Vorbereitung des Key Informant Interviews

- Im Vorfeld Stühle aufstellen und Getränke für zur Verfügung stellen.
- Überprüfen, ob das Aufnahmegerät funktioniert, Einverständniserklärungen und Datenschutzerklärungen ausgedruckt vorliegen.
- Alle elektronischen Geräte (Handy, Tablet etc.) ausschalten.
- Block mit Stift für Notizen des Moderators während der Fokusgruppe bereitlegen.

Key Informant Interview Leitfaden

### Generelle Information

Datum	Startuhrzeit	Enduhrzeit	Dauer	Ort

### Störungen und Zeitpunkt

	Zeitpunkt	Beschreibung der Störung
1)		
2)		
3)		
4)		
5)		

Key Informant Interview Leitfaden

Personendaten						
	Vorname	Name	Alter	Geschlecht	Institution	Berufsbezeichnung
1)						
2)						

Forschungsleitung					
	Vorname	Name	Alter	Geschlecht	Funktion
1)					
2)					

Key Informant Interview Leitfaden

Moderatorinstruktion	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Heiße die Person willkommen und stelle dich und den Protokollanten mit deinem Namen und Funktion vor.</li> <li>▪ Danke der Person, dass sie sich die etwa 60 Minuten Zeit nimmt, an dem Interview teilzunehmen.</li> <li>▪ Sprich den Interviewten mit Sie an.</li> <li>▪ Erhebe die Personendaten, wenn nicht schon vorher geschehen.</li> <li>▪ Erkläre kurz das Ziel der Forschungsarbeit und das Thema des Interviews.</li> </ul>
<b>Forschungsfrage</b>	Wie lernen MeCuM-Medizinstudierende im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU?
<b>Forschungsziel</b>	Erhebung darüber, wie, wann und was MeCuM-Medizinstudierende im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU lernen. Dies soll zum Verständnis beitragen, zu welchen Lernerfahrungen eine Filmvorführung mit anschließender Diskussion führen kann.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erkläre den Ablauf des Interviews (Du stellst Fragen, die die Person beantworten soll. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Persönliche Eindrücke, Erfahrungen und Beispiele sind sehr wichtig.)</li> <li>▪ Es kann sein, dass du dir während des Gesprächs Notizen machst, um zu späterem Zeitpunkt noch einmal nachhaken zu können. Die Person soll sich hiervon nicht irritieren lassen.</li> <li>▪ Gehe mit der Person die Einverständnis- sowie Datenschutzerklärung durch und lasse sie diese unterschreiben.</li> <li>▪ Die Person bitten, alle elektronischen Geräte auszuschalten.</li> <li>▪ Frage die Person, ob sie Fragen hat und beantworte diese bevor du beginnst.</li> <li>▪ Erkläre, wieso das Interview auf Tonband aufgenommen wird, frage um Erlaubnis und starte das Tonbandgerät.</li> <li>▪ Beginne mit der ersten offenen Frage.</li> </ul>

## Key Informant Interview Leitfaden

I. Erfahrungen mit dem M23-Kino			
5 min	Können Sie sich noch einmal kurz vorstellen. Wer Sie sind und bei welchem Film und Thema Sie beim M23-Kino waren.		
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
15 min	Welche Erfahrungen haben Sie im M23-Kino gemacht?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschreiben Sie doch mal, wie der M23-Kinoabend abgelaufen ist.</li> <li>▪ Wenn Sie an das M23-Kino denken, was fällt Ihnen ein?</li> <li>▪ Wofür steht das M23-Kino?</li> <li>▪ Wie haben Sie die Interaktion mit den Studierenden wahrgenommen?</li> <li>▪ Wie haben Sie die Interaktion mit den anderen Experten und Betroffenen wahrgenommen?</li> <li>▪ Was passierte bei Ihnen während des M23-Kinos?</li> <li>▪ Was passierte bei Ihnen während dem Film?</li> <li>▪ Was passierte bei Ihnen während der Diskussion?</li> <li>▪ Aus welchen Gründen haben Sie am M23-Kino teilgenommen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Können Sie dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Können Sie ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> </ul>

## Key Informant Interview Leitfaden

IV. Was man lernt, Phasen & Nutzen			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
15 min	Was haben Sie aus dem M23-Kino mitgenommen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Was vermittelt Ihrer Meinung nach das M23-Kino?</li> <li>▪ Was haben Ihrer Meinung nach die Teilnehmenden aus dem M23-Kino mitgenommen?</li> <li>▪ Was nehmen die Teilnehmenden kurzfristig, was langfristig mit?</li> <li>▪ Was nehmen Sie selbst für sich kurzfristig, was langfristig mit?</li> <li>▪ Was meinen Sie, was das M23-Kino den Teilnehmenden bringt?</li> <li>▪ Was im M23-Kino hat den Teilnehmenden etwas gebracht?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Können Sie dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Können Sie ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> </ul>
	Phasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wie endete der M23-Kinoabend bei Ihnen?</li> <li>▪ Inwiefern hat Sie der Kinoabend nach dem M23-Kino beschäftigt?</li> <li>▪ Inwiefern gab es nach dem M23-Kino Situationen, an denen Sie sich an den Kinoabend erinnert haben?</li> <li>▪ Inwiefern haben Sie sich nach dem M23-Kino über den Kinoabend unterhalten? (Kollegen, Freunde, Familie)</li> </ul>	
	Was bringt euch das M23-Kino? Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gab es nach dem M23-Kino Situationen, an denen Sie an den Kinoabend zurückgedacht haben?</li> <li>▪ Beeinflusst Sie das M23-Kino über die Veranstaltung hinaus?</li> <li>▪ Inwiefern ändert sich das Verhalten in bestimmten Situationen oder gegenüber bestimmten Personen(-gruppen) durch M23-Kinobesuche?</li> </ul>	

## Key Informant Interview Leitfaden

V. Wie man lernt			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
15 min	Wie haben Sie ihre Anwesenheit im M23-Kino empfunden?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von einem „normalen“ Kinobesuch?</li> <li>▪ Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von anderen Lehrveranstaltungen? (Vorlesung, Seminar, Übung, Bedside, Tutorial, e-learning)</li> <li>▪ Inwiefern unterscheidet sich das M23-Kino von einer normalen Diskussion oder Debatte?</li> <li>▪ Wie haben Sie Ihre Rolle im M23-Kino wahrgenommen?</li> <li>▪ Inwiefern hat der Film Sie und die Teilnehmer weitergebracht und inwiefern die Diskussion?</li> <li>▪ Inwiefern spielen Emotionen eine Rolle im M23-Kino?</li> <li>▪ Inwiefern spielt Perspektivenwechsel eine Rolle im M23-Kino?</li> <li>▪ Inwiefern ändert sich das Wissen der Teilnehmer im M23-Kino?</li> <li>▪ Inwiefern spielen Einstellungen gegenüber Themen oder Personen eine Rolle im M23-Kino?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Können Sie dazu noch etwas mehr erzählen?</li> <li>▪ Und dann?</li> <li>▪ Wie war das so mit ...?</li> <li>▪ Können Sie ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> </ul>

## Key Informant Interview Leitfaden

VI. Closing Question			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfrage
10 min	Möchten Sie abschließend noch etwas zum M23-Kino sagen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gibt es noch Aspekte, die bisher nicht genannt wurden, Ihrer Meinung nach aber eine Rolle spielen könnten?</li> <li>▪ Haben wir Ihrer Meinung nach etwas vergessen abzufragen?</li> <li>▪ Haben Sie noch eine Bitte an uns?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um zum Abschluss zu kommen ...</li> </ul>

## Moderatorinstruktion

- Sich noch einmal bedanken, dass sich die Zeit genommen wurde, um an dem Interview teilzunehmen.
- Sich verabschieden und das Tonbandgerät ausschalten.

## Key Informant Interview Leitfaden

**Moderatorprotokoll**

*Bitte nimm dir Zeit, um deine Eindrücke vom Interview zu notieren. Die unten anstehenden Fragen dienen lediglich als Anregung und müssen nicht zwangsläufig beantwortet werden.*

- Was ist dir während des Gesprächs aufgefallen?
- Wie hast du den emotionalen und sonstigen Zustand der befragten Personen wahrgenommen?
- Wie hast du das Äußere, die Stimmen und Redeweisen wahrgenommen?
- Wie hast du den Ort, die Atmosphäre und die Situation empfunden?
- Was hat dir gefallen? Was hat dir nicht gefallen?
- Welche Momente sind dir besonders hängen geblieben?
- Was würdest du beim nächsten Interview anders machen?

## Anhang F: Interviewleitfaden des narrativen Interviews

Narratives Interview: Herr Prof. Matthias Siebeck

### Vorbereitung des Interviews

- Im Vorfeld drei Stühle schräg gegenüber voneinander aufstellen.
- Getränke zur Verfügung stellen.
- Überprüfen, ob das Aufnahmegerät funktioniert und die Einverständniserklärung und Datenschutzerklärung ausgedruckt vorliegen.
- Alle elektronischen Geräte (Handy, Tablet etc.) ausschalten.
- Block mit Stift für Notizen des Interviewers während dem Gespräch bereitlegen.

Narratives Interview: Herr Prof. Matthias Siebeck

### Generelle Information

Datum	Startuhrzeit	Enduhrzeit	Dauer	Ort

### Störungen und Zeitpunkt

	Zeitpunkt	Beschreibung der Störung
1)		
2)		
3)		
4)		
5)		



Narratives Interview: Herr Prof. Matthias Siebeck

Personendaten						
	Vorname	Name	Alter	Geschlecht	Funktion	Teilnehmehäufigkeit
1)						
Forschungsleitung						
	Vorname	Name	Alter	Geschlecht	Funktion	
1)						
2)						

Narratives Interview: Herr Prof. Matthias Siebeck

Interviewerinstruktion	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Heiße den Interviewten willkommen und stelle dich und den Protokollanten mit deinem Namen und Funktion vor.</li> <li>▪ Danke dem Interviewten, dass er sich die Zeit nimmt, an dem Interview teilzunehmen. Dauer beträgt etwa 60 Minuten.</li> <li>▪ Erhebe die Personendaten sowie den detaillierten Besuch an den Kinoabenden des Interviewten.</li> <li>▪ Erkläre kurz das Ziel der Forschungsarbeit und das Thema des Interviews.</li> </ul>	
<b>Forschungsfrage</b>	Wie lernen MeCuM-Medizinstudierende im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU?
<b>Forschungsziel</b>	Erhebung darüber, wie, wann und was MeCuM-Medizinstudierende im M23-Kino an der Medizinischen Fakultät der LMU lernen. Dies soll zum Verständnis beitragen, zu welchen Lernerfahrungen eine Filmvorführung mit anschließender Diskussion führen kann.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erkläre die Besonderheiten des narrativen Interviews: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sehr offene Eingangsfrage, Interviewte soll von sich aus 30 bis 45 Minuten lang sehr ausführlich mit allen Einzelheiten reden. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Persönliche Eindrücke, Erfahrungen und Beispiele sehr wichtig.</li> <li>▪ Erkläre, dass du zunächst nur zuhören und ihn nicht unterbrechen wirst.</li> <li>▪ Erläutere, dass du später Fragen stellen wirst und dir während des Interviews hierfür ab und an Notizen machen wirst.</li> </ul> </li> <li>▪ Gehe mit dem Interviewten die Einverständnis- sowie Datenschutzerklärung durch und lass ihn diese unterschreiben.</li> <li>▪ Wenn er möchte, würden wir ihn bitten, das Transkript auch noch einmal gegen zu lesen, wenn er möchte.</li> <li>▪ Bitte den Interviewten seine elektronischen Geräte auszuschalten.</li> <li>▪ Frage den Interviewten, ob er Fragen hat und beantworte diese bevor du beginnst.</li> <li>▪ Erkläre, wieso das Interview auf Tonband aufgenommen wird, frage um Erlaubnis und starte das Tonbandgerät.</li> <li>▪ Beginne mit der offenen Frage.</li> </ul>	

Narratives Interview: Herr Prof. Matthias Siebeck

I. Erzählstimulus		
5 min	Können Sie sich noch einmal kurz vorstellen. Wer Sie sind, wie lange Sie schon an der Uni sind und was Sie so machen?	
Minuten	Erzählstimulus	Gesprächsaufrechterhaltung
40 min	<p>Sie haben vor über zehn Jahren das M23-Kino erfunden und an der Medizinischen Fakultät der LMU etabliert. Können Sie uns bitte so ausführlich wie möglich – von der Idee, Umsetzung bis zum heutigen Dasein – den Werdegang des M23-Kinos näher erläutern?</p> <p>Nehmen Sie sich dafür bitte so viel Zeit wie Sie benötigen und führen Sie so viele Details wie möglich aus. Wundern Sie sich dabei nicht, dass ich Sie nicht unterbrechen werde. Ich höre Ihnen zunächst nur zu und mache mir Notizen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aktives Zuhören „erzählerregendes Schweigen“:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nicken</li> <li>▪ „mhm“</li> <li>▪ Blickkontakt</li> <li>▪ Mit dem Interviewten mitfühlen, aber keine Tendenz der Bewertung erkennen lassen.</li> <li>▪ Lange Pausen aushalten.</li> <li>▪ Interviewten nicht unterbrechen!</li> </ul> </li> <li>▪ Ach, erzählen Sie mir doch bitte den Werdegang des M23-Kinos. Mich interessiert alles, was Sie erzählen.</li> <li>▪ Entscheiden Sie selbst, ob Sie meinen, dass das dazu gehört.</li> <li>▪ Ich möchte das zum jetzigen Zeitpunkt nicht kommentieren, fahren Sie bitte fort.</li> </ul>

Narratives Interview: Herr Prof. Matthias Siebeck

II. Narrative Nachfrage		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Identifiziere während der Haupterzählung Erzähllücken, thematisch und formale Brüche in der Erzählung und Erzählstümpfe (Fragmente von Erzählungen, die nicht zu Ende auserzählt werden). Notiere diese in der Reihenfolge des Vorkommens auf deinem Notizblock.</i></li> <li>▪ <i>Versuche deine Nachfragen mit den Formulierungen des Interviewten zu beginnen und das Einbringen von neuen, eigenen Worten oder Fachtermini zu vermeiden.</i></li> <li>▪ <i>Beginne mit deinen Nachfragen erst dann, wenn der Interviewte deutlich macht, dass er mit seiner Erzählung am Ende ist.</i></li> </ul>		
Minuten	Vertiefende Frage	Gesprächsaufrechterhaltung
15 min <i>immanente Fragen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vielen Dank für Ihre ausführliche Erzählung. Das haben Sie gut gemacht. Ich hätte jetzt noch einige Fragen an Sie.</li> <li>▪ Sie haben vorhin von ... erzählt. Können Sie das bitte noch weiter ausführen?</li> <li>▪ Können Sie von dem diesem Punkt noch einmal erzählen?</li> <li>▪ Können Sie von der Zeit, in der ..., noch einmal mehr erzählen?</li> <li>▪ Können Sie sich noch an eine Situation erinnern, in der ...?</li> <li>▪ Habe ich Sie richtig verstanden, dass ...?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aktives Zuhören (Nicken, „mhm“, Blickkontakt ...)</li> <li>▪ Wie war das so mit?</li> <li>▪ Können Sie ein Beispiel geben?</li> <li>▪ Bei welchem Film oder welchem Thema war das so?</li> </ul>
<i>exmanente Fragen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wie kam es dazu, dass Sie die Organisation des M23-Kinos an Studierende abgegeben haben?</li> <li>▪ Wie sehen Sie Ihre Rolle über die Jahre hinweg beim M23-Kino?</li> <li>▪ Wie sehen Sie die Zukunft des M23-Kinos?</li> </ul>	

Narratives Interview: Herr Prof. Matthias Siebeck

III. Closing Question			
Minuten	Offene Frage	Vertiefende Frage	Steuerungsfrage
5 min	Möchten Sie abschließend noch etwas zum M23-Kino sagen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gibt es noch Aspekte, die Sie bisher nicht genannt haben, Ihrer Meinung nach aber eine Rolle spielen könnten?</li> <li>▪ Haben wir Ihrer Meinung nach vergessen etwas abzufragen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um zum Abschluss zu kommen ...</li> </ul>

Narratives Interview: Herr Prof. Matthias Siebeck

#### Interviewerinstruktion

- Sich noch einmal bedanken, dass sich die Zeit genommen wurde, um am Interview teilzunehmen.
- Sich verabschieden und das Tonbandgerät ausschalten.

#### Interviewerprotokoll

*Bitte nimm dir Zeit, um deine Eindrücke vom Interview zu notieren. Die unten anstehenden Fragen dienen lediglich als Anregung und müssen nicht zwangsläufig beantwortet werden.*

- Was ist dir während des Gesprächs aufgefallen?
- Wie hast du den emotionalen und sonstigen Zustand der befragten Person wahrgenommen?
- Wie hast du das Äußere, die Stimme und Redeweise wahrgenommen?
- Wie hast du den Ort, die Atmosphäre und die Situation empfunden?
- Was hat dir gefallen? Was hat dir nicht gefallen?
- Welche Momente sind dir besonders hängen geblieben?
- Was würdest du beim nächsten narrativen Interview anders machen?

## Anhang G: Kodierleitfaden der Publikation I

Kodierleitfaden Publikation I

**Kodierleitfaden**

Gründe

Gründe/Spaß

Gründe/Interesse am Thema

Gründe/Interesse am Film

Gründe/Interesse an Diskussion

Gründe/Interesse am Konzept

Gründe/Interesse Medizinstudierende kennen zu lernen

Gründe/Ausgleich zum Studium

Gründe/Kontakte knüpfen, Leute kennenlernen

Gründe/Fachgebiete kennenlernen

Gründe/Ergänzung des Pflichtcurriculums

Gründe/sich in der Freizeit mit Medizin beschäftigen

Gründe/gemeinsamer Abend mit Freunden

Gründe/gemeinsamer Abend mit Gleichgesinnten, Kommilitonen

Gründe/regelmäßige Teilnahme

Gründe/wer einmal da war, fand es gut

Gründe/Filme würde man nicht in normalem Kino anschauen

Gründe/spontan, wenn man nichts anderes vor hat

Nutzen

Nutzen/es hört nie auf

1

Kodierleitfaden Publikation I

Nutzen/Thema beschäftigt einen langfristig

Nutzen/Gespräch mit Freunden, Kollegen

Nutzen/Situation während Studiums

Nutzen/Situation während Famulatur, Praktisches Jahr

2

## Anhang H: Kodierleitfaden der Publikation II

Kodierleitfaden Publikation II

**Kodierleitfaden**

Wie man lernt

Wie man lernt\Emotionen

Wie man lernt\Emotionen\Emotionen kommen in der Schulmedizin zu kurz

Wie man lernt\Emotionen\Umgang mit eigenen und fremden Emotionen als Arzt wichtig

Wie man lernt\Emotionen\emotionales Lernen

Wie man lernt\Emotionen\emotionales Lernen\bewusster Umgang mit Emotionen durch Film

Wie man lernt\Emotionen\emotionales Lernen\emotionale Eindrücke sind tiefer

Wie man lernt\Emotionen\emotionales Lernen\Emotionen sind lernförderlich

Wie man lernt\Emotionen\emotionales Lernen\Lernen ist abhängig von Emotionen

Wie man lernt\Emotionen\emotionales Lernen\relaxte und informelle Atmosphäre

Wie man lernt\Emotionen\emotionales Lernen\eigene Emotionen im Film zulassen

Wie man lernt\Emotionen\emotionales Lernen\emotionales Öffnen im Film einfacher als mit Patient

Wie man lernt\Emotionen\emotionales Lernen\mit eigenen Emotionen besser umgehen lernen

Wie man lernt\Emotionen\Thema

Wie man lernt\Emotionen\Thema\sich vor Emotionen drücken

Wie man lernt\Emotionen\Thema\Angst vor Thema

Wie man lernt\Emotionen\Thema\Thema wirkt abschreckend auf Teilnehmer

Wie man lernt\Emotionen\Film

Wie man lernt\Emotionen\Film\Musik und Setting fördert Emotionen

Wie man lernt\Emotionen\Film\Film involviert einen persönlich emotional mehr

1

Kodierleitfaden Publikation II

Wie man lernt\Emotionen\Film\Film ist Kunst

Wie man lernt\Emotionen\Film\filmerisches Mittel, filmerische Gestaltung

Wie man lernt\Emotionen\Film\emotionale Kamereinstellungen

Wie man lernt\Emotionen\Film\Film macht neugierig auf Thema

Wie man lernt\Emotionen\Film\Film als Vehikel, das Emotionen hervorruft

Wie man lernt\Emotionen\Film\Film bringt Emotionen rüber

Wie man lernt\Emotionen\Film\Film regt Emotionen an

Wie man lernt\Emotionen\Film\Traum-ähnlicher Zustand während Filmschauen

Wie man lernt\Emotionen\Film\Identifikation mit Thema, Person, Situation

Wie man lernt\Emotionen\Film\positive und negative Emotionen

Wie man lernt\Emotionen\Film\massive Emotionen werden im Film freigesetzt

Wie man lernt\Emotionen\Film\welche Emotionen ausgelöst werden ist nicht planbar

Wie man lernt\Emotionen\Film\aufgelöst sein nach dem Film

Wie man lernt\Emotionen\Film\Stress

Wie man lernt\Emotionen\Film\Filme wirken individuell unterschiedlich

Wie man lernt\Emotionen\Film\Trauer

Wie man lernt\Emotionen\Film\tragische Filme

Wie man lernt\Emotionen\Film\Mitfiebern

Wie man lernt\Emotionen\Film\lebendiges Miterleben

Wie man lernt\Emotionen\Film\Betroffenheit

Wie man lernt\Emotionen\Film\berührt, mitfühlen, bewegt

Wie man lernt\Emotionen\Film\weinen, schniefen

2

## Kodierleitfaden Publikation II

Wie man lernt Emotionen\Film\Erlebnis  
 Wie man lernt Emotionen\Film\in Geschichte eintauchen  
 Wie man lernt Emotionen\Film\subjektives Erleben von Krankheit, Sterben und Tod  
 Wie man lernt Emotionen\Film\emotionaler Vergleich mit eigenem Schicksal  
 Wie man lernt Emotionen\Film\Aufhänger, Einstieg, Trigger, Anstoß  
 Wie man lernt Emotionen\Film\Unterschied zwischen Spielfilm und Dokumentation  
 Wie man lernt Emotionen\Film\nicht nur bereseln lassen  
 Wie man lernt Emotionen\Film\Film näher an humaner Dimension als Diskussion

Wie man lernt Emotionen\Diskussion  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\offene Atmosphäre von Seiten der Teilnehmer  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\Experten/Betroffene nehmen gerne am M23-Kino teil  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\angenehme Diskussionsatmosphäre  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\Diskussion raubt einem Energie  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\Emotionen des Films in Diskussion verarbeiten  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\Diskussion ruft Emotionen hervor  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\Betroffene  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\Betroffene\anfängs fremd, Neugierde  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\Betroffene\Betroffene spüren Dankbarkeit von Teilnehmern  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\Betroffene\Nervosität  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\Betroffene\Betroffenheit durch Betroffene  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\Betroffene\Betroffene haben Mitleid mit Teilnehmern  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\Betroffene\Verständnis

3

## Kodierleitfaden Publikation II

Wie man lernt Emotionen\Diskussion\Betroffene\sorgenvolles, gefühvolles Individuum  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\Betroffene\subjektives Erleben, was es heißt mit dem Thema konfrontiert zu  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\über eigene Gefühle reden im Plenum  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\über eigene Gefühle reden mit Freunden  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\über eigene Gefühle reden im Hörsaal ist schwierig  
 Wie man lernt Emotionen\Diskussion\berührt, mitfühlen

Wie man lernt Emotionen\Erinnerung  
 Wie man lernt Emotionen\Erinnerung\positive Erinnerung an M23-Kino bei erneuter Konfrontation  
 Wie man lernt Emotionen\Erinnerung\lebhaftige Erinnerung an Szenen aus Film  
 Wie man lernt Emotionen\Erinnerung\nachhaltige, bessere Erinnerung  
 Wie man lernt Emotionen\Erinnerung\bessere Erinnerung durch Emotionen im Film  
 Wie man lernt Emotionen\Erinnerung\bessere Erinnerung durch Emotionen in der Diskussion  
 Wie man lernt Emotionen\Erinnerung\bessere Erinnerung durch Diskussion und Fragen stellen  
 Wie man lernt Emotionen\Erinnerung\bessere Erinnerung durch Kombination Film und Diskussion  
 Wie man lernt Emotionen\Erinnerung\durch Film Erinnerung an persönlich ähnliche Erfahrung  
 Wie man lernt Emotionen\Erinnerung\Details aus Film schlecht erinnerbar  
 Wie man lernt Emotionen\Erinnerung\Details des M23-Kino nicht mehr so gut erinnerbar

Wie man lernt Emotionen\Hörsaalatmosphäre  
 Wie man lernt Emotionen\M23-Kino bietet Raum für Emotionen  
 Wie man lernt Emotionen\M23-Kino wird von Studierenden wertgeschätzt  
 Wie man lernt Emotionen\intensivere Lernerfahrung  
 Wie man lernt Emotionen\attraktive Veranstaltung

4

## Kodierleitfaden Publikation II

Wie man lernt Emotionen mit einem guten Gefühl nach Hause gehen

Wie man lernt Emotionen Erlebnis

Wie man lernt Emotionen Spaß

Wie man lernt Emotionen spannend

Wie man lernt Emotionen Interesse

Wie man lernt Perspektivenwechsel

Wie man lernt Perspektivenwechsel Film

Wie man lernt Perspektivenwechsel Film Film wird von Experten/Betroffenen unterschiedlich wahrgenommen

Wie man lernt Perspektivenwechsel Film Perspektive und Message der Filmemacher

Wie man lernt Perspektivenwechsel Film realistische Darstellung im Film

Wie man lernt Perspektivenwechsel Film was es bedeutet von Thema betroffen zu sein

Wie man lernt Perspektivenwechsel Film Film wird bewusst aus Sicht von Medizinstudierenden angeschaut

Wie man lernt Perspektivenwechsel Film andere, einem selbst neue Perspektiven

Wie man lernt Perspektivenwechsel Film unterschiedliche Perspektiven im Film

Wie man lernt Perspektivenwechsel Film Arztsicht

Wie man lernt Perspektivenwechsel Film Patientensicht

Wie man lernt Perspektivenwechsel Film Angehörigensicht

Wie man lernt Perspektivenwechsel Interprofessionalität

Wie man lernt Perspektivenwechsel Interprofessionalität Interprofessionalität als Kern des M23-Kinos

Wie man lernt Perspektivenwechsel Interprofessionalität Interdisziplinarität

Wie man lernt Perspektivenwechsel Interprofessionalität Interdisziplinarität Diversität, unterschiedliche Fachrichtungen

Wie man lernt Perspektivenwechsel Interprofessionalität Interdisziplinarität Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen

5

## Kodierleitfaden Publikation II

Wie man lernt Perspektivenwechsel Interprofessionalität Interdisziplinarität komplettes Bild von Thema

Wie man lernt Perspektivenwechsel Interprofessionalität Interdisziplinarität offene Augen

Wie man lernt Perspektivenwechsel Erfahrungen

Wie man lernt Perspektivenwechsel Erfahrungen von anderen Erfahrungen profitieren

Wie man lernt Perspektivenwechsel Erfahrungen Film

Wie man lernt Perspektivenwechsel Erfahrungen Film spiegelt Erfahrungen wider

Wie man lernt Perspektivenwechsel Erfahrungen Film was es heißt medizinische Entscheidung zu treffen

Wie man lernt Perspektivenwechsel Erfahrungen Erlebniswirklichkeit der Patienten

Wie man lernt Perspektivenwechsel Erfahrungen gemeinsame Wirklichkeit zwischen Arzt und Patient herstellen

Wie man lernt Perspektivenwechsel Erfahrungen Negativbeispiele

Wie man lernt Perspektivenwechsel Erfahrungen bewusst werden, dass es einem auch selbst passieren kann

Wie man lernt Perspektivenwechsel Diskussion

Wie man lernt Perspektivenwechsel Diskussion Experten und Betroffene stellen sich kurz vor

Wie man lernt Perspektivenwechsel Diskussion Diskussion von Experten und Betroffenen auf Augenhöhe

Wie man lernt Perspektivenwechsel Diskussion Überblick über Thema

Wie man lernt Perspektivenwechsel Diskussion unterschiedliche Perspektiven in der Diskussion

Wie man lernt Perspektivenwechsel Diskussion Experten

Wie man lernt Perspektivenwechsel Diskussion Experten manche Experten Brücke zwischen Experten und Betroffenen

Wie man lernt Perspektivenwechsel Diskussion Experten sehr komplexe Zusammenhänge schwierig in Diskussion anzubringen

Wie man lernt Perspektivenwechsel Diskussion Experten Experten müssen mit Gegenwind von Betroffenen rechnen

Wie man lernt Perspektivenwechsel Diskussion Experten Akzentuierung, Richtigstellung des Filmes

Wie man lernt Perspektivenwechsel Diskussion Experten werfen interessante Punkte auf

6

## Kodierleitfaden Publikation II

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Experten|persönlicher Kontakt

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Experten|breiter Erfahrungshintergrund, Fachwissen

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Experten|Experten bringen Autorität mit

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Experten|Experten anwesend

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Experten|Ärzte

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Experten|andere Health Professionals

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Experten|nichtmedizinische Experten

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Experten|Interessensvertreter

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Experten|subjektive Sicht der Ärzte

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Experten|Filmexperte für filmische Mittel wäre gut

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|Bewusstwerden der Tragweite

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|Betroffene nehmen Situation unterschiedlich wahr

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|Akzentuierung, Richtigstellung

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|werfen interessante Punkte auf

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|persönlicher Kontakt, Informationen aus erster Hand

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|eigene Erfahrungen

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|(Alltags-)Probleme von Betroffenen

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|Bedeutung für Betroffene

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|Betroffene kommen zu Wort

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|Patienten

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|Angehörige

7

## Kodierleitfaden Publikation II

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|Solidarisierung der Teilnehmer mit Betroffenen

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|subjektive Sicht der Betroffenen

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Betroffene|Betroffene nicht bei jedem Film/Thema sinnvoll

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Teilnehmende

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Teilnehmende|Raum für Persönlichkeitsentfaltung

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Teilnehmende|Teilnehmende als Experten in den eigenen Reihen

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Teilnehmende|führen sich als Pseudoexperten auf

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Teilnehmende|Teilnehmende haben Einfluss auf Verlauf der Diskussion

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Teilnehmende|können Statements abgeben

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Teilnehmende|werfen interessante Fragen auf

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Teilnehmende|Akzentuierung, Richtigstellung

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Teilnehmende|von anderen Teilnehmenden lernen

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Teilnehmende|Blickwinkel des Medizinstudierenden

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Teilnehmende|auch für fertige Ärzte Möglichkeit etwas zu lernen

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Teilnehmende|andere Gesundheitsberufe

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Teilnehmende|Nichtmediziner nehmen Film und Diskussion anders wahr

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Antworten

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Antworten|Ärzte tendieren zu langen Antworten

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Antworten|Experten nicht mit Sichtweisen von Betroffenen einer Meinung

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Antworten|Qualität der Antworten variiert

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Antworten|unterschiedliche Antworten

Wie man lernt|Perspektivenwechsel|Diskussion|Antworten|nicht alle Experten/Betroffenen Antworten zu jeder Frage

8



## Kodierleitfaden Publikation II

Wie man lernt\Perspektivenwechsel\Diskussion\Antworten\Experten und Betroffene ergänzen Film durch ihre Sichtweisen

Wie man lernt\Perspektivenwechsel\Deskription von Perspektivenwechsel

Wie man lernt\Perspektivenwechsel\Deskription von Perspektivenwechsel\Perspektivenwechsel spielt eine Rolle im M23-Kino

Wie man lernt\Perspektivenwechsel\Deskription von Perspektivenwechsel\sich in andere Person hineinversetzen

Wie man lernt\Perspektivenwechsel\Deskription von Perspektivenwechsel\kompletter Perspektivenwechsel schwierig

Wie man lernt\Perspektivenwechsel\Deskription von Perspektivenwechsel\unterschiedliche Perspektiven

Wie man lernt\Perspektivenwechsel\Deskription von Perspektivenwechsel\andere Blickwinkel beleuchten

Wie man lernt\Perspektivenwechsel\Deskription von Perspektivenwechsel\Menschen nehmen Perspektiven unterschiedlich wahr

Wie man lernt\Perspektivenwechsel\Deskription von Perspektivenwechsel\Kontext und Informationen über das Umfeld

Wie man lernt\Perspektivenwechsel\Deskription von Perspektivenwechsel\unterschiedliche Perspektiven sind eine Bereicherung

Wie man lernt\Reflexion

Wie man lernt\Reflexion\Film

Wie man lernt\Reflexion\Film\keine Interaktion mit anderen während Film

Wie man lernt\Reflexion\Film\Film ist inkorrekt in der Darstellung oder von Fakten

Wie man lernt\Reflexion\Film\Film davor schon gesehen

Wie man lernt\Reflexion\Film\Film zum ersten Mal sehen

Wie man lernt\Reflexion\Film\Reflexionsmedium

Wie man lernt\Reflexion\Film\Anregung zum Nachdenken

Wie man lernt\Reflexion\Film\Thema eingebettet in Geschichte

Wie man lernt\Reflexion\Film\zeigt Wissenslücken auf

Wie man lernt\Reflexion\Film\wirft Fragen auf

Wie man lernt\Reflexion\Film\unterbewusste Fragen

9

## Kodierleitfaden Publikation II

Wie man lernt\Reflexion\Film\bewusstes Anschauen des Films

Wie man lernt\Reflexion\Film\Film und filmerische Mittel reflektieren

Wie man lernt\Reflexion\Film\Interpretation des Films anhand von vorgegebenem Thema

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Experten sollten Diskussion einen Diskurs anregen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\TED-Fragen als Einstimmung

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Diskussion bringt mehr als Film

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\in Diskussion auf Situation vor Ort eingehen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\nicht jede Fragen kann/wird in Diskussion gestellt

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\unkritisches Zuhören

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\respektvoller Umgang zwischen Experten/Betroffenen/Teilnehmern

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\schwierig, wenn sich ein Experte in den Mittelpunkt drängt

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Übergang von Film zu Diskussion schwierig

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Diskussion nutzen, um über Film zu reden

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Reflexionsmedium

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Anregung zum Nachdenken

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Beteiligung an Diskussion

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Interaktion mit Experten, Betroffenen und anderen Teilnehmenden

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\spannende, interessante Diskussion

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Richtigstellung von Fehlern und aufgeworfenen Fragen im Film

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Diskussion manchmal zu kurz

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\zuhören

10

## Kodierleitfaden Publikation II

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\nicht zuhören

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Diskussion manchmal nicht gut

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Diskussion bringt nicht viel

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Diskussion nutzen, um mit Freunden zu diskutieren

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\andere Fragen als in Vorlesung

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\niedrige Schwelle Frage zu stellen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\lehrer Frage-Antwort-Dialog

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\werden beantwortet

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\warten bis Fragen gestellt werden, unangenehme Ruhe

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\unterschiedliche Fragenpräferenz

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\sich trauen Fragen zu stellen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\Fragen, die man sonst nicht stellen würde

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\interessante Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\Rückfragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\professionelle Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\professionelle Fragen\juristische Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\professionelle Fragen\psychologische Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\professionelle Fragen\doofe Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\professionelle Fragen\Fragen jeder Art

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\professionelle Fragen\sachliche Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\professionelle Fragen\ethische Fragen

11

## Kodierleitfaden Publikation II

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\professionelle Fragen\fachliche Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\professionelle Fragen\medizinische Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\professionelle Fragen\praktische Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\professionelle Fragen\wirtschaftliche Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\professionelle Fragen\rechtliche Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\professionelle Fragen\Entscheidungskonflikte in der Medizin

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\emotionale Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\emotionale Fragen\langsameres Herantasten an persönliche Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\emotionale Fragen\private Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\emotionale Fragen\unangenehme Fragen für Betroffene

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\emotionale Fragen\emotionale Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\emotionale Fragen\Emotionen wurden weniger reflektiert

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\persönliche Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\persönliche Fragen\Inwiefern lenkt mich der Film?

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\persönliche Fragen\Was macht der Film mit mir?

Wie man lernt\Reflexion\Diskussion\Fragen\langweilige Fragen

Wie man lernt\Reflexion\Konfrontation mit Thema

Wie man lernt\Reflexion\persönlicher Eindruck von Thema

Wie man lernt\Reflexion\Teilnehmergruppe zu groß, um im Detail zu reflektieren

Wie man lernt\Reflexion\Reflexionsfähigkeit von Teilnehmenden verbessern, fördern

Wie man lernt\Reflexion\M23-Kino als Reflexionsraum

Wie man lernt\Reflexion\über unterschiedliche Fragestellungen in der Medizin

12

## Kodierleitfaden Publikation II

Wie man lernt Reflexion Betroffene können Sachlichkeit, Objektivität verhindern

Wie man lernt Reflexion sich mit anderen austauschen

Wie man lernt Reflexion Hinterfragen

Wie man lernt Reflexion Hintergründe näher beleuchten

Wie man lernt Reflexion intensives Auseinandersetzen mit Thema

Wie man lernt Reflexion Veranstaltung regt zum Nachdenken an

Wie man lernt Reflexion unklar, wann es passiert

## Wie man lernt Aha-Effekt

Wie man lernt Aha-Effekt Drehpunkt, Wendepunkt, Aha-Effekt, Erleuchtung

Wie man lernt Aha-Effekt Auslöser des Perspektivenwechsels

Wie man lernt Aha-Effekt Auslöser der Reflexion

Wie man lernt Aha-Effekt kontroverse Fragen

Wie man lernt Aha-Effekt kontroverse Fragen Aha-Effekt während dem Film

Wie man lernt Aha-Effekt kontroverse Fragen Aha-Effekt während Diskussion

Wie man lernt Aha-Effekt Wirkung des Aha-Effektes

## Wie man lernt Wissensanker

Wie man lernt Wissensanker Verknüpfung mit Angenehmen bleibt hängen

Wie man lernt Wissensanker Themen im Studium präsenter, weil schon einmal damit beschäftigt

Wie man lernt Wissensanker Wissen von M23-Kino als Wissensanker

Wie man lernt Wissensanker Gelerntes in Kontext einbetten

Wie man lernt Wissensanker Vorwissen

Wie man lernt Wissensanker Vorbereitung

13

## Kodierleitfaden Publikation II

Wie man lernt Wissensanker Filmszenen bleiben in Erinnerung

Wie man lernt Wissensanker Thema des M23-Kinoabends bleibt in Erinnerung

Wie man lernt Wissensanker Gesagtes in der Diskussion bleibt in Erinnerung

## Wie man lernt visuelles Lernen

Wie man lernt visuelles Lernen Filmszenen bildlich im Kopf

Wie man lernt visuelles Lernen Lernen von Biopic

Wie man lernt visuelles Lernen Diskussion

Wie man lernt visuelles Lernen Diskussion Patient bildlich im Kopf

## Wie man lernt freiwilliges Lernen

Wie man lernt freiwilliges Lernen bleibt besser haften

Wie man lernt freiwilliges Lernen freiwilliges Lernen ist effektiver und leichter

## Wie man lernt implizites Lernen

Wie man lernt implizites Lernen unterbewusstes, passives Wissen

Wie man lernt implizites Lernen unterbewusstes, passives Lernen

## Wie man lernt Gemeinschaftsgefühl

Wie man lernt Gemeinschaftsgefühl gemeinsames Reflektieren

Wie man lernt Gemeinschaftsgefühl sich auf die anderen verlassen

Wie man lernt Gemeinschaftsgefühl beobachten, was andere während Film machen

Wie man lernt Gemeinschaftsgefühl Gemeinschaftsgefühl zwischen Medizinstudierenden entsteht

Wie man lernt Gemeinschaftsgefühl gemeinsam Film in Kinoatmosphäre anschauen

Wie man lernt Gemeinschaftsgefühl gemeinsam mit anderen Medizinstudierenden lernen

Wie man lernt Gemeinschaftsgefühl gemeinsam interprofessionell lernen

14

## Kodierleitfaden Publikation II

## Wie man lernt\Zufall

Wie man lernt\Zufall\breites Thema

Wie man lernt\Zufall\offene Diskussion

Wie man lernt\Zufall\Fragen der Teilnehmenden nicht vorbereitet

Wie man lernt\Zufall\Antworten der Experten und Betroffenen nicht vorbereitet

Wie man lernt\Zufall\zufälliger Lerneffekt

Wie man lernt\Zufall\individuell unterschiedliche Lerneffekte auf Teilnehmende

Wie man lernt\Zufall\Qualität der Experten und Betroffenen variiert

## Was man lernt

## Was man lernt\Themen

Was man lernt\Themen\Entscheidungskonflikte in der Medizin

Was man lernt\Themen\emotionale Themen

Was man lernt\Themen\schwierige Themen

Was man lernt\Themen\historische Themen

Was man lernt\Themen\kontroverse Themen

Was man lernt\Themen\medizinische Themen

Was man lernt\Themen\gesundheitliche Probleme

Was man lernt\Themen\ökonomische Themen

Was man lernt\Themen\soziale Themen

Was man lernt\Themen\Minderheiten

Was man lernt\Themen\ethische Themen

Was man lernt\Themen\gesellschaftskritische Themen

15

## Kodierleitfaden Publikation II

Was man lernt\Themen\extracurriculäre Themen

Was man lernt\Themen\Erkrankungen kennenlernen

Was man lernt\Themen\vernachlässigte Themen

Was man lernt\Themen\Umgang mit Betroffenen

Was man lernt\Themen\schwere Themen, die einen mitnehmen

Was man lernt\Themen\keine Begrenzung auf rein-medizinische Themen

Was man lernt\Themen\Themen, die anfangs nicht ganz klar, werden im Verlauf klarer

Was man lernt\Themen\Themen, mit denen man sich vorher nicht beschäftigt hat

Was man lernt\Themen\Themen, zu denen man gut Experten findet

Was man lernt\Themen\Themen, die einen selbst betreffen können

Was man lernt\Themen\einige Themen besser für M23-Kino geeignet als andere

Was man lernt\Themen\Informationsüberblick

Was man lernt\Themen\individuelle Themenpräferenz

Was man lernt\Themen\weitere Themen sind Experten nicht bekannt

## Was man lernt\Wissen

Was man lernt\Wissen\Glaubwürdigkeit, gute und schlechte Informationen

Was man lernt\Wissen\Begriffe müssen in Diskussion definiert werden

Was man lernt\Wissen\Wissen, das nicht im Lehrbuch steht

Was man lernt\Wissen\Patienten brauchen Zeit um Gesagtes zu verarbeiten

Was man lernt\Wissen\Individualität von Patienten

Was man lernt\Wissen\Film

Was man lernt\Wissen\Film\Wissensebene im Film irrelevant

16

## Kodierleitfaden Publikation II

- Was man lerntWissen\Film\Film vermittelt kein neues Wissen für Experten
- Was man lerntWissen\Film\Film ständig mit eigenem Wissen abgleichen
- Was man lerntWissen\Film\inkorrekte Fakten im Film dargestellt
- Was man lerntWissen\Film\unterschiedliche Wissensvermittlung in Spielfilm und Doku
- Was man lerntWissen\Film\Wissensvermittlung im Film
- Was man lerntWissen\Film\Krankheitsfortschritt im Verlauf
- Was man lerntWissen\Diskussion
- Was man lerntWissen\Diskussion\Sicht der Betroffenen interessanter als die der Experten
- Was man lerntWissen\Diskussion\Wissen, dass bestimmte Interessenvertreter existieren
- Was man lerntWissen\Diskussion\Experten vermitteln fachliches Wissen
- Was man lerntWissen\Diskussion\Betroffene vermitteln persönliches Wissen
- Was man lerntWissen\Diskussion\Interessenvertreter wissen, was hilft und kennen Hilfsangebote
- Was man lerntWissen\Diskussion\bessere Informationen, da Wissen von Experten kommt
- Was man lerntWissen\psychosoziale Aspekte
- Was man lerntWissen\Zusammenspiel von fachlichem und emotionalem Wissen
- Was man lerntWissen\kognitives Wissen
- Was man lerntWissen\kognitives Wissen\Grundkenntnisse des fachlichen Wissens
- Was man lerntWissen\kognitives Wissen\biografisches Wissen, Patientengeschichte
- Was man lerntWissen\kognitives Wissen\fachliches Wissen
- Was man lerntWissen\kognitives Wissen\rational (eigenes Verhalten) begründen
- Was man lerntWissen\kognitives Wissen\rational reflektieren
- Was man lerntWissen\kognitives Wissen\analytischer Blick

17

## Kodierleitfaden Publikation II

- Was man lerntWissen\kognitives Wissen\zielorientiert
- Was man lerntWissen\Wissen, das man vorher nicht wusste
- Was man lerntWissen\nach dem M23-Kino weiß man immer mehr
- Was man lerntWissen\nichts Neues während M23-Kino
- Was man lerntWissen\Wissen spielt eine Rolle
- Was man lerntWissen\Wissen spielt keine große Rolle
- Was man lerntWissen\ohne Interesse entsteht kein Wissen
- Was man lerntWissen\unterschiedliche Semester, unterschiedliches Vorwissen
- Was man lerntWissen\unterschiedliche Teilnehmertypen fragen nach untersch. Wissen
- Was man lerntWissen\Relativität von Wissen
- Was man lerntWissen\ganzheitliches Lernen
- Was man lernt\Einstellungen
- Was man lernt\Einstellungen\bewusst werden der eigenen Einstellung
- Was man lernt\Einstellungen\eigene Einstellung hinterfragen
- Was man lernt\Einstellungen\eigene Einstellungen reflektieren
- Was man lernt\Einstellungen\eigene Einstellungen testen/bilden im Film
- Was man lernt\Einstellungen\eigene Einstellungen testen/bilden in der Diskussion
- Was man lernt\Einstellungen\eigene Einstellung mitteilen
- Was man lernt\Einstellungen\eigene Einstellung ändert sich
- Was man lernt\Einstellungen\eigene Einstellung wird bekräftigt
- Was man lernt\Einstellungen\eigene Einstellung bleibt gleich
- Was man lernt\Einstellungen\Erfahrungen beeinflussen Einstellungen

18

## Kodierleitfaden Publikation II

Was man lernt\Einstellungen\andere Einstellungen

Was man lernt\Einstellungen\andere Einstellungen\andere Einstellungen akzeptieren

Was man lernt\Einstellungen\andere Einstellungen\Einstellungen von anderen hören

Was man lernt\Einstellungen\andere Einstellungen\Experten

Was man lernt\Einstellungen\andere Einstellungen\Betroffene

Was man lernt\Einstellungen\andere Einstellungen\Teilnehmende

Was man lernt\Einstellungen\Haltungen

Was man lernt\Einstellungen\Vorurteile, Stigmata abbauen

Was man lernt\Einstellungen\Veranstaltung für Politpropaganda missbraucht

Was man lernt\Meinungen

Was man lernt\Meinungen\bewusst werden der eigenen Meinung

Was man lernt\Meinungen\Meinungsaustausch

Was man lernt\Meinungen\eigene Meinung hinterfragen

Was man lernt\Meinungen\eigene Meinung reflektieren

Was man lernt\Meinungen\eigene Meinung testen/bilden im Film

Was man lernt\Meinungen\eigene Meinung testen/bilden in der Diskussion

Was man lernt\Meinungen\eigene Meinung mitteilen

Was man lernt\Meinungen\eigene Meinung ändert sich

Was man lernt\Meinungen\eigene Meinung wird bekräftigt

Was man lernt\Meinungen\eigene Meinung bleibt gleich

Was man lernt\Meinungen\Erfahrungen beeinflussen Meinung

Was man lernt\Meinungen\andere Meinungen

19

## Kodierleitfaden Publikation II

Was man lernt\Meinungen\andere Meinungen\andere Meinungen akzeptieren

Was man lernt\Meinungen\andere Meinungen\Meinung von anderen hören

Was man lernt\Meinungen\andere Meinungen\Experten

Was man lernt\Meinungen\andere Meinungen\Betroffene

Was man lernt\Meinungen\andere Meinungen\Teilnehmende

Was man lernt\Empathie

Was man lernt\Empathie\Empathie nicht nur Wohlfühlfaktor

Was man lernt\Empathie\Empathie wird einem im Medizinstudium abtrainiert

Was man lernt\Empathie\Empathie spielt keine Rolle im Medizinstudium

Was man lernt\Empathie\empathische Kompetenz

Was man lernt\Empathie\Ehrlichkeit gegenüber Patienten

Was man lernt\Empathie\von einfühlsamen Experten lernen

Was man lernt\Empathie\Medizinergeneration mit Empathie

Was man lernt\Empathie\psychosoziale Aspekte ansprechen

Was man lernt\Empathie\zu viel Emotionalität ist unprofessionell

Was man lernt\Empathie\emotionale Komponente

Was man lernt\Empathie\zwischenmenschliche Aspekte

Was man lernt\Empathie\Verständnis

Was man lernt\Empathie\Themen, die einen selbst betreffen können

Was man lernt\Empathie\empathischer Blick

Was man lernt\Empathie\Arzt-Patienten-Interaktion

Was man lernt\Empathie\in andere reindenken, hereinfühlen, hineinversetzen

20

## Kodierleitfaden Publikation II

Was man lernt\Empathie\Empathie wird durch Reflektieren gefördert

Was man lernt\Empathie\Patient als Mensch und nicht Krankheit sehen

Was man lernt\Empathie\Menschlichkeit

Was man lernt\Empathie\wichtiges Instrument für Diagnostik und Therapie

## Phasen

## Phasen\Ankündigung

Phasen\Ankündigung\Ankündigung am Anfang des Semesters

Phasen\Ankündigung\Ankündigung regt an sich mit dem Thema zu beschäftigen

Phasen\Ankündigung\Poster & Visitenkarten

Phasen\Ankündigung\Facebook

Phasen\Ankündigung\MeCuM-Newsletter

Phasen\Ankündigung\Freunde

## Phasen\Film

Phasen\Phasenübergang Film zu Diskussion

Phasen\Diskussion im Hörsaal während Veranstaltung

Phasen\Phasenübergang von Diskussion zu Verabschiedung

Phasen\Diskussion im Hörsaal im kleinen Kreis mit sehr Interessierten

Phasen\Diskussion mit anderen nach Veranstaltung

Phasen\Diskussion mit anderen nach Veranstaltung\Teilnehmende

Phasen\Diskussion mit anderen nach Veranstaltung\Nicht-Teilnehmende

Phasen\Diskussion mit anderen nach Veranstaltung\Medizinstudierende

Phasen\Diskussion mit anderen nach Veranstaltung\Nicht-Medizinstudierende

21

## Kodierleitfaden Publikation II

## Phasen\langfristige Erinnerung

Phasen\langfristige Erinnerung\les hört nie auf

Phasen\langfristige Erinnerung\Thema beschäftigt einen langfristig

Phasen\langfristige Erinnerung\Gespräch mit Freunden, Kollegen

Phasen\langfristige Erinnerung\Situationen während Studium

Phasen\langfristige Erinnerung\Situationen während Famulatur, PJ

22

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei allen bedanken, die in den letzten Jahren zum Gelingen dieser Dissertation beigetragen haben.

Zuerst möchte ich meinem *Doktorvater* Prof. Matthias Siebeck für die unermüdliche Unterstützung, für das Anvertrauen des M23-Kinos und für all die Augen-öffnenden, vorbereitenden Gespräche über die humanistischen Aspekte der Medizin sowie die damit einhergehende Ermunterung, mich mit qualitativer Forschung auseinanderzusetzen, bedanken.

Meiner *Doktormutter* Prof. Eva Rehfuess möchte ich für die initiale Begeisterung, die herzliche Aufnahme in ihre Arbeitsgruppe, die vielen Gedankenanstöße während der Betreuung und Publikationen und alle daraus entstandenen Möglichkeiten, die sich letztlich aus der Promotion entwickelt haben und die ich an ihrem Lehrstuhl weiterentwickeln durfte, bedanken.

Mein besonderer Dank geht an Dr. Lisa Pfadenhauer für die von Anfang bis Ende äußerst engagierte Betreuung und immer wieder intensive Unterstützung, insbesondere während der Datenerhebung und der Publikationen, die mich dazu angeregt hat, mich langfristig mit Forschung zu beschäftigen und hieraus Inspiration zu ziehen.

Meinen großen Dank möchte ich an das ehemalige und gegenwärtige Team des M23-Kinos richten, deren Unterstützung und Engagement an dem freiwilligen Lehrprojekt maßgeblich für das Gelingen der Studie beigetragen haben. Namentlich möchte ich insbesondere Céline Kohll, Dr. Caspar David Gruber, Sophie Neuner, Mirjam Müller, Larissa Akçetin, Noa Niemann, Johannes Gerb, Katrin Scheu und Dr. Felix Schweiger nennen.

Prof. Frank Fischer und seiner Arbeitsgruppe möchte ich für die konzeptuellen Ideen und den fachlichen Austausch danken. Dr. Jacob Burns, Joel Daon, Dr. Thomas Hodson, Benedikt Schwab und Dr. Alexander Crispin möchte ich für die quantitative methodische Expertise zu unterschiedlichen Zeitpunkten danken. Den Teilnehmenden der qualitativen Methodenwerkstatt und dem qualitativen Methodenseminar der LMU München möchte ich für die qualitative methodische Expertise zu unterschiedlichen Zeitpunkten danken. Namentlich möchte ich besonders Prof. Hella von Unger, Dr. Katja Kühlmeyer, Dr. Sandra Thiersch, Prof. Michaela Schunk, Dr. Dr. Jan Stratil und Dr. Peter von Philipsborn hervorheben. Dr. Johanna Huber möchte ich für die Unterstützung bei den technischen Herausforderungen bei der quantitativen Datenerhebung danken.

Der Arbeitsgruppe Evidence-based Public Health am Lehrstuhl für Public Health und Versorgungsforschung der LMU München sowie der Pettenkofer School of Public Health möchte ich für den gemeinsamen Denkraum und die kritische Auseinandersetzung mit Forschung und das nachhaltige Heranführen an Public Health sowie jegliche Horizonterweiterung danken.

Meiner Schwester Janina Rüb möchte ich für den kreativen Input der grafischen Darstellungen danken.

Mein herzlichster Dank an die investierte Zeit gilt den an der Studie teilgenommen Personen, auf deren unterschiedlichen Perspektiven diese Promotion aufbaut und die aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht mit Namen genannt werden dürfen.

Meiner Familie möchte ich für die mentale und finanzielle Unterstützung während der Promotion danken. Zuletzt möchte ich noch meinen Freund:innen danken – insbesondere Dr. Kerstin Fuhrich und Sarah Henn für das Korrekturlesen.