



UNIKLINIK  
KÖLN

Gefördert durch:



Gemeinsamer  
Bundesausschuss  
Innovationsausschuss

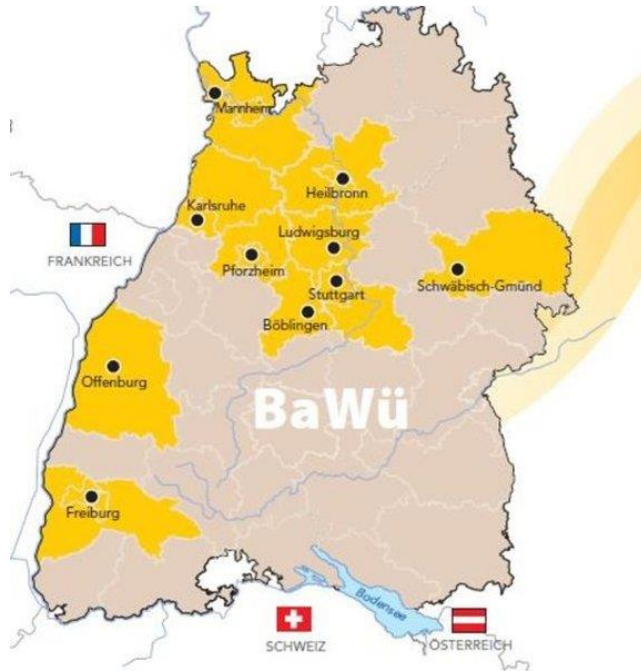
 **GeMuKi**  
gemeinsam gesund

# GeMuKi – Gemeinsam Gesund: Vorsorge Plus für Mutter und Kind

## Erste Evaluationsergebnisse

16.03.2022 Berlin/Köln | Laura Lorenz, Franziska Krebs, Farah Nawabi, Dr. Adrienne Alayli, Prof.Dr.med. Stephanie Stock | GeMuKi Abschlussveranstaltung

# GeMuKi-Studiendesign



## Cluster-RCT

5 Interventions- und 5 Kontrollregionen in Baden-Württemberg



## 1466 Teilnehmerinnen

Interventionsgruppe: 792 TN, Kontrollgruppe: 674 TN; Rekrutierungsziel erreicht



## Evaluation verschiedener Bereiche

Fragestellungen zu Wirksamkeit, Prozess & Wirtschaftlichkeit

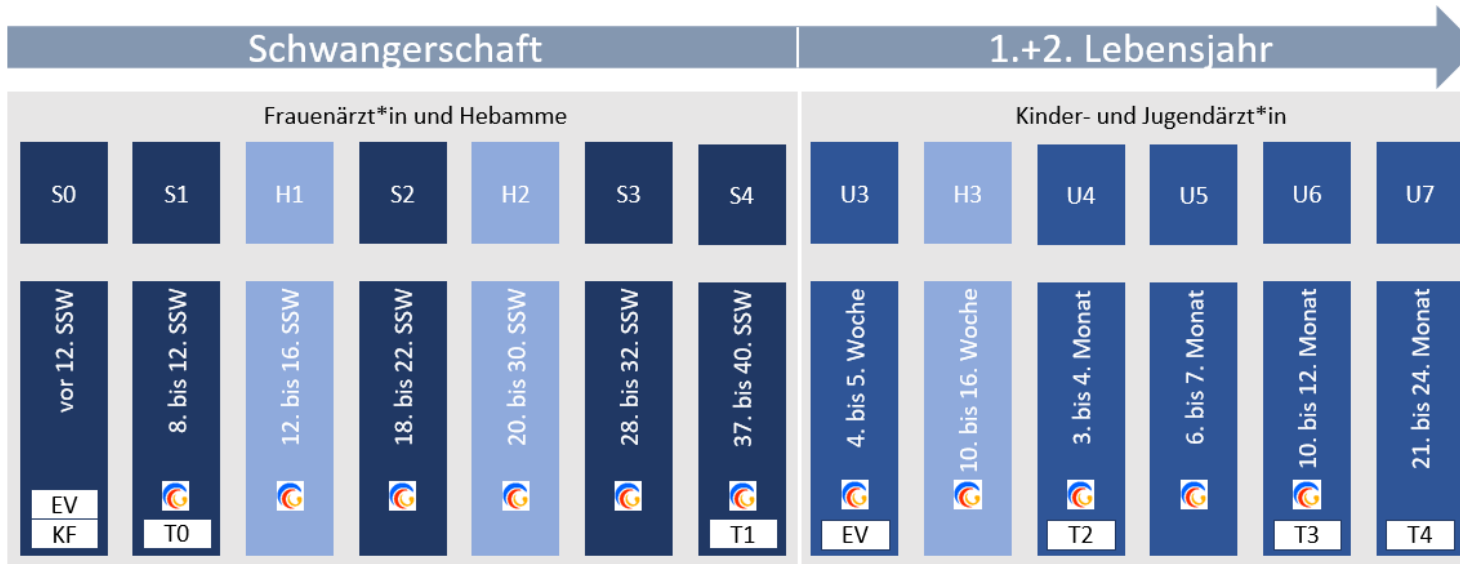


## Nutzung verschiedener Datenquellen

Fragebogendaten, Mutterpass- und U-Heft-Daten, GKV-Routinedaten, Interviews

# Erhebungszeitpunkte

Studienende



### Abkürzungen:

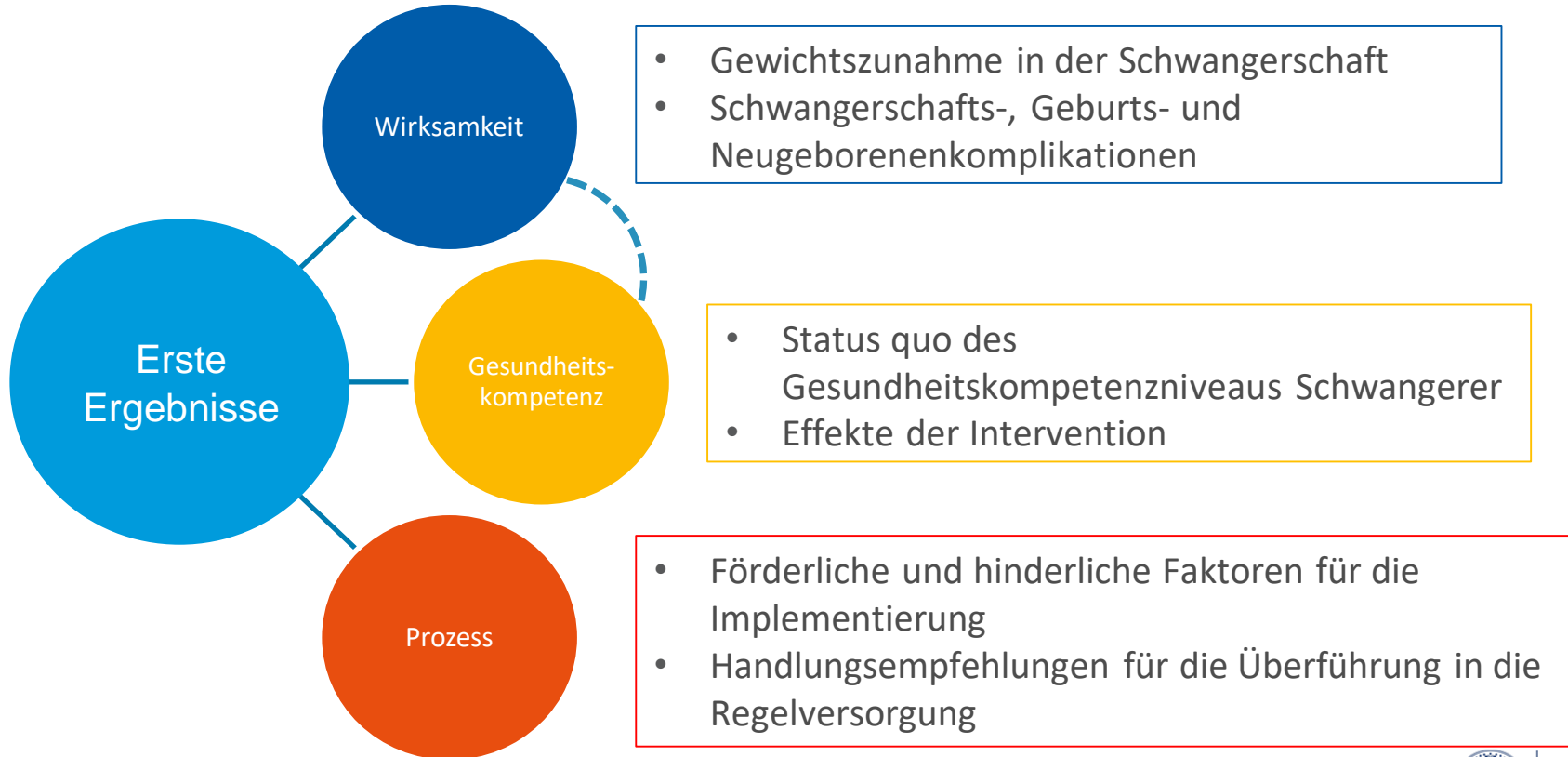
EV: Einverständniserklärung

KF: Kurzfragebogen

Tx: Fragebogen x für die Studie in Interventions- und Kontrollregion

: Beratungseinheit (nur in Interventionsregionen)

# GeMuKi-Evaluation



# Die GeMuKi-Stichprobe



Durchschnittsalter  
31,3 Jahre

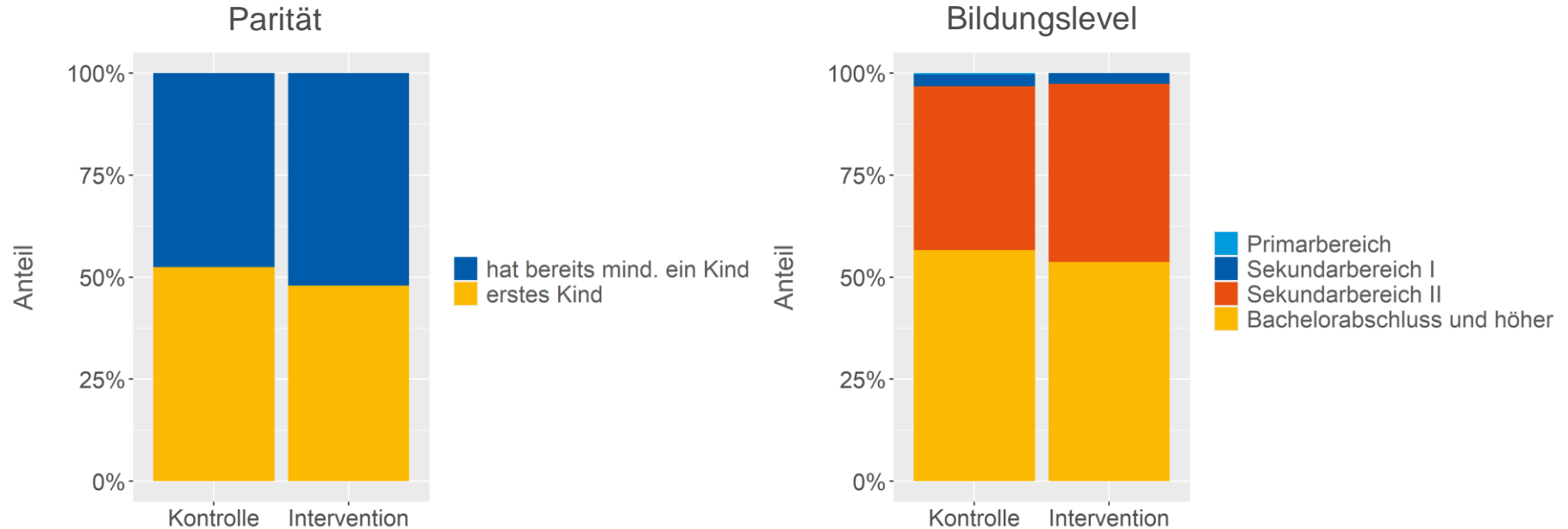


Schwangerschaftswoche bei Studieneinschluss  
10. Schwangerschaftswoche



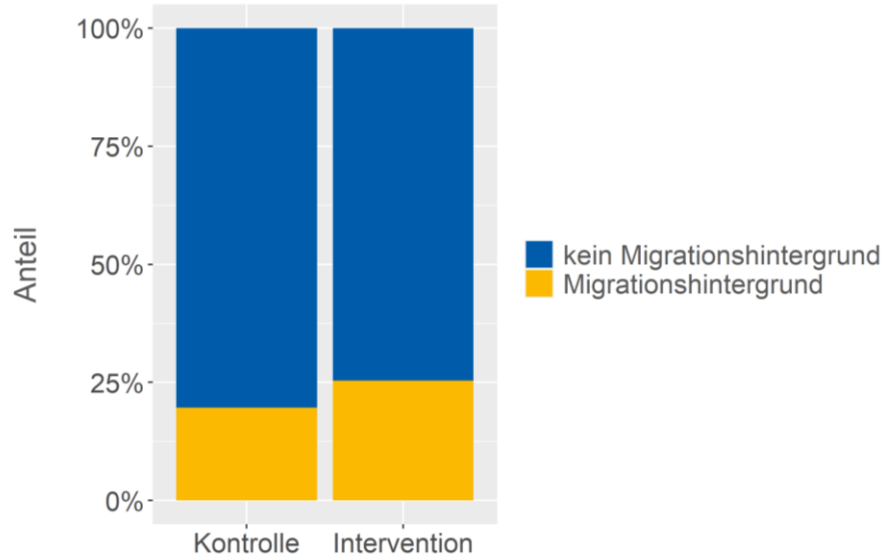
Anteil Studienteilnehmerinnen, die mit PartnerIn zusammenleben  
97 %

# Die GeMuKi-Stichprobe

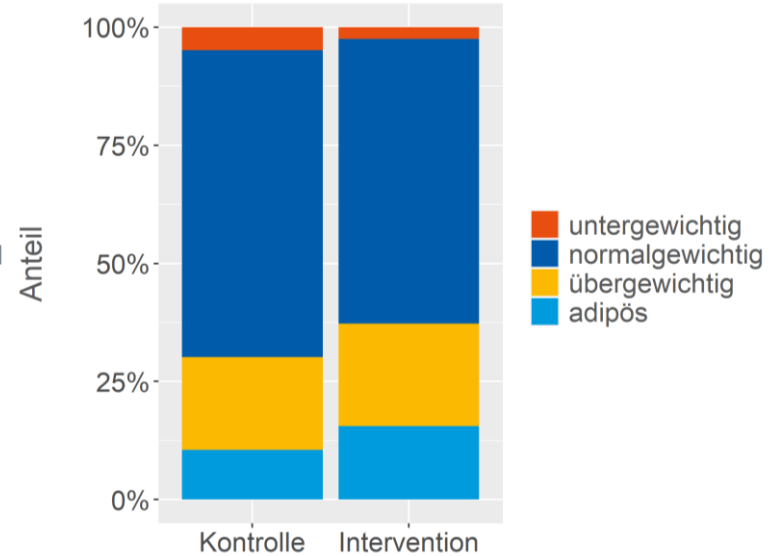


# Die GeMuKi-Stichprobe

## Migrationshintergrund



## BMI vor der Schwangerschaft



# Wirksamkeit der GeMuKi Intervention



*Zentrale Fragestellung:*

Primärer Endpunkt:

Kann eine präventive Beratung den Anteil Schwangerer mit übermäßiger Gewichtszunahme reduzieren?

Sekundäre Endpunkte:

Kann eine präventive Beratung das Auftreten von Schwangerschafts- Geburts- und Neugeborenenkomplikationen positiv beeinflussen?



## Methode: Wirksamkeit der GeMuKi Intervention

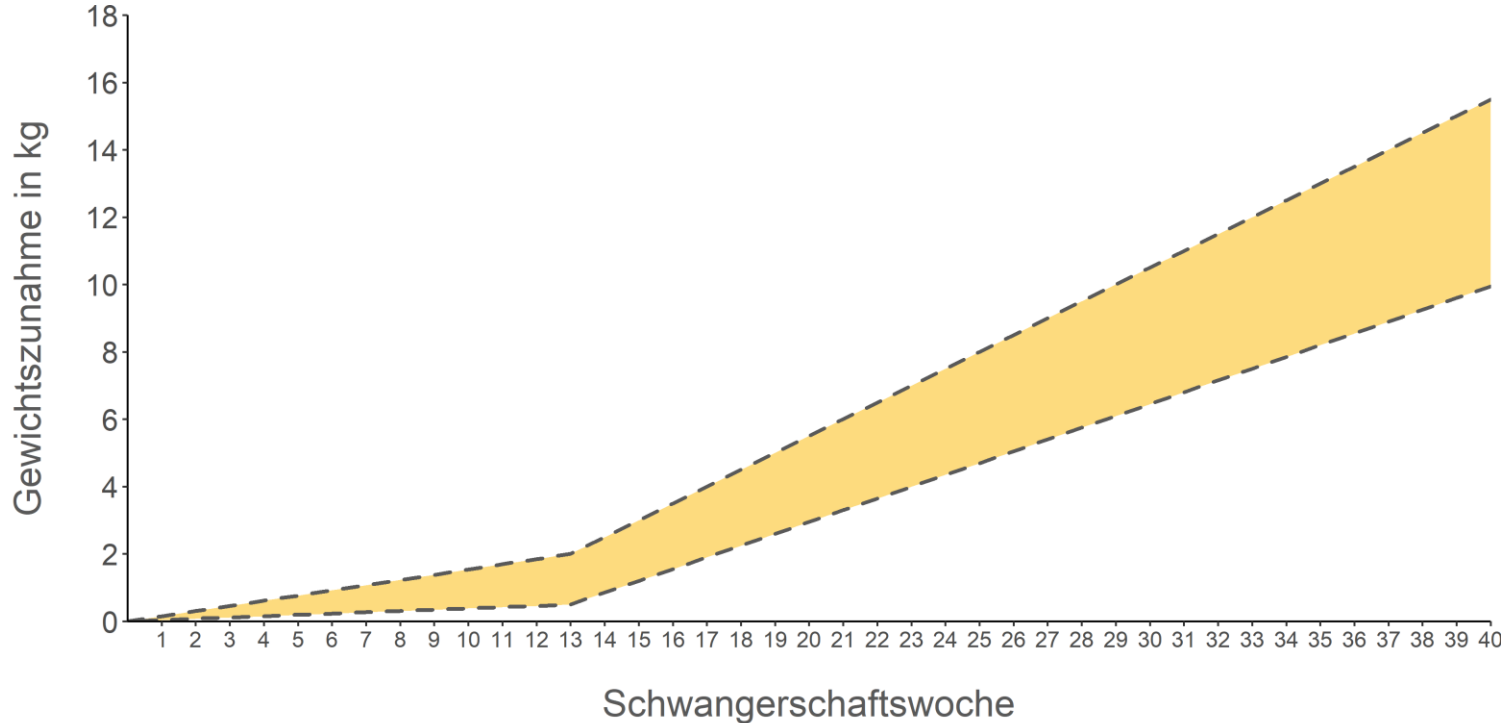
- Differenz zwischen Körpergewicht vor der Schwangerschaft und letztem Gewicht kurz vor der Geburt
- Klassifizierung in übermäßige Gewichtszunahme wenn Gewichtszunahme größer als Empfehlungen der National Academy of Medicine (Institute of Medicine (IOM), 2009):

BMI-Kategorie	Empfohlene Gewichtszunahme in kg	Empfohlene Rate in kg/Woche im 2. und 3. Trimester*
Untergewichtig (< 18.5)	12,5 – 18	0,44 – 0,58
Normalgewicht (18.5 - 24.9)	11,5 – 16	0,35 – 0,50
Übergewichtig (25 - 29.9)	7 – 11,5	0,23 – 0,33
Adipös (≥ 30)	5 - 9	0,17 – 0,27

\* Für das erste Trimester wird eine Gewichtszunahme von maximal 2 kg empfohlen.

# Methode: Wirksamkeit der GeMuKi Intervention

Empfehlung optimaler Gewichtszunahme nach Schwangerschaftswoche (Normalgewichtige)



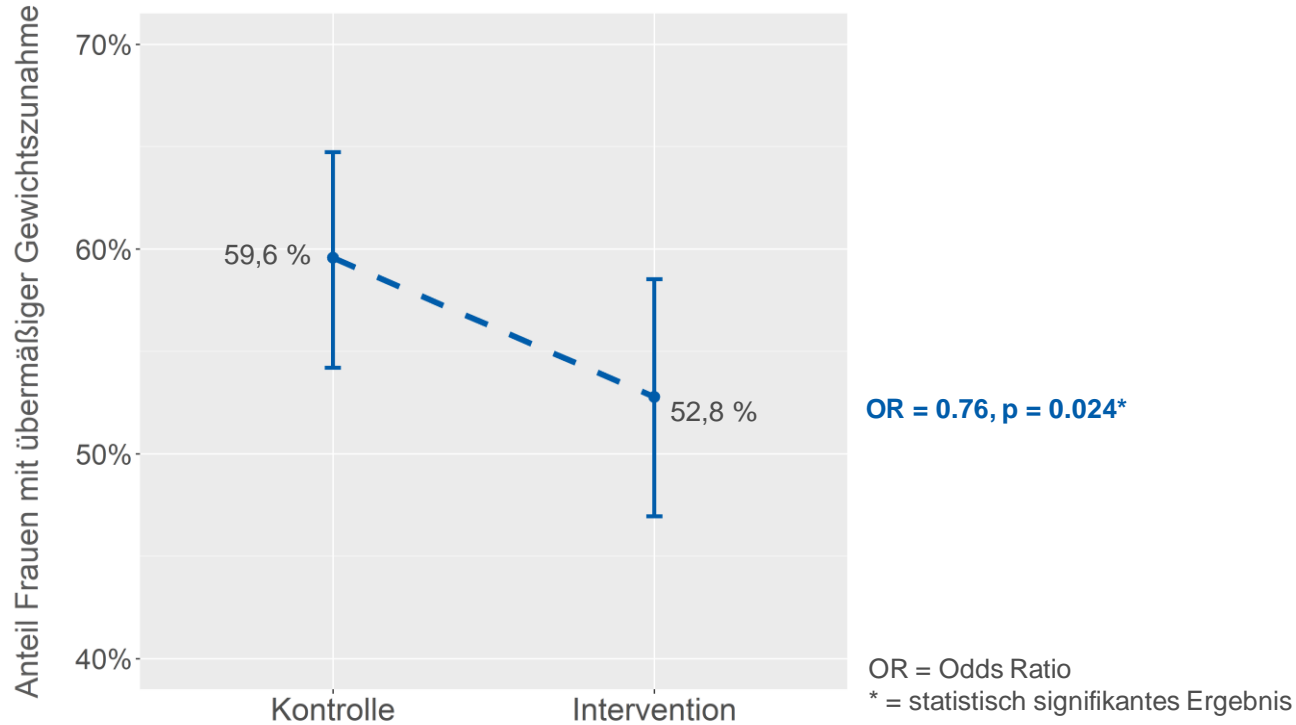
## Methode: Wirksamkeit der GeMuKi Intervention

- Zusätzlich: Gewichtszunahme als kontinuierliche Variable (in kg)
- Subgruppenanalyse: Interventionseffekt in BMI-Subgruppen
- Nebenzielkriterien: Geburts-, Schwangerschafts- und Neugeborenenkomplikationen

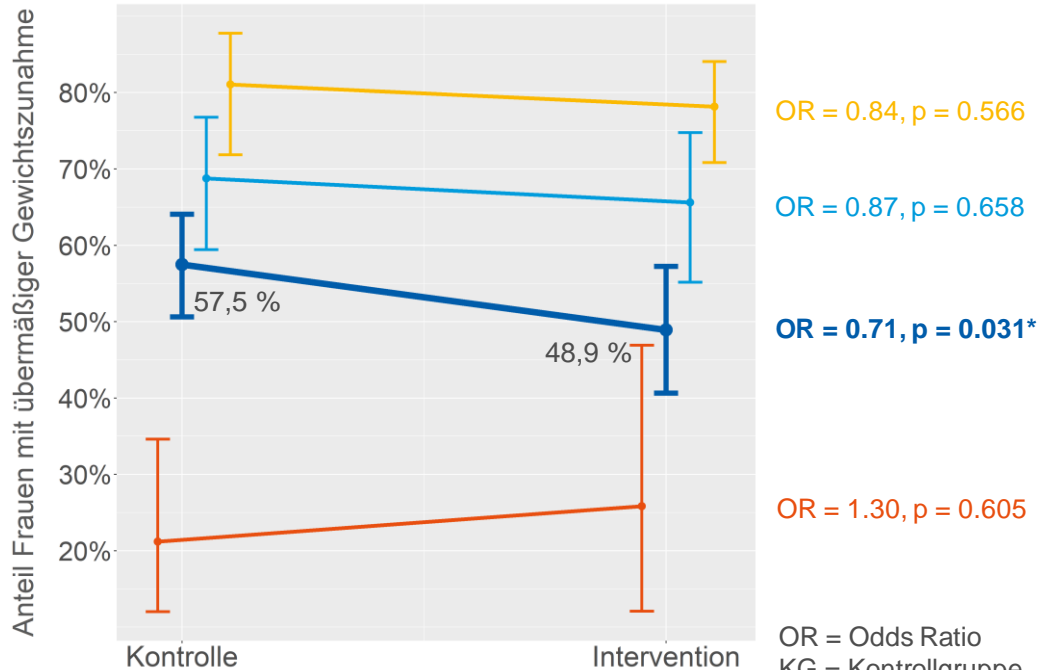
### Analyseverfahren

- Multivariate Regressionsverfahren
  - Generalized Estimating Equations (GEE)
- Intention-to-Treat-Prinzip
  - Daten aller rekrutierten TN werden analysiert
  - TN werden in der Gruppe analysiert, in die sie eingeschrieben wurden
- Multiple Imputation fehlender Werte
  - Verfahren: Chained Equations (MICE)

# Ergebnisse: Übermäßige Gewichtszunahme



# Ergebnisse: Übermäßige Gewichtszunahme

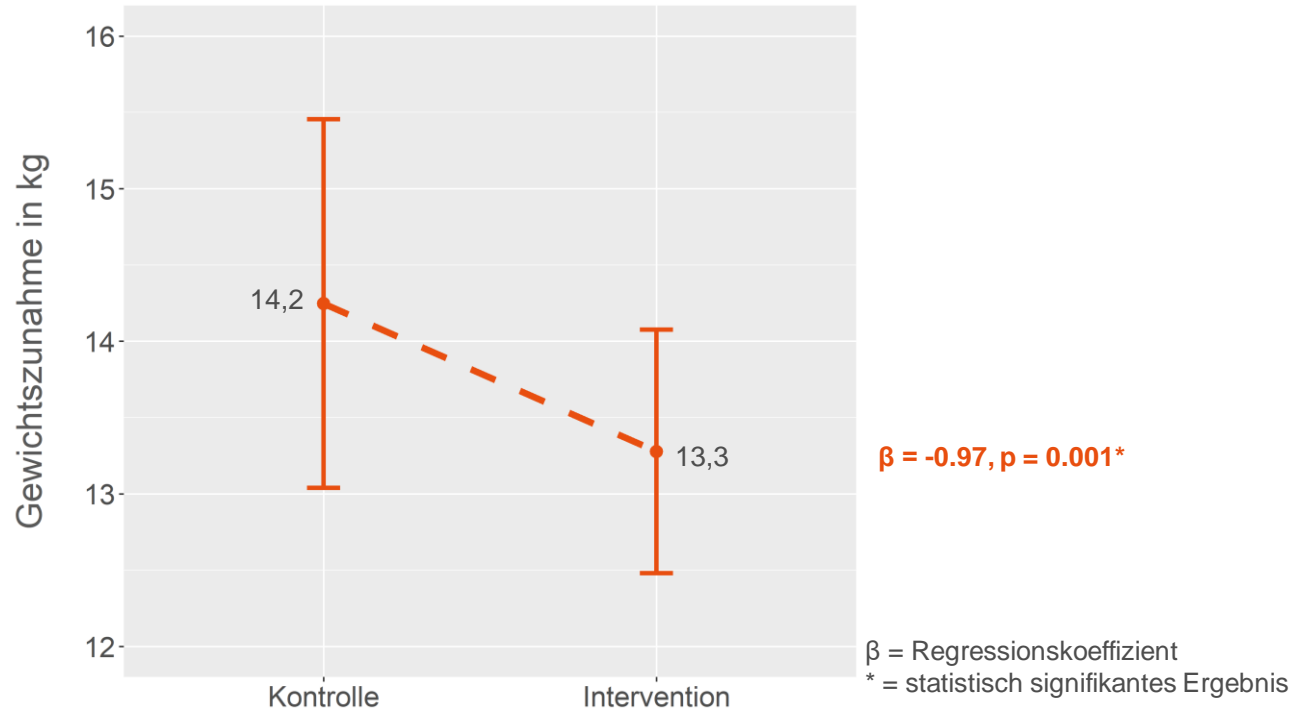


## BMI

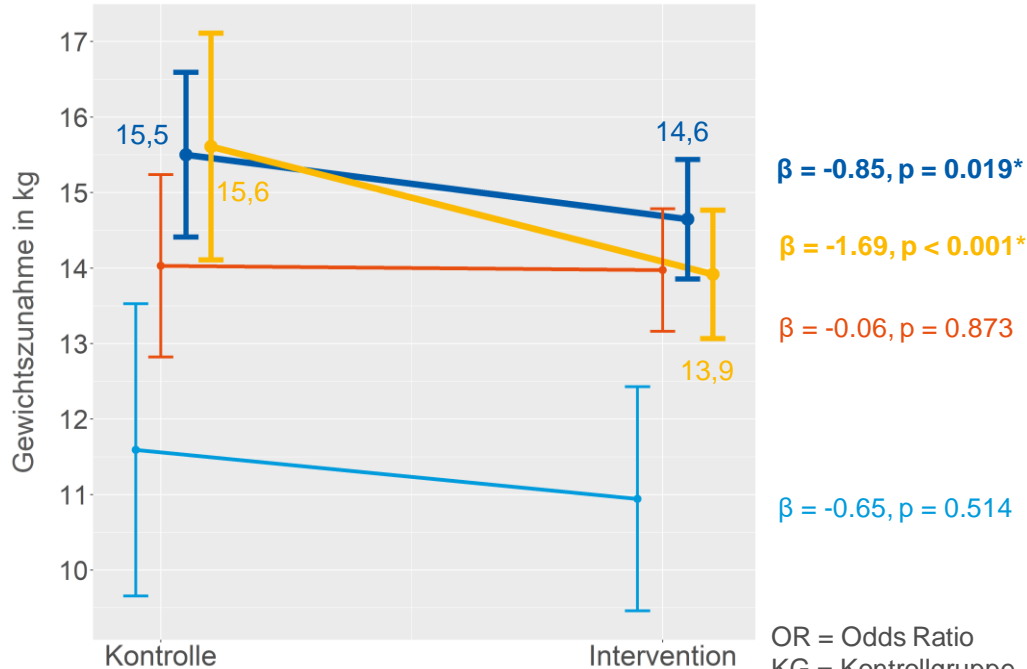
- untergewichtig (KG: n = 29; IG: n = 20)
- normalgewichtig (KG: n = 427; IG: n = 464)
- übergewichtig (KG: n = 127; IG: n = 167)
- adipös (KG: n = 68; IG: n = 119)

OR = Odds Ratio  
 KG = Kontrollgruppe  
 IG = Interventionsgruppe  
 \* = statistisch signifikantes Ergebnis

# Ergebnisse: Gesamt-Gewichtszunahme



# Ergebnisse: Gesamt-Gewichtszunahme

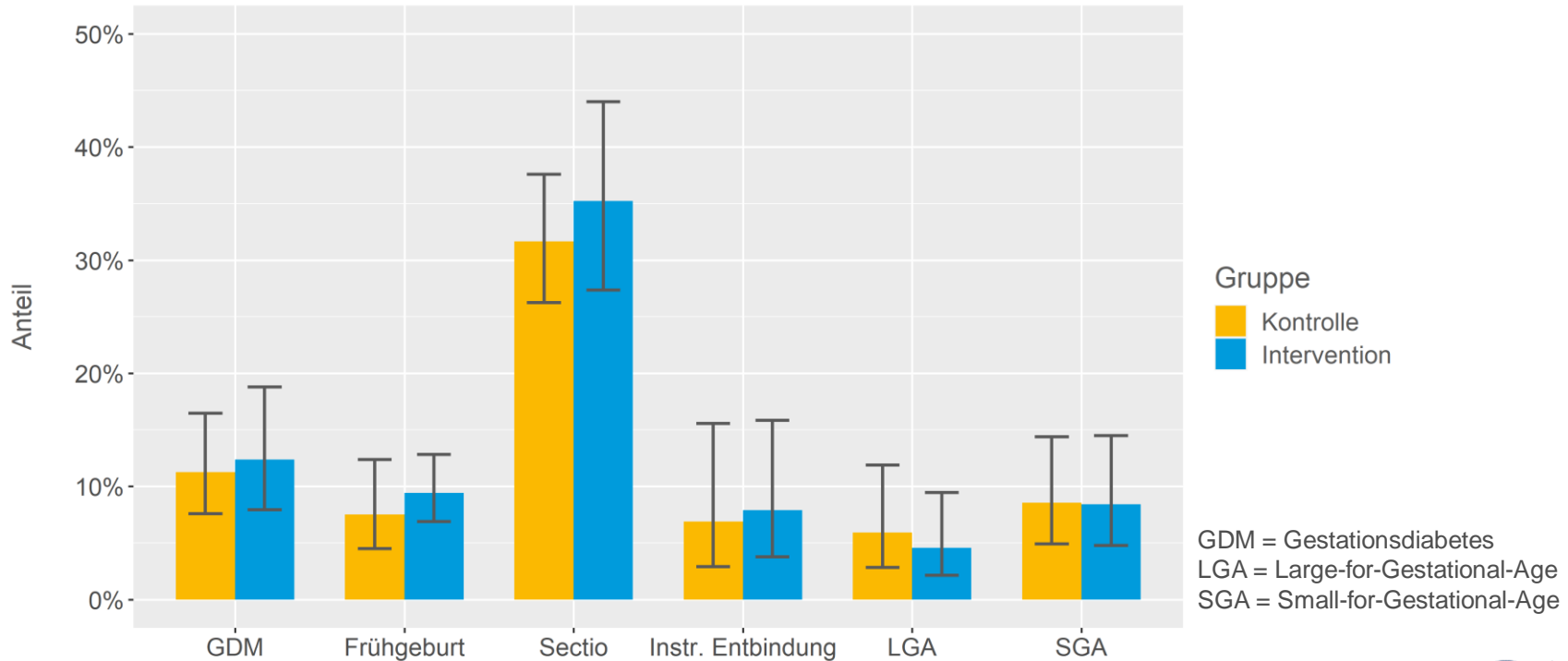


## BMI

- untergewichtig (KG: n = 29; IG: n = 20)
- normalgewichtig (KG: n = 427; IG: n = 464)
- übergewichtig (KG: n = 127; IG: n = 167)
- adipös (KG: n = 68; IG: n = 119)

OR = Odds Ratio  
 KG = Kontrollgruppe  
 IG = Interventionsgruppe  
 \* = statistisch signifikantes Ergebnis

# Ergebnisse: Schwangerschafts-, Geburts-, und Neugeborenenkomplikationen





# Zusammenfassung



## GeMuKi wirkt: Übermäßige Gewichtszunahme

Signifikante Reduktion des Anteils Schwangerer mit übermäßiger Gewichtszunahme



## GeMuKi wirkt: Gesamt-Gewichtszunahme

Die durchschnittliche Gewichtszunahme wurde durch die Intervention um ca. 1 kg reduziert



## Keine Effekte: Schwangerschafts-, Geburts- und Neugeborenenkomplikationen

Keine signifikanten Unterschiede in der Rate an Schwangerschafts-, Geburts- und Neugeborenenkomplikationen.

# Gesundheitskompetenz

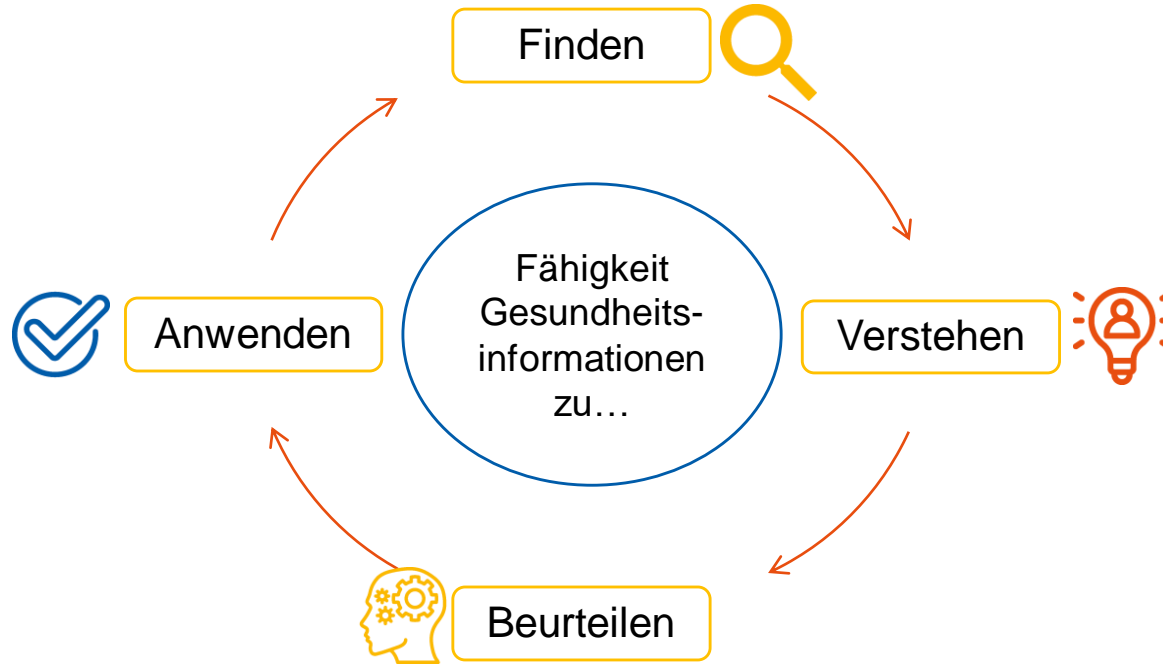


## *Zentrale Fragestellung:*

Kann durch eine präventive Beratung die Gesundheitskompetenz von schwangeren Frauen verbessert werden?

## *Ziel:*

- Darstellung der Gesundheitskompetenz von schwangeren Frauen, die an GeMuKi teilnehmen.
- Auswertung der Gesundheitskompetenz im Verlauf des Projekts.



Modifiziert nach Sörensen et al., 2012

# Gesundheitskompetenz

Ungenügende Gesundheitskompetenz bei Schwangeren:

- Geringe/späte Nutzung von Vorsorgeangeboten
- Mehr Krankenhausaufenthalte
- Ungesunde Ernährung
- Wenig Bewegung
- Niedrige Stillrate (Kilfoyle et al., 2016; Wilhelmoiva et al., 2015; Endres et al., 2004)



# Gesundheitskompetenz

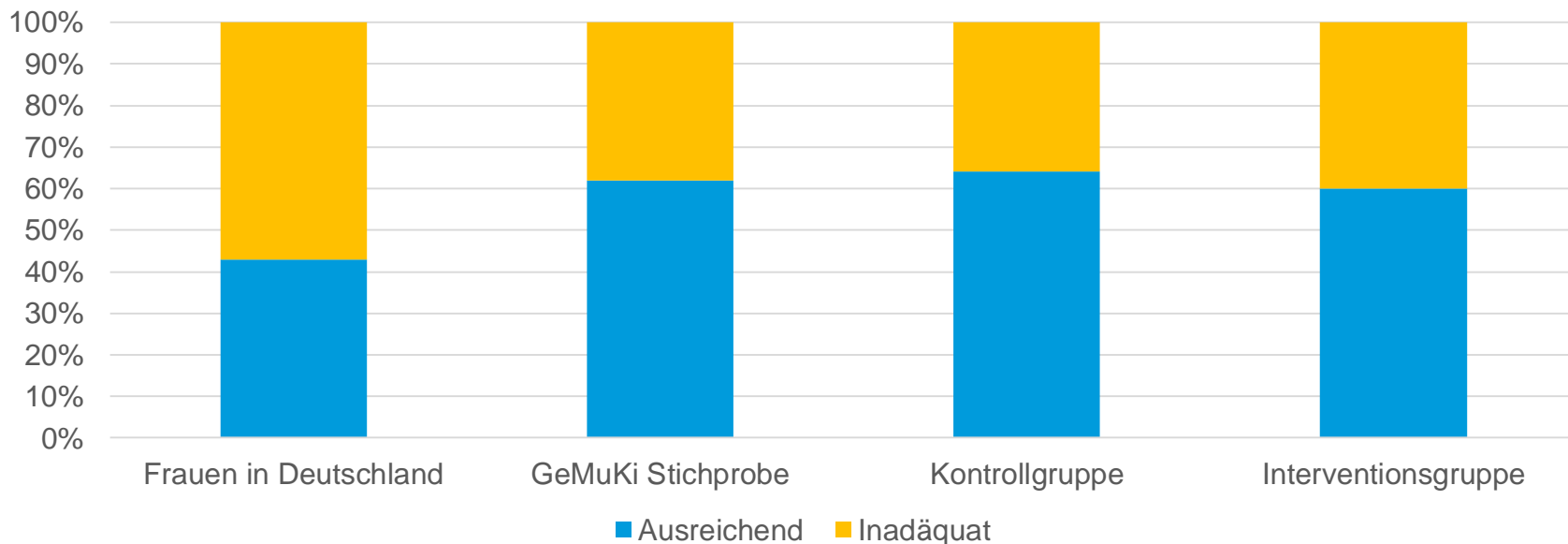
- Messung Status quo: **HLS-EU-16**
- 16 Fragen



Beispielfrage:

- Wie schwierig ist es Ihrer Meinung nach herauszufinden, wo Sie professionelle Hilfe erhalten, wenn Sie krank sind? (Arzt, Apotheker, Psychologe)

## Gesundheitskompetenz im Vergleich



Schaeffer et al., 2021

# Gesundheitskompetenz



- Können zu jedem Zeitpunkt der Schwangerschaft auch kleine Mengen Alkohol dem ungeborenen Baby schaden?
- Klappt das Stillen umso besser, je früher eine Schwangere sich rund um das Thema Stillen informiert?

# Gesundheitskompetenz

- GeMuKi hat keinen Effekt auf den Gesamtscore der Wissensfragen ( $\beta=.116$ ,  $p=.127$ ).
  - Der Großteil der Fragen wurde von der Mehrheit der Frauen korrekt beantwortet.
  - Dennoch gibt es Aufklärungsbedarf zu Themen wie z.B. Stillen.
- Vorteile des Stillens bereits zu Beginn der Schwangerschaft thematisieren





# Prozessevaluation in GeMuKi



## *Zentrale Fragestellung:*

Was sind förderliche und hinderliche Faktoren für die Implementierung von GeMuKi?

## *Ziel:*

- Ermitteln von förderlichen und hinderlichen Faktoren, um im Implementierungsprozess Barrieren zu überwinden und zu steuern.
- Ableitung von Handlungsempfehlungen zur Überführung in die Regelversorgung.

# Prozessevaluation: Leitfaden-Interviews - Methodik



- Durchführung von Leitfaden-Interviews (n=39) mit GeMuKi-Teilnehmerinnen vor und nach der Geburt, Frauenärzt\*innen, Hebammen, Kinder- und Jugendärzt\*innen und MFAs
- Telefon-Interviews und persönliche Interviews
- Digitale Aufzeichnung aller Interviews und anschließende Transkription (Transkriptionsregeln nach Dresing/Pehl 2015)
- Inhaltlich strukturierende Qualitative Inhaltsanalyse in MAXQDA anhand eines induktiv-deduktiven Kategoriensystems (Kuckartz 2016; Mayring 2015)

# Themenbereiche für die Interviews



GeMuKi im Praxis-Alltag: Ablauf der Beratung



Inhalte der Beratung



GeMuKi-App



Kooperation der Leistungserbringer



Bedürfnisse



Zufriedenheit



Covid-19



GeMuKi im Praxis-Alltag: Ablauf und Umsetzung



Annahme der Beratung



Datenplattform GeMuKi-Assist



Kooperation der Leistungserbringer






Regelversorgung und Ausblick



Covid-19

# Prozessevaluation: Stichprobe (n=39)

	 (n=12)	 (n=7)
Interviewdauer (in Minuten)	21:16 [15:00; 26:44]	22:43 [19:00; 30:00]
Alter (in Jahren)	32,5 [30; 37]	33,7 [30; 37]
SSW/Woche nach Geburt	32 [28;36]	45,7 [20; 56]
BMI vor der Schwangerschaft	25,6 [21,6; 33,1]	26,1 [19,5; 41,3]
Gewichtszunahme in der Schwangerschaft (in Kg)	/	14,8 [1,8; 30]
Erstgebärende	6	4

	Frauenärzt*innen (n=5)	MFAs(FÄ) (n=5)	Hebammen (n=3)	Kinder- und Jugendärzt*innen (n=4)	MFAs (KJÄ) (n=3)
Interviewdauer (in Minuten)	40:00 [25:00; 60:00]	17:12 [7:00; 25:00]	28:20 [25:00; 30:00]	28:15 [23:00; 35:00]	11:40 [10:00; 15:00]
Geschlecht	Männlich: 1 Weiblich: 4	Männlich: 0 Weiblich: 5	Männlich: 0 Weiblich: 3	Männlich: 2 Weiblich: 2	Männlich: 0 Weiblich: 3

# Interviews mit Teilnehmerinnen: Identifizierte förderliche & hinderliche Faktoren



- Besonderes Bedürfnis, mehr Beratungszeit mit Leistungserbringern zu erhalten (v.a. Erstgebärende)
- Gemeinsame Zielvereinbarung und Rückkopplung über die App
- Bestehendes Vertrauensverhältnis (z.B. aus vorheriger Schwangerschaft/langjähriger Betreuung)



- Konflikte zwischen den Berufsgruppen
- Informationslücke bezüglich der empfohlenen Gewichtszunahme sowie damit verbundenen Konsequenzen für Mutter und Kind
- Fehlende Informationsmaterialien zum „mit nachhause nehmen“, um sich die Beratung noch einmal ins Gedächtnis zu rufen

# Interviews mit Leistungserbringern: Identifizierte förderliche & hinderliche Faktoren



- Interesse & Erfahrung der Leistungserbringer an Lebensstilthemen und -beratung
- Terminliche Verknüpfung der Beratung mit regulären Vorsorgeterminen
- Konzept erlaubt flexible Anpassung an den Praxisablauf



- Zeitmangel im Praxisalltag und damit verbundene Priorisierung von anderen Themen
- Uneinheitliche Umsetzung der Gesprächsmethode und Schwierigkeiten in der Ansprache von sensiblen Themen
- Frauen, die besonderen Bedarf haben, werden häufig nicht erreicht

# Intrinsische Motivation und persönliches Interesse waren ausschlaggebend für die aktive Teilnahme der Leistungserbringer



„bei mir ist [es] halt einfach, dass ich mich mit dieser Thematik schon vorher immer beschäftigt habe und wo ich das GeMuKi-Programm von dem gehört habe, habe ich gedacht: ‘Genau, das ist es jetzt, da brauchen wir was.’“

(Interview mit einer Hebamme)

„Mich persönlich hat schon motiviert, dass ich gedacht habe, im Prinzip sind/liegt mir was an den Themen und die mache ich eh und wenn ich dafür was vergütet bekomme, ist es ja GUT.“

(Interview mit einer Frauenärztin)



# Intrinsische Motivation und persönliches Interesse waren ausschlaggebend für die aktive Teilnahme der Leistungserbringer

„bei mir ist [es] halt einfach, dass ich mich mit dieser Thematik schon vorher immer beschäftigt habe und wo ich das GeMuKi-Programm von dem gehört habe, habe ich gedacht: ‘Genau, das ist es jetzt, da brauchen wir was.’“



**Empfehlung:** Leistungserbringer dabei unterstützen, Lebensstilthemen & perinatale Programmierung stärker zu fokussieren.

„...liegt mir was an den Themen und die machen mir ein und wenn ich dafür was vergütet bekomme, ist es ja GUT.“

(Interview mit einer Frauenärztin)





# Gemeinsame Zielvereinbarungen und Feedbackgespräche helfen bei der Umsetzung von Lebensstil-Veränderungen



„Also ich finde das relativ GUT, [...], weil so hat man doch selbst auch immer noch so ein bisschen den Ansporn und wenn ich dann immer wieder nach jedem Besuch im Prinzip in die App gucke, dann steht auch immer wieder halt so zusammengefasst drin, was wir halt vereinbart hatten und so. Das ist dann eigentlich immer nochmal auch so eine Erinnerungsstütze und man will das dann einfach auch erreichen“

(Interview mit Teilnehmerin während der Schwangerschaft)

# Gemeinsame Zielvereinbarungen und Feedbackgespräche helfen bei der Umsetzung von Lebensstil-Veränderungen

„Also ich finde das relativ GUT, [...], weil so hat man doch selbst auch immer noch so ein bisschen den Ansporn und wenn ich dann immer wieder nach



**Empfehlung:** Zielvereinbarungen, Erinnerungen und Feedbackgespräche in die Beratungen zum Lebensstil integrieren.

# Schwangere kennen die Empfehlungen zur Gewichtsentwicklung in der Schwangerschaft häufig nicht



TN: „Ich gucke schon, dass es nicht so VIEL [Gewicht] ist, aber ich/ Jetzt wenn das jetzt 15, 20 Kilo werden, dann werden sie es halt so [...] Also es ist halt mal eine Schwangerschaft (lacht leicht) und dann nimmt man zu, ja.“  
I: „Und haben Sie denn mit Ihrer Frauenärztin darüber gesprochen?“  
TN: „Nee. Ich glaube, die ist froh (lacht leicht), wenn ich überhaupt zunehme.“

(Interview mit Teilnehmerin während der Schwangerschaft)

„Da ist das Kind im Fokus. Ne? Und dann ist, ob ich jetzt viel zugenommen habe oder nicht, viel zugenommen habe, ist nur ein Teilaspekt. Das ist etwas, was nicht so wirklich richtig tief interessiert. Witzigerweise eher die NICHTgewichtszunahme. Die DEUTLICHE Gewichtszunahme schockt sie eher weniger“

(Interview mit einer Frauenärztin)



# Schwangere kennen die Empfehlungen zur Gewichtsentwicklung in der Schwangerschaft häufig nicht

TN: „Ich gucke schon, dass es nicht so VIEL [Gewicht] ist, aber ich/ Jetzt wenn das jetzt 15, 20 Kilo werden, dann werden sie es halt so [...] Also es ist halt mal eine Schwangerschaft (lacht leicht) und dann nimmt man zu, ja.“



**Empfehlung:** Über Folgen einer übermäßigen Gewichtszunahme in der Schwangerschaft aufklären.

„Da ist das Kind im Fokus. Und dann ist, ob ich jetzt viel zugenommen habe oder nicht, viel zugenommen habe, ist nur ein Teilaspekt. Das ist etwas, was nicht so wirklich richtig tief interessiert. Witzigerweise eher die NICHTgewichtszunahme. Die DEUTLICHE Gewichtszunahme schockt sie eher weniger“

(Interview mit einer Frauenärztin)



# Die Zusammenarbeit und der Austausch verschiedener Leistungserbringer hat sich durch das Projekt nicht verbessert und ist ausbaufähig



„Ja, würde ich sagen, [die Zusammenarbeit] ist ziemlich schlecht. Ich habe eine Hebamme, bei der ich eigentlich jeden zweiten Vorsorgetermin mache, weil ich auch im Geburtshaus bei der Hebamme entbinden möchte. Und das scheint meine Frauenärztin nicht so ganz zu akzeptieren. Also obwohl ich da regelmäßig drauf hinweise, bekomme ich von ihr immer wieder gesagt, dass ich in zwei Wochen den nächsten Termin bei ihr ausmachen muss und ich kenne mich eben da jetzt nicht im Detail aus, mit was mir rechtlich zusteht usw. und jedes Mal, wenn ich dann wieder bei meiner Hebamme bin, bekomme ich gesagt, dass die Frauenärztin schon wieder viel zu viel gemacht hat, was sie eigentlich hätte gar nicht dürfen müssen, weil das ausgemacht war, dass das die Hebamme macht. Das finde ich ein bisschen eine schwierige Situation.“

(Interview mit Teilnehmerin während der Schwangerschaft)

# Die Zusammenarbeit und der Austausch verschiedener Leistungserbringer hat sich durch das Projekt nicht verbessert und ist ausbaufähig

„Ja, würde ich sagen, [die Zusammenarbeit] ist ziemlich schlecht. Ich habe eine Hebamme, bei der ich eigentlich jeden zweiten Vorsorgetermin mache, weil ich auch im Geburtshaus bei der Hebamme entbinden möchte. Und das scheint meine Frauenärztin nicht so ganz zu akzentieren. Also obwohl ich da regelmäßig drauf hinweise, bekomme ich von ihr immer



**Empfehlung:** Zusammenarbeit von Ärzt\*innen und Hebammen stärken.

(Interview mit Teilnehmerin während der Schwangerschaft)

# Die Interviewten bewerten die Vorsorgeuntersuchungen als gutes und wichtiges Setting für präventive Beratungen



„Also ich glaube, ich finde, das [die Frauenarztpraxis] ist der richtige Ort, weil da sind die auf jeden Fall. [...]Also wenn wir jetzt sagen, sie sollen alle zu einer Ernährungsberatung gehen, dann sage ich Ihnen schon mal: Alle Berufstätigen gehen nicht, die sind froh, wenn sie den Termin hier gewuppt gekriegt haben, ja? Alle, die sowieso eigentlich mehr oder weniger alles hängenlassen, also die Unmotivierten, die gehen AUCH NICHT. Dann haben Sie genau die Frauen in der Ernährungsberatung, die es eigentlich nicht bräuchten, weil die eh schon ganz gut sind.“

(Interview mit einer Frauenärztin)

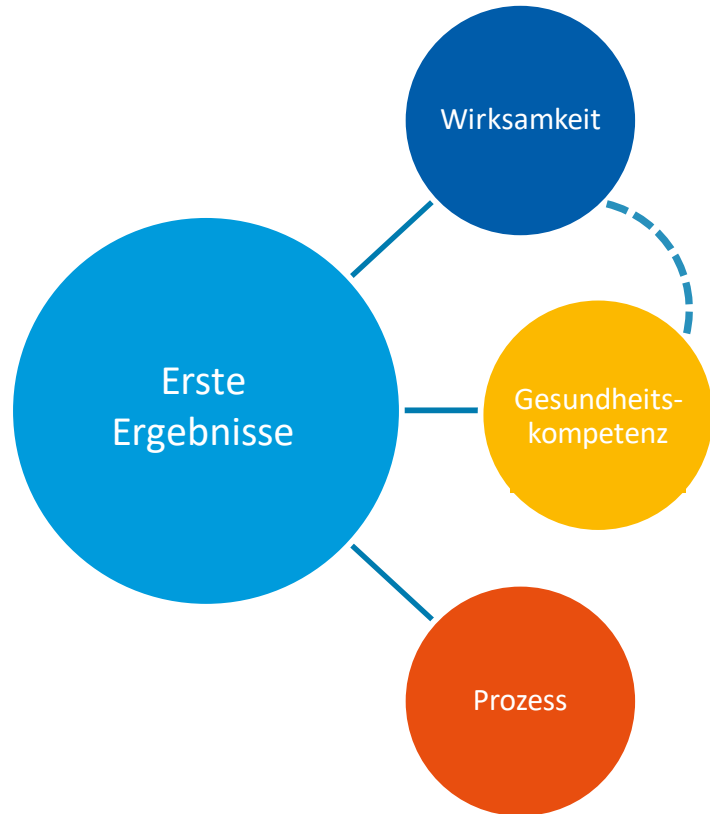
# Die Interviewten bewerten die Vorsorgeuntersuchungen als gutes und wichtiges Setting für präventive Beratungen

„Also ich glaube, ich finde, das [die Frauenarztpraxis] ist der richtige Ort, weil da sind die auf jeden Fall. [...]Also wenn wir jetzt sagen, sie sollen alle zu einer Ernährungsberatung gehen, dann sage ich Ihnen schon mal: Alle Berufstätigen gehen



**Empfehlung:** Vorsorge-Untersuchungen verstärkt für Lebensstil-Beratungen nutzen.





- **GeMuKi wirkt:** Der Anteil Schwangerer mit übermäßiger Gewichtszunahme, sowie die durchschnittliche Gewichtszunahme wurden durch die Intervention signifikant gesenkt.

- Die Gesundheitskompetenz der GeMuKi Stichprobe ist vergleichsweise hoch.
- Es bestehen Wissenslücken zum Thema **Stillen**.

- Die Vorsorge-Untersuchungen stellen ein **geeignetes Setting** dar, um den **Fokus auf Lebensstilthemen** zu legen.
- Über Adaptionen einzelner Komponenten der Beratung und die **Vernetzung** der Leistungserbringer sollte diskutiert werden.

# Das Evaluationsteam bedankt sich herzlich!



# Quellenangaben

- Folie 9: Institute of Medicine (IOM) and National Research Council. Weight gain during pregnancy: Reexamining the guidelines, Washington (DC), 2009.
- Folie 19: Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J. *et al.* Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* **12**, 80 (2012).
- Folie 20: Kilfoyle K, Vitko M, O'Connor R, Bailey S. Health Literacy and Women's Reproductive Health: A Systematic Review. *Journal of Women's Health*. 2016;25(12):1237-1255.; Wilhelmova R, Hrubá D, Veselá L. Key Determinants Influencing the Health Literacy of Pregnant Women in the Czech Republic. *Slovenian Journal of Public Health*. 2015;54(1).; Endres L, Sharp L, Haney E, Dooley S. Health Literacy and Pregnancy Preparedness in Pregestational Diabetes. *Diabetes Care*. 2004;27(2):331-334.
- Folie 22: Schaeffer D, Berens E-M, Gille S, et al. *Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland vor und während der Corona Pandemie: Ergebnisse des HLS-GER 2*. Bielefeld: Universität Bielefeld, Interdisziplinäres Zentrum für Gesundheitskompetenzforschung; 2021
- Folie 25: Moore GF, Audrey S, Barker M, Bond L, Bonell C, Hardeman W et al. Process evaluation of complex interventions: Medical Research Council guidance *BMJ* 2015; 350 :h1258
- Folie 26: Dresing T, Pehl T. *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende*. 6. Auflage. Marburg, 2015.
- Kuckartz U. *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 3. Auflage. Weinheim, 2016
- Mayring P. *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 12. Auflage. Weinheim, 2015

# Abbildungsnachweis

Folie 2: Matthias Smit, Shashank Singh, Wardehpillai, H. Alberto Gongora, Thengakola from Noun Project

Folie 5: Puspito, suib icon, Larea from Noun Project

Folie 17: Gan Khoon Lay, Doodle Icons, Lars Meiertoberens from Noun Project

Folie 19: Icon made by Smashicons from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com); Icon made by Google from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com); Icon made by [Freepik](http://www.freepik.com) from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

Folie 20: Icon made by [Freepik](http://www.freepik.com) from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

Folie 21: Icon made by Smashingstocks from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

Folie 24: Icon made by [Freepik](http://www.freepik.com) from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

Folie 8: Icon made by inueng from de.depositphotos.com

Folie 18: Icon made by inueng from de.depositphotos.com

Folie 25: Icon made by inueng from de.depositphotos.com

Folie 26: Icon made by Eucalyp from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

Folie 27-30: Icons made by [Freepik](http://www.freepik.com) from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

Folie 31-40: Icon made by SumberRejeki from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com); Icon made by [Freepik](http://www.freepik.com) from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

Folie 42: Catherine Please, Wilson Joseph, Adrien Coquet from the Noun Project



UNIKLINIK  
KÖLN

Gefördert durch:



Gemeinsamer  
Bundesausschuss  
Innovationsausschuss

 GeMuKi  
gemeinsam gesund

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.