

Aus der Klinik für Gynäkologie
mit Schwerpunkt gynäkologische Onkologie
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Akzeptanz von Self-Sampling und HPV-Testung zur
Zervixkarzinom-Vorsorge im North Tongu District, Ghana –
eine Mixed-Methods-Untersuchung

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Anna-Lisa Behnke

aus Mannheim

Datum der Promotion: 03.12.2021

Vorwort

Teilergebnisse dieser Dissertationsarbeit wurden veröffentlicht in:

Behnke AL, Krings A, Wormenor CM, Dunyo P, Kaufmann AM, Amuah JE. Female health-care providers' advocacy of self-sampling after participating in a workplace program for cervical cancer screening in Ghana: a mixed-methods study. *Global Health Action*. 2020;13(1):1838240.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	ii
Abkürzungsverzeichnis	v
Tabellenverzeichnis	vi
Abbildungsverzeichnis	vii
1. Zusammenfassung	1
1.1 Kurzzusammenfassung.....	1
1.2 Abstract.....	2
2. Einleitung	4
2.1 Epidemiologie und Prävention bösartiger Neubildungen der Zervix in Ghana	4
2.2 HPV-basierte Screening-Strategien.....	6
2.3 Self-Sampling	7
2.4 Das Konzept Akzeptanz / Acceptability.....	10
2.5 Der Distrikt North Tongu und das ACCESSING-Projekt.....	10
2.6 Fragestellung	16
3. Methoden	18
3.1 Studiendesign	18
3.2 Quantitative Befragung mittels Fragebogen.....	19
3.3 Qualitative Befragung.....	21
3.3.1 Entwicklung der Interviewleitfäden	22
3.3.2 Auswahl der Dorfgemeinschaften und Interviewteilnehmer:innen.....	25
3.3.3 Durchführung der Interviews	26
3.3.4 Transkription und Übersetzung der Interviews	27
3.3.5 Analyse der Interviews mittels qualitativer Inhaltsanalyse	28
3.3.6 Theoretische Sättigung	29
3.4 Triangulation	29
4. Ergebnisse	30
4.1 Quantitative Befragung mittels Fragebogen.....	30
4.1.1 Quantitative Befragung der Screening-Teilnehmerinnen.....	30
4.1.2 Quantitative Befragung der Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screenings	35

4.2 Qualitative Befragung	37
4.2.1 Charakteristika der Fokusgruppendifkussionen und Interviews	37
4.2.2 Ergebnisse der Fokusgruppendifkussionen und Interviews	39
4.2.2.1 Fokusgruppendifkussionen mit Screening-Teilnehmerinnen.....	39
4.2.2.2 Fokusgruppendifkussionen mit Männern aus Dorfgemeinschaften.....	51
4.2.2.3 Interviews mit Meinungsführer:innen aus Dorfgemeinschaften	57
4.2.2.4 Fokusgruppendifkussionen mit Community Health Nurses des Bezirks.....	63
4.2.2.5 Interviews mit weiteren Health-Care Providern.....	71
4.2.2.6 Einzelinterviews mit Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screenings.....	76
5. Diskussion	82
5.1 Zusammenfassung und Diskussion der quantitativen und qualitativen Ergebnisse....	82
5.2 Stärken und Schwächen des methodischen Vorgehens.....	93
5.3 Fazit und Ausblick.....	96
6. Anhang	98
6.1 Interviewprotokoll	98
6.2 Transkriptionsleitfaden.....	99
7. Literaturverzeichnis.....	100
Eidesstattliche Versicherung / Anteilserklärung.....	112
Lebenslauf.....	114
Publikationsliste	115
Danksagung.....	117

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ACCESSING	Adequate Cervical Cancer Capacity building, Education and Screening by new Scientific Instruments in Ghana
CHN	Community Health Nurse
CHO	Community Health Officer
CHPS	Community-based Health Planning and Services
DNA	Deoxyribonucleic Acid
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
GH¢	Ghana Cedi
HCP	Health-Care Provider
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HPV	Humane Papillomviren
HR-HPV	Hoch-Risiko Humane Papillomviren
NHIS	National Health Insurance Scheme
Pap	Papanicolaou
PCR	Polymerase Chain Reaction
PHN	Public Health Nurse
Tab.	Tabelle
VIA	Visual Inspection with Acetic Acid
WHO	World Health Organization

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Akzeptabilitätsraten von Self-Sampling (geordnet nach Erscheinungsjahr)	9
Tab. 2: Akzeptanz von Self-Sampling in Pilotstudien (quantitative Befragung).....	16
Tab. 3: Soziodemografische Angaben der Screening-Teilnehmerinnen.....	31
Tab. 4: Soziodemografische Angaben der Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screening.....	35
Tab. 5: Charakteristika der Fokusgruppendifkussionen und Interviews.....	38
Tab. 6: Soziodemografische Angaben der interviewten Screening-Teilnehmerinnen.....	40
Tab. 7: Analyseergebnisse der Fokusgruppendifkussionen mit Screening-Teilnehmerinnen.....	42
Tab. 8: Soziodemografische Angaben der interviewten Männer.....	51
Tab. 9: Analyseergebnisse der Fokusgruppendifkussionen mit Männern	52
Tab. 10: Soziodemografische Angaben der interviewten Meinungsführer:innen.....	57
Tab. 11: Analyseergebnisse der Interviews mit Meinungsführer:innen	58
Tab. 12: Soziodemografische Angaben der interviewten CHNs	63
Tab. 13: Analyseergebnisse der Fokusgruppendifkussionen mit CHNs.....	64
Tab. 14: Soziodemografische Angaben der interviewten Health-Care Provider	71
Tab. 15: Soziodemografische Angaben der Interviewten des Arbeitsplatz-Screenings	76
Tab. 16: Analyseergebnisse der Interviews mit Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screenings ..	77

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Karte von Ghana (73), modifiziert	11
Abb. 2: Self-Sampling-Bürste: Evalyn® Brush (Abbildung des Herstellers) (81).....	13
Abb. 3: Schaubildliche Anleitung zur Probenentnahme (Flyer des Herstellers) (81).....	14
Abb. 4: Beteiligte an der ACCESSING-Studie (eigene Darstellung).....	17
Abb. 5: Mixed-Methods-Studiendesign (eigene Darstellung)	18
Abb. 6: Fragebogen-Abschnitt mit Fragen zur Akzeptanz	20
Abb. 7: Interviewleitfaden für Fokusgruppendifkussionen mit Screening-Teilnehmerinnen	23
Abb. 8: Karte des North Tongu District (74), modifiziert mit Studienorten.....	26
Abb. 9: Beispiel für Kategorienbaum in MAXQDA (eigene Darstellung).....	28
Abb. 10: Einstellung zu Zervixkarzinom-Vorsorge	32
Abb. 11: Einschätzung der Probenentnahme durch die Screening-Teilnehmerinnen.....	33
Abb. 12: Einschätzung der Probenentnahme durch die Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz- Screenings	36

1. Zusammenfassung

1.1 Kurzzusammenfassung

Hintergrund: Das Zervixkarzinom verursacht den zweitgrößten Anteil an Krebstodesfällen bei Frauen in Ghana. Aktuell existiert kein flächendeckendes Screening-Programm für Gebärmutterhalskrebs. Im Rahmen der ACCESSING-Studie wurden Frauen im North Tongu District von Community Health Nurses eingeladen, in der Häuslichkeit eigenständig eine vaginal-zervikale Probe mit einer Bürste zu entnehmen (Self-Sampling). Die Proben wurden in Berlin auf Humane Papillomviren (HPV) und im Labor des Bezirkskrankenhauses in Ghana auf Onkoprotein-E6 der HPV-Typen 16/18 untersucht. Neben HPV-Prävalenz und Risikofaktoren wurde auch die Akzeptanz des Screenings beleuchtet.

Ziel: Die vorliegende Dissertation untersucht die Frage, wie akzeptabel Self-Sampling und HPV-Testung zur Zervixkarzinom-Vorsorge im North Tongu District, Ghana sind.

Methoden: Für die Bearbeitung der Fragestellung wurde ein Mixed-Methods-Design gewählt. Alle 2000 Screening-Teilnehmerinnen sowie 52 Health-Care Provider des Bezirks füllten eine Abschlussbefragung mit Fragen zur Akzeptanz aus. Die quantitativen Daten wurden durch Fokusgruppendifkussionen bzw. Einzelinterviews mit Frauen, Männern und Meinungsführer:innen aus Dorfgemeinschaften; mit Health-Care Providern des Bezirks sowie Funktionsträger:innen auf politisch-exekutiver Ebene ergänzt. Die Interviews wurden aufgezeichnet, – wo notwendig – übersetzt und wörtlich transkribiert. Die statistische Auswertung der Fragebögen erfolgte mit SPSS 25, die der Interviews mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring, Computer-unterstützt durch MAXQDA 12/18/20.

Ergebnisse: In den Fragebögen gaben die befragten Frauen an, dass Self-Sampling „easy“ (98,2%) und „comfortable“ (97,3%) gewesen sei und gegenüber einer Spekulum-Untersuchung bevorzugt werde (99,7%). In den Fokusgruppendifkussionen und Interviews wurde Self-Sampling von den Befragten positiv aufgenommen. Die Bereitschaft der Frauen zur Teilnahme wurde von unterschiedlichen Faktoren (z.B. Vertrauen und Respekt gegenüber dem Gesundheitspersonal, Angst vor Krebs, Zugänglichkeit und Erschwinglichkeit des Tests) beeinflusst. Partner und Meinungsführer:innen in den Dorfgemeinschaften standen dem Screening generell positiv gegenüber und wünschten sich, in Zukunft noch stärker involviert zu werden.

Die befragten Health-Care Provider des Bezirks begrüßten Self-Sampling und HPV-Testung im Allgemeinen und äußerten verschiedene motivierende Aspekte für ihre Teilnahme. Es bestanden Bedenken, wie ein solches Screening-Programm in bestehende Aufgabenbereiche integriert werden könne, da es bereits im Rahmen der ACCESSING-Studie zu erheblicher Mehrbelastung gekommen sei. Manche Berufsgruppen fühlten sich und ihr Engagement nicht ausreichend gewürdigt. Auf politisch-exekutiver Ebene bestand der Wille, ein Self-Sampling-Screening-Programm zu unterstützen.

Schlussfolgerung: Eine Verbindung von Self-Sampling und HPV-Testung wurde als akzeptable Option für Zervixkarzinom-Vorsorge im Distrikt North Tongu wahrgenommen. Die Ergebnisse dieser Arbeit können dabei helfen, ein optimal auf die Bedürfnisse der lokalen Dorfgemeinschaften ausgerichtetes Screening-Programm für ländliche Gebiete Ghanas zu entwerfen. Ein besonderes Augenmerk sollte dabei auf der Einbindung der beteiligten Menschen und Berufsgruppen in die Planung und Durchführung des Screening-Angebotes liegen.

1.2 Abstract

Background: Cervical cancer is the second leading cause of cancer-related death among women in Ghana. Currently, no nationwide screening program for cervical cancer exists. Within the ACCESSING study, community health nurses invited 2000 women in North Tongu District to self-collect a vaginal-cervical sample with a brush (self-sampling). Samples were tested for human papillomaviruses (HPV) in Berlin and for oncoprotein-E6 of HPV types 16/18 in the district hospital laboratory in Ghana. Besides HPV prevalence and risk factors also screening acceptability was assessed.

Objective: This study assesses how acceptable self-sampling and HPV testing are for cervical cancer screening in North Tongu District, Ghana.

Methods: A mixed-methods design was chosen to answer this question. All 2000 screening participants and 52 district health-care providers filled in a survey with questions on acceptability. Quantitative data was complemented with focus group discussions and interviews with women, men, and opinion leaders from local communities; employees of the district hospital, and political-executive stakeholders. Interviews were recorded, translated – where necessary –, and transcribed verbatim. Statistical analysis of questionnaires was conducted with SPSS 25, analysis of

interviews with qualitative content analysis according to Mayring, computer-aided by MAXQDA 12/18/20.

Results: In the questionnaires, women indicated that self-sampling was “easy” (98.2%) and “comfortable” (97.3%) and preferable to speculum examination (98.1%). In focus group discussions and interviews self-sampling was welcomed by interviewees. Women’s readiness to participate was mediated by different factors (e.g. trust and respect towards health-care providers, fear of cancer, accessibility and affordability of screening). Partners and opinion leaders generally had a positive attitude towards screening and expressed their wish to be involved even more in the future.

District health-care providers generally welcomed self-sampling and HPV testing and expressed different motivating aspects for participation. There were concerns regarding the integration of such a screening program into existing services as there had already been considerable additional workload within the ACCESSING study. Some professions felt that they and their commitment had not sufficiently been acknowledged. On a political-executive level, stakeholders expressed their will to support a self-sampling screening program.

Conclusion: Combining self-sampling and HPV testing was seen as an acceptable option for cervical cancer screening in North Tongu District. The results of this study could help develop a screening program ideally fitted to the needs of local communities in Ghana. Special attention should be paid to the integration of people and professions involved into planning and implementation of such a screening program.

2. Einleitung

2.1 Epidemiologie und Prävention bösartiger Neubildungen der Zervix in Ghana

Gebärmutterhalskrebs ist der vierthäufigste Krebs bei Frauen weltweit (1). Während die Inzidenz, Prävalenz und Mortalität von bösartigen Neubildungen der Zervix (C53, Klassifikation nach ICD-10) in entwickelten Weltregionen sinken (2), ist die Krankheitslast vor allem in Ländern Subsahara-Afrikas weiterhin hoch. 85 Prozent aller Neuerkrankungen sowie Todesfälle betreffen Frauen in weniger entwickelten Weltregionen (3). In Ghana ist das Zervixkarzinom mit einer altersstandardisierten Inzidenzrate von 27,4/100.000 Frauen/Jahr laut Schätzungen der *International Agency for Research on Cancer* von 2020 die zweithäufigste Krebsart bei Frauen und verursacht mit einer altersstandardisierten Mortalitätsrate von 17,8/100.000 Frauen/Jahr den zweitgrößten Anteil der Todesfälle durch Krebserkrankungen bei Frauen. 2020 traten in Ghana geschätzt 2797 neue Zervixkarzinome auf; 1699 Frauen verstarben an einem Zervixkarzinom¹ (1, 4-7). Aufgrund des Bevölkerungswachstums wird mit einer Verdopplung der Zahlen bis ins Jahr 2040 gerechnet (8).

Durch die Entwicklung des sogenannten Pap-Tests im Jahr 1943 durch G. Papanicolaou ist ein zytologisches Screening auf Krebsvorstufen möglich. Der Prozentsatz der Frauen, die effektiv – definiert als Pap-Testung in den letzten drei Jahren – gescreent werden, ist in Entwicklungsländern wie auch in entwickelten Weltregionen mit durchschnittlich 18,5 Prozent jedoch sehr gering. In Ghana liegt die Screening-Rate mit geschätzt 2,8 Prozent (Frauen zwischen 25 und 64 Jahren, alle drei Jahre) noch sehr viel niedriger (4, 9-11). Ein Grund dafür könnte sein, dass kein nationales Screening-Programm existiert (10, 12). Aktuell profitieren von der Möglichkeit der Krebsfrüherkennung nur sehr wenige Frauen mit eher höherem sozioökonomischen Status (11). Es erhalten vor allem diejenigen Frauen einen Pap-Abstrich, die sich mit postmenopausaler oder unregelmäßiger vaginaler Blutung – möglichen Symptomen eines fortgeschrittenen Zervixkarzinoms – im Krankenhaus vorstellen (11). Der Abstrich dient zu diesem Zeitpunkt eher einer möglichen Diagnosestellung als wirkungsvoller Sekundärprävention (12).

Im Rahmen der ersten nationalen Leitlinie zu Gebärmutterhalskrebsprävention in Ghana aus dem Jahr 2005 wurde die visuelle Inspektion mit drei- bis fünfprozentig verdünnter Essigsäure (VIA) für Frauen im Alter von 25 bis 45 Jahren empfohlen. Sogar diese relativ unaufwändige Screening-Methode wurde 2011 lediglich in drei Krankenhäusern in Accra und Kumasi durchgeführt. Die

¹ Diese Schätzungen ergeben sich aus gemittelten Werten anderer westafrikanischer Länder mit Krebsregistern. Ein ghanaisches Krebsregister wurde 2012 am Komfo Anokye Teaching Hospital, Kumasi, Ghana, eingerichtet (6).

2. Einleitung

Entnahme eines Pap-Abstriches wird nur auf Nachfrage und nur in wenigen Privatkliniken und Laboren vor allem im städtischen Umfeld angeboten (13). Zwar hat sich die Anzahl der gynäkologischen Fachärzt:innen seit der Einführung eines Weiterbildungsprogramms im Jahr 1989 erhöht, sodass im Jahr 2010 in 33 Einrichtungen in acht von zehn Regionen Ghanas Gynäkolog:innen arbeiteten; das ist jedoch weiterhin nicht ausreichend, um ein flächendeckendes Screening-Angebot sicherzustellen (14). So betrug 2010 die Dichte des gesamten medizinischen Personals (ärztliches und pflegerisches Personal, Geburtshelfer:innen) in Ghana lediglich 1 bezogen auf 10.000 Einwohner (2.325 Ärzt:innen, 22.507 Krankenfleger:innen und Hebammen auf 24,6 Mio. Ghanaer:innen) (15, 16). Laut Schätzungen des *World Health Report 2006* können Länder mit weniger als 23 Ärzt:innen, Krankenpfleger:innen und Geburtshelfer:innen pro 10.000 Menschen nicht die im Rahmen des *Millenium Development Goals Framework* priorisierten Aspekte der Primärversorgung sicherstellen (17).

Neben ärztlichem und pflegerischem Personal bedarf es auch gut ausgebildeter Patholog:innen, die die Pap-Abstriche interpretieren können. Eine Studie, welche die Interpretation von Pap-Abstrichen am Komfo Anokye Teaching Hospital in Kumasi mit derjenigen eines Referenzlabors in den USA verglich, zeigte lediglich eine geringe Übereinstimmung (Cohen's kappa = 0.152, $P \leq 0.0001$) (12), was darauf hindeutet, dass eine aussagekräftige pathologische Beurteilung selbst an einem großen Lehrkrankenhaus in Ghana schwierig ist.

Auch die Kosten für Screening – Abstrich, Zytologie und Behandlung der Krebsvorstufen – können eine Barriere darstellen. Sie werden nicht von Ghanas *National Health Insurance Scheme* bezahlt und müssen von der Patientin privat finanziert werden (11). Das *National Health Insurance Scheme* übernimmt lediglich die Behandlung eines manifesten Zervixkarzinoms (18). Die Angst vor hohen Ausgaben, die die Frau aus eigener Tasche bezahlen muss (sog. “out of pocket expenditures”), und die lange Symptomlosigkeit der Erkrankung tragen dazu bei, dass sich Patientinnen meist erst in fortgeschrittenem Krankheitsstadium in ärztliche Behandlung begeben (19, 20); die altersstandardisierte Fünf-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit nach der Diagnose Zervixkarzinom liegt in Ghana folglich bei lediglich 18,9 Prozent (10).

Die *National Strategy for Cancer Control in Ghana 2012 – 2016* gibt als Ziel eine 30-prozentige Reduktion der Inzidenz und Mortalität von Krebserkrankungen durch Primärprävention und effektives Früherkennung durch Screening vor, und nennt “Cervical Cancer” als zweithöchste Priorität nach Brustkrebs (13). Das Strategiepapier skizziert ein Programm, das Sensibilisierung sowie organisiertes und opportunistisches Screening beinhalten und in bestehende Programme (z.B. Familienplanung) integrieren soll (13). Allerdings bleibt offen, wie diese ambitionierten Zielvorstellungen erreicht werden sollen.

2.2 HPV-basierte Screening-Strategien

Krebs der Zervix ist eine nahezu vollständig vermeidbare Krankheit (21). Die Erkenntnis der ätiologischen Verbindung zwischen einer Infektion mit bestimmten Hochrisiko-Typen von Humanen Papillomviren (HR-HPV), v.a. HPV 16, 18, 33, 35, 45, 52, 56 und 59 in Ghana und Subsahara-Afrika (22-25), und Krebs der Zervix eröffnet verschiedene Möglichkeiten, die HPV-assoziierte Krankheitslast zu reduzieren (26, 27). Einerseits stellt die prophylaktische HPV-Impfung ein wichtiges Instrument der Primärprävention dar. In der *National Strategy on Cancer Control in Ghana 2012 – 2016* wird die Routineimpfung aller Mädchen zwischen 10 und 14 Jahren zwar empfohlen (13). Abgesehen von Pilotprojekten in den Jahren 2013-2015 existiert jedoch kein Impfprogramm (28, 29). Ein Grund könnten die beträchtlichen Kosten pro Immunisierung sein, die eine hohe Hürde und Bürde für das ghanaische Gesundheitssystem darstellen (10).

Daneben bieten molekulare HPV-DNA-Tests neue Möglichkeiten für Zervixkarzinom-Screening-Initiativen, die über die konventionelle Zytologie hinausgehen (30). Für Regionen, die aktuell noch kein Screening-Programm unterhalten bzw. deren Screening-Programm aus Zytologie gefolgt von Kolposkopie nicht die Qualitätsanforderungen bezüglich geschulten Personals, Verfügbarkeit von Kolposkopen und Follow-up erfüllt, die aber ausreichend Ressourcen für die Bereitstellung eines HPV-Tests haben, empfehlen die *World Health Organization (WHO) Guidelines for Screening and Treatment of Precancerous Lesions for Cervical Prevention* aus dem Jahr 2013 eine HPV-Test-basierte Screening-Strategie. Ein HPV-Test sei sowohl der Durchführung von ausschließlich VIA vorzuziehen als auch einer Strategie aus Zytologie gefolgt von Kolposkopie (31, 32). Auch eine große Studie von Sankaranarayanan et al. in Indien zeigt die Überlegenheit einer alleinigen HPV-basierten Screening-Strategie gegenüber VIA bezüglich der diagnostischen Genauigkeit und der Vermeidung von Todesfällen durch Gebärmutterhalskrebs (33, 34).

Ländliche Gegenden stellen besondere Anforderungen an einen HPV-Test. Oft herrscht sowohl ein Mangel an adäquater Infrastruktur als auch an Fachpersonal. Weitere limitierende Faktoren sind die – verglichen mit VIA – höheren Kosten und die längere Zeitspanne, bis das Ergebnis der Untersuchung vorliegt (30). Es existiert bereits eine große Vielzahl an unterschiedlichen HPV-Tests, die unterschiedliche HPV-Typen erkennen und für unterschiedliche Settings entwickelt wurden (35). Die Entwicklung neuer HPV-DNA-Tests wie z.B. des careHPV®-Tests könnte für Länder des Globalen Südens eine einfache, schnelle und erschwingliche Möglichkeit des Screenings bedeuten. Das Test-Kit ist kompakt, tragbar, batteriebetrieben, der Test von Personal mit minimalem Training durchführbar und liefert Ergebnisse für mehr als 80 Proben in weniger als drei Stunden (30, 36).

Studien wie die Metaanalyse von Bruni et al. beschreiben eine hohe weltweite HPV-Prävalenz, mit der höchsten Schätzung für Subsahara-Afrika mit 24 Prozent (37). Diese hohe Prävalenz von HPV-Infektionen verbunden mit der hohen Sensitivität von HPV-Tests stellt besondere Herausforderungen an den Umgang mit den vielen Frauen, die ein positives Screening-Ergebnis im HPV-Test erhalten, aber mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Krankheit entwickeln. Besondere Bedeutung kommt dieser Frage in Populationen mit einer hohen Rate an Human Immunodeficiency Virus (HIV)-Infizierten zu, da die Inzidenz und Prävalenz von HPV-Infektionen sowie die Inzidenz von Zervixkarzinomen in dieser Gruppe deutlich erhöht sind (38, 39). Die Rate an HIV-Infizierten in Ghana ist mit 1,5 Prozent im Vergleich mit anderen Ländern Subsahara-Afrikas allerdings gering (40).

Die HPV-Testung könnte Teil einer Triage-Strategie sein, an die sich weitere Tests anschließen müssten (41, 42). Dafür kommen einerseits VIA oder Pap-Abstrich in Frage, die jedoch mit denselben Nachteilen behaftet sind, die sie als primäre Testverfahren mit sich bringen. Das Wissen um die Bedeutung der HPV-Gene E6 und E7 für den Übergang einer Infektion hin zur malignen Entartung eröffnet dahingegen neue Möglichkeiten der Identifizierung von Frauen, die einem erhöhten Risiko für Gebärmutterhalskrebs ausgesetzt sind. Studien in China zeigen vielversprechende Ergebnisse für einen Onkoprotein E6-Test (43, 44). Beim OncoE6™ Cervical Test (Arbor Vita Corporation, Fremont, USA) handelt es sich um einen Streifentest, der vergleichsweise einfach durchführbar ist: Eine Probe wird mit einer Spülflüssigkeit oder einem trockenen Tupfer ("swab") entnommen und konserviert. Daran schließen sich mehrere Schritte der Probenaufbereitung an, bevor ein einfacher Streifentest das Vorliegen von Onkoprotein E6 der HPV-Typen 16 und/oder 18 anzeigt. Der Test ist mit vergleichsweise einfacher Ausstattung des Labors durchführbar und technisch nicht sehr anspruchsvoll. Der Test kann sowohl an Proben, die von Untersuchenden entnommen wurden (sog. "Clinician-Sampling"), durchgeführt werden (43-45) als auch an Proben, die von den Frauen selbst genommen wurden (sog. "Self-Sampling") (46).

2.3 Self-Sampling

Auch ein optimaler Test bezüglich Sensitivität und Spezifität hat keinen praktischen Nutzen, wenn die zu untersuchenden Frauen ihn ablehnen. Eine mögliche Hemmschwelle für die breite Annahme von Screening-Maßnahmen ist die gynäkologische Untersuchung. Diese kann von Frau und Untersucher:in als unangenehme Situation wahrgenommen werden und bis zur Ablehnung eines Screening-Angebots führen. Eine Studie in Elmina im Süden Ghanas nennt als eine Barriere für Zervixkarzinom-Screening u.a. ein unangenehmes Gefühl bei der letzten gynäkologischen

Untersuchung. Des Weiteren werden Scham und religiöse bzw. spirituelle Gründe genannt, die Barrieren darstellen können (47). Die gynäkologische Untersuchung bedeutet, sich in einer ungewohnten und für viele unangenehmen Art und Weise zu entblößen. Eine Befragung von College-Studentinnen in Accra, Ghana, nennt Angst vor Schmerzen während der Untersuchung als Barriere für eine Teilnahme am Screening (48). Eine Befragung von Männern in Kumasi, Ghana, berichtet von Vorbehalten gegenüber der Untersuchung ihrer augenscheinlich gesunden Partnerinnen im Rahmen der Zervixkarzinom-Vorsorge insbesondere durch männliche Gynäkologen (49). Die Tatsache, dass sich in Ghana immer noch wesentlich mehr Männer als Frauen – aktuell nur 15 Prozent – in der gynäkologischen Weiterbildung befinden (14), kann dieses Dilemma noch verstärken.

Self-Sampling stellt hier eine alternative Methode der vaginal-zervikalen Probenentnahme dar. Es gibt verschiedene Hilfsmittel wie Tupfer, Bürstchen oder Vaginallavage-Applikatoren, mit denen Frauen selbst – anstatt einer:s Untersucher:in – eine Probe entnehmen können.

Die Frauen werden mündlich, schriftlich und/oder schaubildlich angeleitet, wie sie die Probe entnehmen sollen. Die Probenentnahme kann zu Hause oder in der Klinik stattfinden, wird aber stets von der Frau selbst durchgeführt (35). Die Self-Sampling-Probenentnahme kann mit klinisch validierten HPV-Tests kombiniert werden. Die Meta-Analysen von Arbyn et al. sowie die randomisierte IMPROVE-Studie von Polman et al. zeigen, dass die diagnostische Genauigkeit von PCR-basierten HR-HPV-Tests an Self-Sampling-Proben vergleichbar mit der an Clinician-Sampling-Proben ist (50-52). Mehrere Studien haben gezeigt, dass mittels Self-Sampling in Ländern mit bestehenden Screening-Programmen auch Frauen erreicht werden können, die aktuell nicht an Screening-Angeboten teilnehmen, sowohl in Europa (53-57) – mit Ausnahme einer Studie an muslimischen Frauen (58) – als auch in Schwellenländern (59-61). Studien, die in Ländern südlich der Sahara durchgeführt wurden, zeigten mit Werten zwischen 81 und 97 Prozent (21, 62-67) hohe Akzeptabilitätsraten für Self-Sampling gegenüber nur 51 Prozent für die gynäkologische Untersuchung (63). Eine Auswahl an Studien ist in **Tabelle 1** dargestellt. Wenngleich sich die untersuchten Studien hinsichtlich der Studienpopulation, des Studienortes, der Self-Sampling-Applikatoren und der genauen Durchführung der Probennahme unterscheiden, liegen die Akzeptabilitätsraten nicht weit auseinander. Als größte Barriere identifizierte die Meta-Analyse von Gravitt et al. (35) die Bedenken der Frauen bezüglich der korrekten Probenentnahme.

Obwohl in den zitierten Studien, welche die Annehmbarkeit von Self-Sampling untersuchen, stets von “acceptability” die Rede ist, verwenden die Studien keine kohärente Definition oder ein einheitliches theoretisches Konzept.

Tab. 1: Akzeptabilitätsraten von Self-Sampling (geordnet nach Erscheinungsjahr)

Studie Autor [Jahr] (Ref)	Land	Studien- population (Setting)	Befragung	Proben- entnahme	Akzeptabilität von Self- Sampling %
Serwadda et al. [1999] (64)	Uganda	960 Frauen, 15 - 59 Jahre (Community)	Nein	Ja, Tupfer	93
Lack et al. [2005] (67)	Gambia	377 Frauen, 15 - 54 Jahre aus Populationsstudie (Klinik)	unklar	Ja, Tupfer, Tampon	Tupfer: 97 Tampon: 84
Safaeian et al. [2007] (63)	Uganda	2223 Frauen, 15 - 49 Jahre aus laufender Populationsstudie (Klinik, urban)	unklar	Ja, Tupfer	86
Mitchell et al. [2011] (62)	Uganda	300 gesunde Frauen, 30 - 69 Jahre (Community)	Ja, Fragebogen (Interview durch geschulte Frauen aus der Community)	Nein	81
Rositch et al. [2012] (65)	Kenia	409 Frauen, davon 268 HIV-1- positiv, medianes Alter 29 Jahre (Altersspanne nicht angegeben) aus laufender Studie (Klinik)	Ja, Fragebogen (Interview durch Klinikpersonal)	Ja, aber kein Self- Sampling, sondern Pap	82 - HIV-1- negative: 86 - HIV-1-positiv: 81
Berner et al. [2013] (66)	Kamerun	243 Frauen, 24 - 65 Jahre zum Routinescreening, (Ehefrauen von Klinikpersonal) (Klinik)	Ja, Fragebogen	Ja, Tupfer	100 Score ² : Self-Sampling: 9,2 Clinician- Sampling: 11,8
Ogilvie et al. [2013] (21)	Uganda	205 Frauen, 30 - 69 Jahre (Community)	Ja, Fragebogen (basierend auf Mitchell et al. (2011) (62))	Ja, Tupfer	97
Awua et al. [2017] (68)	Ghana	377 Frauen, 15 - 65 Jahre (Klinik, Community)	Ja, Fragebogen	Ja, Bürste	Self-Sampling: 97 Clinician- Sampling: 92

² Der Score schließt Gefühl der Verlegenheit, Schmerz, Furcht, Unbehagen, Anspannung und Angst davor, den Test nicht richtig durchzuführen, ein. Eine niedrige Punktzahl bedeutet eine größere Akzeptabilität.

2. Einleitung

Gizaw et al. [2019] (69)	Äthiopien	2356 Frauen, davon 1213 in Self-Sampling-Arm, 30 - 49 Jahre (Community)	Ja (Interviews mit ablehnenden Frauen) (70)	Ja, Bürste	84%
Jede et al. [2020] (71)	Äthiopien	637 Frauen, 25 - 65 Jahre (Community)	Nein	Ja, Bürste	82%

2.4 Das Konzept Akzeptanz / Acceptability

Die „Akzeptanz“ von Gesundheitsinterventionen trägt maßgeblich zum Erfolg bzw. Misserfolg einer Intervention bei. Obgleich der Untersuchung von Akzeptanz immer größere Bedeutung bei der Evaluation von Interventionen zukommt, existierte lange keine einheitliche Definition, was „Akzeptanz“ von Interventionen im Gesundheitsbereich bedeutet (72).

Sekhon et al. untersuchten in ihrer 2017 veröffentlichten Arbeit erstmals systematisch, welche Definitionen von “acceptability” im Gesundheitsbereich existieren und schlugen eine Definition sowie ein theoretisches Modell vor. Gemäß dieser Studie wird Akzeptanz in der vorliegenden Arbeit als “multi-faceted construct that reflects the extent to which people delivering or receiving a healthcare intervention consider it to be appropriate based on anticipated or experiential cognitive or emotional responses to the intervention” verstanden. Laut den Autor:innen spielen sieben Konstrukte eine Rolle: “affective attitude, burden, perceived effectiveness, ethicality, intervention coherence, opportunity costs, and self-efficacy” (72). Auch bei der Betrachtung der Akzeptanz von neuen Screening-Verfahren für Zervixkarzinom-Vorsorge sind diese Konstrukte relevant.

2.5 Der Distrikt North Tongu und das ACCESSING-Projekt

Der Distrikt North Tongu liegt im Südosten Ghanas in der Volta Region (siehe **Abbildung 1**) (73). Die Bevölkerung im North Tongu District lebt vorwiegend ländlich: 60 Prozent der knapp 90.000 Einwohner leben laut *Population & Housing Census* von 2010 in “rural localities”³ (74). Mehr als die Hälfte (57 Prozent) der arbeitenden Bevölkerung sind in der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei tätig. Die Analphabetenrate beträgt 26 Prozent, wobei ein Großteil (70 Prozent) davon Frauen sind (16, 74). 52 Prozent der Menschen in North Tongu leben unterhalb der nationalen Armutsgrenze (1314 Ghana Cedi, ca. 400 Euro, pro Erwachsenen pro Jahr) (75).

³ Im *Population & Housing Census 2010* wird “rural settlement” als eine Ansiedlung von weniger als 5.000 Menschen bezeichnet (74).

2. Einleitung



Abb. 1: Karte von Ghana (73), modifiziert
Markierung: North Tongu District

Die Bezirkshauptstadt Battor im Süden des Bezirks stellt ein wichtiges wirtschaftliches Zentrum dar und beherbergt das Bezirkskrankenhaus Catholic Hospital Battor. Der Landkreis ist durch den Volta-Fluss, der den Volta-See mit dem atlantischen Ozean verbindet, geteilt (74). Die Gebiete entlang des nördlichen Ufers – sogenannte “overbank” (76) – können nur schwer erreicht werden; entweder mit Kanus oder über einen erheblichen Umweg auf dem Landweg über eine Brücke. 2009 waren laut dem Jahresbericht des *Feeder Roads Department Volta Region* nur 15,6 Prozent der Zubringerstraßen in der Volta Region in einem guten Zustand, 43,9 Prozent in einigermaßen gutem Zustand und die verbliebenen 40,5 Prozent in einem schlechten Zustand (76). Dies erschwert die

Fortbewegung und folglich auch die Inanspruchnahme medizinischer Versorgung im Bezirkskrankenhaus. Eigentlich kurze Wege – gemessen an der Luftstrecke – können besonders in der Regenzeit beschwerlich und gefährlich werden.

Die Gesundheitsversorgung im Distrikt ist – wie überall in ländlichen Gegenden in Ghana – durch das Community-Based Health Planning and Services (CHPS)-Programm organisiert. Bei CHPS handelt es sich um eine nationale Strategie mit dem Ziel, “essential community-based health services” (77) in Dorfgemeinschaften in sozioökonomisch benachteiligten Landkreisen zu bringen. Die Prinzipien umfassen “community participation, empowerment, ownership, gender considerations and volunteerism” (77) und richten einen starken Fokus auf die Bedürfnisse der Dorfgemeinschaften. Diese stehen im Zentrum des Programms und werden als “social and human capital for health system development and delivery” (77) betrachtet. Eine zentrale Rolle im Programm spielt der/die Community Health Nurse/Officer (CHN, CHO). Die Person der CHN fungiert in der Community als “leader and community mobilizer” (77) und wird von Freiwilligen innerhalb der Dorfgemeinschaft unterstützt. CHPS soll die Gesundheitsversorgung zu den Menschen in die Dorfgemeinschaften bringen, Frauen und andere vulnerable Gruppen stärken und

die Interaktion zwischen Gesundheitspersonal und Dorfgemeinschaft verbessern (77). Besonderes Augenmerk liegt auf dem Respekt gegenüber und der Einbeziehung traditioneller Strukturen. “Chiefs”, “Queen Mothers” und “Opinion Leaders” (von hier an: Meinungsführer:innen) sind traditionelle Respektspersonen und Entscheidungsträger:innen in Ghana. Eine Mitarbeiterin des Ghana Health Service betont in einem Video auf der Internetseite des *Ghana Health Service* die Bedeutung dieser Individuen: “You cannot go to a community and start imposing on them your strategies and interventions without involving the opinion leaders. It will not work for you. The program will fail. They are the people the community respect and take their instructions from” (77).

CHNs haben ein zweijähriges medizinisches Studium an einer Hochschule absolviert, werden nach ihrem Abschluss auf die Bezirke im ländlichen Ghana verteilt und leben dort innerhalb der Dorfgemeinschaften (78). Die Aufgaben der CHNs liegen vor allem im Bereich der Prävention: Hausbesuche, Schwangerenvorsorge, Messen und Wiegen sowie Impfungen von Kindern, Beratung zu Familienplanung und riskantem Gesundheitsverhalten (79).

Die CHNs werden von der Public Health Nurse des Distrikts supervidiert. Die Public Health Nurse ist gemeinsam mit dem District Director of Health Services für die Überwachung und Registrierung von Erkrankungen und Todesfällen zuständig.

Die ACCESSING-Studie

ACCESSING – ein Akronym für “*Adequate Cervical cancer Capacity building, Education and Screening by new Scientific Instruments in Ghana*” – ist eine populationsbezogene Prävalenz- und Machbarkeitsstudie im Rahmen einer von der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ) unterstützten Klinikpartnerschaft zwischen dem Catholic Hospital Battor und der Klinik für Gynäkologie der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Die Studie nutzt das etablierte CHPS-System, um auch Frauen in ländlichen Gegenden Ghanas Zugang zu Zervixkarzinom-Vorsorge zu verschaffen (80). Die Idee hinter ACCESSING ist die Verbindung von Self-Sampling und HPV-Testung auf lokaler Ebene. Die Sensibilisierung und Anleitung der Frauen durch CHNs in den Dorfgemeinschaften bedeutet eine Dezentralisierung des Screenings und soll eine Erleichterung für die Frauen bewirken, da diese nicht die Reise in die Klinik auf sich nehmen müssen, welche mit organisatorischen und erheblichen finanziellen Belastungen einhergeht. Die Kommunikation mit den Frauen und anderen Personengruppen in den Dorfgemeinschaften erfolgt ausschließlich über die CHNs, die auch für Aufklärungsgespräche und -vorträge über HPV und Gebärmutterhalskrebs sowie die Rekrutierung der Studienteilnehmerinnen verantwortlich sind.

2. Einleitung

Die CHNs wurden für diese Aufgaben vom ghanaischen Studienleiter Dr. Kofi Effah (Gynäkologe im Bezirkskrankenhaus) und Studienschwestern in mehreren Workshops im Bezirkskrankenhaus vorbereitet. Zudem hatten die CHNs die Möglichkeit, die Probenentnahme an Patientinnen im Bezirkskrankenhaus zu beobachten und im Rahmen eines Arbeitsplatz-Screening-Angebots selbst auszuprobieren.

Der Ablauf der Studie war wie folgt geplant: Um eine repräsentative epidemiologische Aussage über die Prävalenz von HPV-Infektionen bei Frauen im Bezirk North Tongu treffen zu können, sollten 2000 in North Tongu wohnhafte Frauen zwischen 18 und 65 Jahren eingeschlossen werden, die zum Zeitpunkt des Screenings nicht schwanger waren oder in der Vergangenheit Gebärmutterhalskrebs hatten (25). Die Public Health Nurse des Bezirks ermittelte anhand der Bevölkerungszahl und -verteilung die Anzahl der Frauen, die pro Dorfgemeinschaft gescreent werden sollten. Die CHNs sollten zunächst diese vorgegebene Anzahl von Frauen in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich (sog. “catchment area”) für die Studie rekrutieren.

In einem zweiten Schritt sollten die CHNs in den Dorfgemeinschaften von Haus zu Haus gehen und die in die Studie eingeschlossenen Frauen anleiten, wie sie die Probe mit der Evalyn® Brush (Rovers Medical Devices, Oss, The Netherlands) zu entnehmen haben (siehe **Abbildungen 2 und 3**) (81). Bei diesem Besuch sollte auch ein ausführlicher Fragebogen von den Frauen – aufgrund des Analphabetismus vieler Frauen meist mit Unterstützung der CHNs – ausgefüllt werden. Die Namen der Teilnehmerinnen wurden für Probe und Fragebogen zu einem Buchstaben-Zahlen-Code pseudonymisiert, ausschließlich die CHNs behielten ihre jeweiligen Listen mit den Namen der Teilnehmerinnen und deren Mobiltelefonnummern.



Abb. 2: Self-Sampling-Bürste: Evalyn® Brush (Abbildung des Herstellers) (81)

2. Einleitung

evalyn®brush

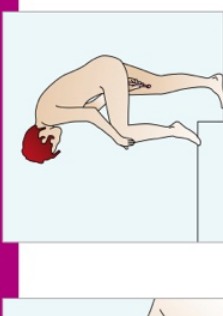
The Evalyn®Brush

The Evalyn®Brush is a sterile device that allows you to carry out tests yourself at home. Using the Evalyn®Brush, you can retrieve vaginal cell material simply and painlessly. This cell material is then analysed in a professional laboratory.

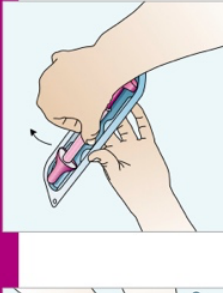
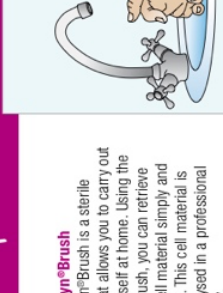
Important notes

- Do not use if the packaging of the Evalyn®Brush is damaged or if the expiry date has passed.
- Do not use during menstruation.
- Do not use during pregnancy or for three months following pregnancy.
- Do not use any other vaginal products for at least two days before using the Evalyn®Brush. Vaginal contraceptives, condoms and water-based lubricants can be used as normal.
- For single use only.
- Re-use can result in infection and/or incorrect diagnosis.

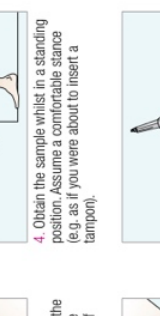
These instructions apply to the usage of the Evalyn®Brush.




1. Wash your hands before usage.

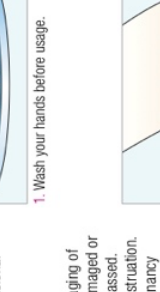
2. Remove the Evalyn®Brush from the packaging. Do not throw the packaging away, as it is necessary for sending the Evalyn®Brush to the laboratory after usage.



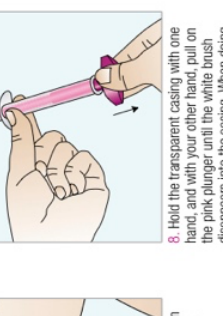
3. Press the sides of the pink cap with your thumb and index finger to remove the pink cap from the Evalyn®Brush. Ensure that you do not touch the white fibres of the Evalyn®Brush with your hands!



7. Turn the pink plunger five rotations in the same direction. After each rotation, you will hear a click. This helps you count the rotations. After turning the plunger five times, carefully remove the Evalyn®Brush.



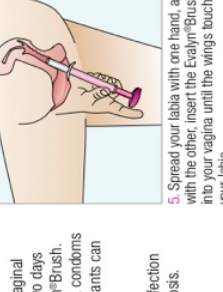
10. Put the Evalyn®Brush back inside the packaging.




5. Spread your labia with one hand, and with the other, insert the Evalyn®Brush into your vagina until the wings touch your labia.



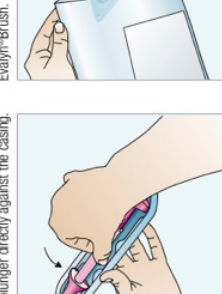
6. Hold the transparent casing with one hand, and with your other hand, push the pink plunger in the direction of the transparent casing. You will hear and feel a click when the brush is in the right position with the pink plunger directly against the casing.



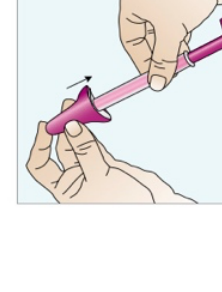
9. Hold the transparent end to ensure the white brush does not extend again. Place the pink cap back on the Evalyn®Brush using your thumb and index finger. You will hear a click when it is properly in place.



8. Hold the transparent casing with one hand, and with your other hand, pull on the pink plunger until the white brush disappears into the casing. When doing so, do not touch the top part of the Evalyn®Brush above the wings.



11. Place the packaging containing the Evalyn®Brush into the plastic bag provided and seal it.



12. Use the return envelope to send the plastic bag containing the Evalyn®Brush, together with the signed declaration of consent and the completed questionnaire.

Abb. 3: Schaubildliche Anleitung zur Probenentnahme (Flyer des Herstellers) (81)

Die Self-Sampling-Applikatoren sollten von den CHNs gesammelt werden und zeitnah von einem Fahrer ins Bezirkskrankenhaus gebracht werden. Dort wurden die Proben vom zuvor geschulten Laborpersonal des Krankenhauses auf Onkoprotein E6 der HPV-Typen 16 und 18 (mittels OncoE6™ Cervical Test, Arbor Vita Corporation, CA, USA) untersucht. Ergänzend erfolgte eine PCR-basierte HPV-Genotypisierung (mittels Broad spectrum GP5+/6+-PCR gefolgt von Luminex Multiplex HPV Genotyping Readout nach Schmitt et al. (82)) im Labor für gynäkologische Tumorimmunologie der Charité – Universitätsmedizin Berlin.⁴

Die Testergebnisse sollten wiederum durch die CHNs persönlich oder per Mobiltelefon an die Frauen kommuniziert werden. Initial war vorgesehen, dass alle Studienteilnehmerinnen mit einem positiven Testergebnis für Onkoprotein E6 oder HR-HPV zu einer Kolposkopie ins Bezirkskrankenhaus eingeladen werden. Aufgrund der unerwartet hohen Rate an HR-HPV-positiven Frauen (25), entschied der ghanaische Studienleiter im Verlauf einen zusätzlichen Triage-Schritt mittels Pap-Abstrich einzuführen. Im Falle eines pathologischen Pap-Abstrichs waren eine Kolposkopie und ggfs. eine unmittelbare Behandlung vorgesehen im Sinne eines “screen-and-treat”-Ansatzes. Die Kosten für Follow-Up-Untersuchung und ggfs. Behandlung der HR-HPV- bzw. Onkoprotein E6-positiven Frauen wurden durch die German Rotary Voluntary Doctors e.V. übernommen. Dies schloss auch die Fahrtkosten zum Bezirkskrankenhaus mit ein.

Arbeitsplatz-Screening-Angebot

Außerhalb des ACCESSING-Projekts hatten die CHNs und andere weibliche Angestellte des Bezirkskrankenhauses (Ärztinnen, Krankenschwestern, Pflegeassistentinnen, Hebammen) die Möglichkeit, im Rahmen eines kostenlosen Arbeitsplatz-Screening-Angebots (sog. “workplace program”) freiwillig eine Probe eigenhändig zu entnehmen und testen zu lassen, um die Screening-Methode kennen zu lernen und ebenfalls vom Zervixkarzinom-Screening zu profitieren. Insgesamt standen dafür 100 Self-Sampling-Spülungen bzw. -Bürsten zur Verfügung, die nach dem Prinzip “First come, first served” vergeben wurden. Die weiblichen Angestellten wurden in verschiedenen Veranstaltungen auf das freiwillige Angebot aufmerksam gemacht. Sie konnten sich selbstständig bei den Studienschwestern melden, einen Applikator erhalten, die Probe an einem Ort ihrer Wahl nehmen und sie im Anschluss bei den Studienschwestern abgeben.

⁴ Im Rahmen des Capacity Building und Trainings des Laborpersonals in Battor wurde im Verlauf versucht, vor Ort einen zusätzlichen HPV-Test (RDB2270 HPV Easy-Typing, AID Autoimmun Diagnostika GmbH, Straßberg, Deutschland) zu etablieren.

2.6 Fragestellung

In Anbetracht der durch das Zervixkarzinom verursachten Morbidität und Mortalität sowie der Notwendigkeit für machbare, kultursensible Screening-Verfahren soll die vorliegende Arbeit die Frage beleuchten: **Wie akzeptabel sind Self-Sampling und HPV-Testung für Zervixkarzinom-Vorsorge im North Tongu District, Ghana?**

Im Vorfeld der Hauptstudie und dieser Arbeit vorausgehend wurden zwei Pilotstudien durchgeführt, im Rahmen derer insgesamt 400 Frauen, die wegen gynäkologischer Beschwerden das Krankenhaus aufsuchten, eine Self-Sampling-Probe entnehmen konnten. Die Teilnehmerinnen an den Pilotstudien wurden mittels eines Fragebogens befragt, ob sie die Probe selbstständig im Sinne von Self-Sampling entnommen hatten (“Participation”), wie einfach die Probenentnahme war (“Ease”), wie angenehm die Probenentnahme war (“Comfort”), ob sie mit Self-Sampling öfter an Zervixkarzinom-Vorsorge teilnehmen würden (“Frequency”) und ob sie bei gleicher Testqualität Self-Sampling bevorzugen würden (“Preference”). Die Ergebnisse der Pilotstudien sind in **Tabelle 2** dargestellt.

Tab. 2: Akzeptanz von Self-Sampling in Pilotstudien (quantitative Befragung)

	DELPHI® Screener ⁵ (n=249)	Evalyn® Brush (n=151)
Participation	86,0 %	98,6 %
Ease – very easy or easy	85,0 %	100 %
Comfort	85,0 % “very comfortable” or “comfortable”	92,0 % “very comfortable”
Frequency	76,0 %	92,0 %
Preference	77,5 %	73,5 %

Die Ergebnisse der Pilotstudien wiesen auf eine hohe Akzeptanz der Self-Sampling-Methode hin, gaben aber keine Auskunft über Erfahrungen und Meinungen der Beteiligten sowie mögliche Barrieren, die den Erfolg eines Screening-Programms maßgeblich beeinflussen können.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es daher, einerseits alle Teilnehmerinnen der ACCESSING-Studie und des Arbeitsplatz-Screenings analog zu den Pilotstudien mittels eines (quantitativen) Surveys zur Akzeptanz zu befragen; andererseits sollten durch qualitative Befragungen der an der

⁵ Zunächst war die Verwendung einer Vaginallavage (DELPHI® Screener, Delphi Bioscience BV, Scherpenzeel, The Netherlands) geplant. Aufgrund der Insolvenz von Delphi Bioscience wurde die Evalyn® Brush in einer zweiten Pilotstudie getestet und für die Hauptstudie verwendet.

ACCESSING-Studie direkt oder indirekt Beteiligten tiefergehende Einblicke in Motivationen, Erfahrungen und Wahrnehmungen bzgl. Self-Sampling und HPV-Testung gewonnen werden. **Abbildung 4** gibt einen Überblick über die Personengruppen, die vom Forschungsteam als relevant zur Beantwortung der Fragestellung erachtet wurden. Auf Ebene der Dorfgemeinschaft (Community) sind dies zunächst die Frauen, die am Self-Sampling-Screening teilnahmen, aber auch Partner von Frauen (Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen) und Meinungsführer:innen in den Dorfgemeinschaften, die wichtige Gatekeeper⁶ (83) darstellen können; auf Ebene der Health-Care Provider im Bezirkskrankenhaus Administrations- und Labormitarbeiter:innen⁷; auf Ebene des Bezirks Public Health Nurse, District Director of Health Services und Regional Director of Health Services. Besonderes Augenmerk gilt den Community Health Nurses, die eine zentrale Rolle für die Screening-Durchführung einnehmen und als wichtige Vermittler:innen zwischen den Gruppen fungieren.

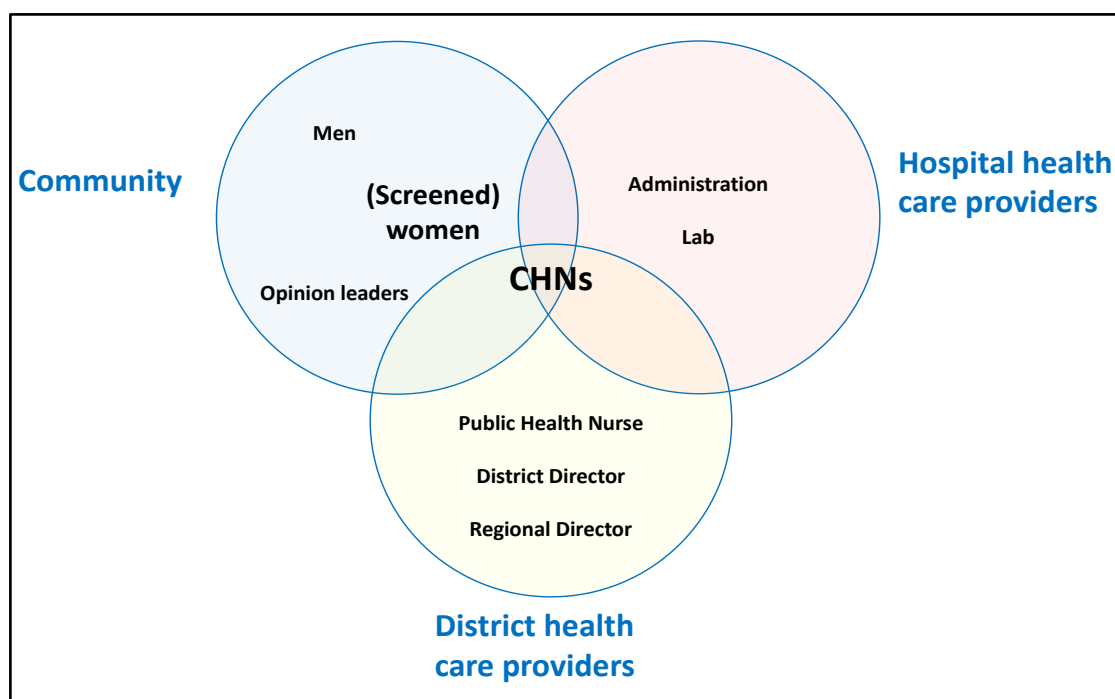


Abb. 4: Beteiligte an der ACCESSING-Studie (eigene Darstellung)

CHNs: Community Health Nurses

⁶ “Gatekeeping” wird nach Holloway und Wiley als Prozess verstanden, der einer anderen Person (researcher) Zugang zu jemandem (research participant) gewährt oder verwehrt (83).

⁷ Auch pflegerisches und ärztliches Personal ist hier der Vollständigkeit halber zu nennen. Als Durchführende der Studie wurden die Vertreter:innen aufgrund von potenzieller Voreingenommenheit nicht zur Akzeptanz befragt.

3. Methoden

3.1 Studiendesign

Für die Bearbeitung der Forschungsfrage, wie akzeptabel Self-Sampling-Screening und HPV-Testung für Zervixkarzinom-Vorsorge im North Tongu District, Ghana, sind, wurde ein quantitativ-qualitatives Forschungsdesign (Mixed-Methods) gewählt. Mixed-Methods-Ansätze haben in den letzten Jahren an Popularität gewonnen, da sie die Stärken beider methodischer Paradigmen verbinden. Die Methoden stehen dabei weniger in Konkurrenz zueinander, sondern ergänzen sich gegenseitig. Während quantitative Instrumente Repräsentativität und intersubjektive Reliabilität versprechen, können qualitative Methoden helfen, Hypothesen zu bilden, quantitative Ergebnisse zu bestätigen, zu hinterfragen und zu explizieren (84, 85). Es wurden verschiedene Möglichkeiten der Abfolge und Kombination der Methoden beschrieben (84); in der vorliegenden Arbeit ging die quantitative Befragung mittels Fragebogen der qualitativen Befragung mittels Interviews und Fokusgruppensitzungen voraus, wobei das Ergebnis der Auswertung der Fragebögen zum Zeitpunkt der Interviews noch nicht vorlag. **Abbildung 5** zeigt eine Übersicht über das Studiendesign.

Ein positives Votum des *Ghana Health Service Ethical Review Committee* (Nummer GHS-ERC: 05/05/13) für Probenentnahme, Befragung mittels Fragebogen sowie Durchführung von Fokusgruppensitzungen und Interviews lag vor. Vor der Teilnahme an der ACCESSING-Studie sowie vor der Teilnahme an Interviews und Fokusgruppensitzungen wurden die Teilnehmer:innen über den Zweck und Inhalt der Studie sowohl mündlich als auch schriftlich aufgeklärt und hatten die Möglichkeit Fragen zu stellen. Mittels Unterschrift oder Daumenabdruck wurde das Einverständnis zur Studienteilnahme dokumentiert.

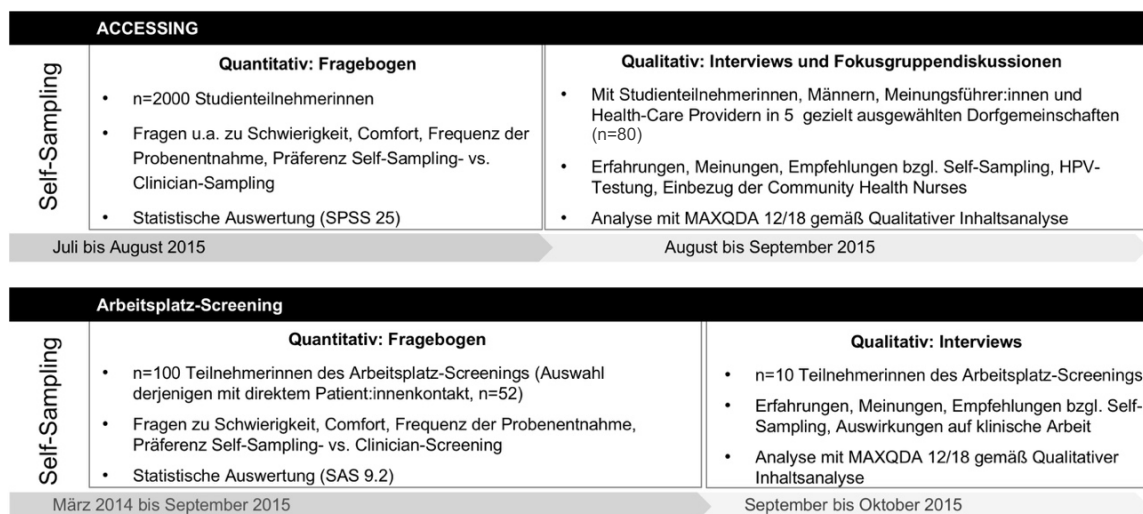


Abb. 5: Mixed-Methods-Studiendesign (eigene Darstellung)

3.2 Quantitative Befragung mittels Fragebogen

Der quantitative Teil dieser Arbeit war Teil einer ausführlichen Abschlussbefragung aller 2000 Screening-Teilnehmerinnen⁸ im Anschluss an die Probenentnahme. Der Fragebogen beinhaltete Fragen zu soziodemografischen Charakteristika, Gesundheitsverhalten, Krankheitsvorgeschichte, gynäkologischer Anamnese, Bewusstsein für und Akzeptanz von Zervixkarzinom-Vorsorge und Self-Sampling. **Abbildung 6** zeigt den für die vorliegende Arbeit relevanten Abschnitt. Der Fragebogen wurde von den zwei Principal Investigators der ACCESSING-Studie entwickelt und basierte auf einem Survey, der für eine Studie in Deutschland zur Befragung junger Frauen zu Self-Sampling in der Häuslichkeit verwendet worden war (86). Die Screening-Teilnehmerinnen füllten den Fragebogen unmittelbar nach der Probennahme aus, unterstützt durch die jeweilige CHN, da viele Frauen nicht lesen und schreiben konnten. Der Name der Teilnehmerinnen wurde zwecks Pseudonymisierung durch eine Buchstaben-Zahlen-Kombination ersetzt.

Zusätzlich zu den ACCESSING-Studienteilnehmerinnen füllten auch die Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screenings (Mitarbeiterinnen des Bezirkskrankenhauses, CHNs) den Acceptability-Abschnitt des Fragebogens nach ihrer Self-Sampling-Probenentnahme aus.

Die Dateneingabe in das Programm Microsoft Excel erfolgte durch einen ghanaischen Studienassistenten im Bezirkskrankenhaus Battor. Die Verfasserin dieser Arbeit wertete die Daten gemeinsam mit einem ghanaischen Biostatistiker mit den Programmen Excel, SPSS Version 25 für Mac und SAS Version 9.2 aus.

Um die Korrelation der kategorialen Variablen „Akzeptanz“ mit anderen kategorialen Variablen wie „Einkommen“ zu testen, wurde das Zusammenhangsmaß Chi-Quadrat verwendet. Für die Prüfung der Korrelation der kategorialen Variable „Akzeptanz“ mit der kontinuierlichen Variable „Alter“ wurde der ANOVA (One Way Analysis of Variance)-Test verwendet. Der Z-Test wurde verwendet für den Vergleich von Häufigkeiten zweier unabhängiger Stichproben (Vergleich der Screeninghäufigkeit zwischen Frauen, die in der Vergangenheit bereits eine bzw. keine vaginale Untersuchung hatten). Es wurde ein Signifikanzniveau von $p < 0,05$ gewählt.

⁸ Die Stichprobengröße wurde mit dem Ziel gewählt, die HPV-Prävalenz abschätzen zu können gewählt und nicht in Hinblick auf die Akzeptanz.

3. Methoden

Cervical cancer awareness
1. Have you heard about Cervical Cancer? 1-Yes 2-No
1a. If Yes, how did you hear about 1-Was just told about it 2-In this hospital 3-Radio/TV 4-Other (Please specify: _____)
1b. If Yes, how long ago did you hear about it? 1-Less than 6 months 2-Between 6 to 12 months 3-More than 12 months
2. If there were facilities for screening for early detection, would you come regularly for check-up? 1-Yes 2-No
3. <i>If Yes, how much will you be willing to pay for such a service?</i> 1- <10Gh¢ 2-Between 10 - <20Gh¢ 3 - Between 20 - <30Gh¢ 4 – at least 30Gh¢
4. Is your partner/husband aware of Cervical Cancer? 1-Yes 2-No 3-Don't Know
5. Is your partner/husband aware that you are coming for screening for Cervical Cancer? 1-Yes 2-No
6. Does your partner/husband approve of your undergoing this Cervical Cancer screening? 1-Yes 2-No 3-Don't Know
Acceptability of self-sampling device
1. Where was sample taken? 1-Clinic 2-CHPS Compound 3-Home
2. Who took the sample? 1-Self-Unsupervised 2-Self-Supervised 3-Health worker
3. If you took the sample by yourself, please indicate how easy or difficult it was to use the self-sampler for self-sampling? 1-Very Easy 2-Easy 3-Difficult 4-Very difficult
4. If you took the sample by yourself, please indicate how comfortable you felt collecting your own sample with the self-sampler? 1-Very Comfortable 2-Somewhat comfortable 3-Somewhat uncomfortable 4-Very uncomfortable 5-Not applicable
5. If the sample was taken by a health worker, how comfortable was it? 1-Very Comfortable 2-Somewhat comfortable 3-Somewhat uncomfortable 4-Very uncomfortable 5-Not applicable
6. Prior to this screening, had a health professional ever taken your sample during a pelvic examination? 1-Yes 2-No
6b. <i>If you answered "Yes", how comfortable did you feel when the health professional collected your samples at your last pelvic exam?</i> 1-Very Comfortable 2-Somewhat comfortable 3-Somewhat uncomfortable 4-Very uncomfortable 5-Don't remember
7. If the self-sampler works as well as going to the doctor, would you get checked more often, less often or about the same? 1-More often 2-The same 3-Less often.
8. If both sampling by speculum with brush and by sampling with self-sampler can determine your risk of cervical cancer equally, which one would you prefer? 1-Sampling with speculum and brush 2-Sampling with the self-sampler

Abb. 6: Fragebogen-Abschnitt mit Fragen zur Akzeptanz

3.3 Qualitative Befragung

Fokusgruppendifkussionen und Einzelinterviews in ausgewählten Dorfgemeinschaften und mit Gesundheitspersonal ergänzten die quantitative Abschlussbefragung. Gemäß dem Vertiefungsmodell von Mayring können nach einer quantitativen Erhebung an einer größeren Stichprobe vertiefend qualitative Studien mit kleinerer Studienpopulation folgen (85). Für die Fragestellung dieser Arbeit bot sich die Anwendung qualitativer Forschungsmethoden an, um gegebenenfalls neue Erkenntnisse zum Ablauf und der Akzeptabilität des Screenings zu erhalten und die individuellen Perspektiven von Beteiligten zu beleuchten. Vor dem Hintergrund, dass in Ghana und Westafrika bis Studienbeginn keine Untersuchung zu Self-Sampling in Kombination mit einer HPV-Testung durchgeführt worden war, eignete sich eine qualitative Herangehensweise zur explorativen Erkundung des Feldes (87).

Für die qualitative Befragung wurden die Formen *semi-strukturierte Fokusgruppendifkussion* und *Interview* gewählt. Gruppendiskussionen eignen sich laut Flick besonders für die Erkundung von Tabuthemen (84). Durch einen Interviewleitfaden mit Fragen zum Forschungsthema wird bei diesen Erhebungsformen sichergestellt, dass der Inhalt der Berichte für das Studienziel von Bedeutung ist. Diese Erhebungsformen halten somit deutlich den Bezug zur klinischen Fragestellung aufrecht (88). Zugleich bieten semi-strukturierte Fokusgruppendifkussionen und Interviews die Möglichkeit weitere Aspekte einzubinden, die sich im Gesprächsverlauf ergeben, und das Gespräch um neu entstandene Themen abweichend vom Leitfaden zu erweitern (89).

Bei der Darstellung des Forschungsdesigns und der Ergebnisse wurde die COREQ-Checklist (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative research: a 32-item checklist for interviews and focus groups) berücksichtigt (90). Gemäß dieser Checkliste sind die Zusammenstellung des Forschungsteams sowie deren Ansichten und Ziele von großer Bedeutung für die Beurteilung der Qualität der Forschungsarbeit. Daher soll hier kurz skizziert werden, wer an der qualitativen Studie in welcher Funktion beteiligt war. Die Principal Investigators der ACCESSING-Studie waren ein deutscher Tumorbiologe und ein im Bezirkskrankenhaus tätiger ghanaischer Gynäkologe. Beide konzipierten und leiteten die Studie. In Vorbereitung auf die qualitative Datenerhebung nahm die Verfasserin dieser Arbeit an einem Seminar des Instituts für Qualitative Forschung in Berlin teil. Eine deutsche PhD-Studentin, eine medizinische Psychologin und eine Anthropologin begleiteten die Konzeption und Umsetzung der qualitativen Untersuchung. Des Weiteren unterstützten zwei ghanaische Studienschwestern, die in der gynäkologischen Abteilung des Bezirkskrankenhauses angestellt und bereits viele Jahre in der Prävention und Behandlung von Gebärmutterhalskrebs tätig waren, die Planung und Umsetzung der Fokusgruppendifkussionen und Interviews.

3.3.1 Entwicklung der Interviewleitfäden

Die semi-strukturierten Leitfäden für Fokusgruppendifkussionen und Interviews basierten auf einer eingehenden Literaturrecherche von Studien zu Self-Sampling und HPV-Testung in Subsahara-Afrika, welche die Verfasserin dieser Arbeit im Rahmen einer Hausarbeit in Form eines systematischen Reviews (91) erstellt hatte. Darüber hinaus konnte die Verfasserin dieser Arbeit durch teilnehmende Beobachtung vor Ort in Ghana vor dem Beginn der qualitativen Datenerhebung einen Einblick in die Studiendurchführung in den Dorfgemeinschaften gewinnen.

Der Entwurf für den Leitfaden wurde mit den deutschen und ghanaischen Mitgliedern des Forschungsteams diskutiert und auf soziokulturelle Angemessenheit überprüft; Verbesserungsvorschläge wurden eingearbeitet. Anschließend wurde durch die beiden ghanaischen Interviewerinnen eine Übersetzung in die im North Tongu District gesprochene Sprache Ewe angefertigt. Der Interviewleitfaden beinhaltete offene Fragen. Zu jeder Redegenerierenden einleitenden Frage waren ergänzende Fragen notiert, die den Interviewerinnen als Stütze dienen sollten.

Die Themen für die Fokusgruppendifkussionen mit den Frauen umfassten die Rekrutierung für die Self-Sampling-Studie, Gründe für die Teilnahme am Screening, Erklärung/Aufklärung über HPV und Gebärmutterhalskrebs, Durchführung der Self-Sampling-Probenentnahme, Gefühle vor/während/nach der Probenentnahme, Reaktionen von Kontaktpersonen, mögliche Barrieren, Erwartungen an das Follow-Up und Empfehlungen für zukünftige Screenings. **Abbildung 7** zeigt den Interviewleitfaden für die Fokusgruppendifkussionen mit Screening-Teilnehmerinnen.

Die Themen der Interviewleitfäden für die anderen Personengruppen – Männer, Meinungsführer:innen, Health-Care Provider – unterschieden sich geringfügig von dem für die Screening-Teilnehmerinnen und beinhalteten u.a. organisatorische Fragen zur Durchführbarkeit des Programms.

Die Leitfäden wurden im Laufe der Datenerhebung leicht verändert, wenn englische Ausdrücke aufgrund des ghanaischen Sprachgebrauchs wiederholt zu Missverständnissen führten (z.B. Verwendung des Begriffes “education” statt “introduction” für die einführenden Aufklärungsgespräche oder -vorträge über HPV und Gebärmutterhalskrebs in den Dorfgemeinschaften).

Abb. 7: Interviewleitfaden für Fokusgruppendifkussionen mit Screening-Teilnehmerinnen

Experiences during recruitment

- 1) How did you get to know about the cervical cancer screening program?
 - Who invited you to participate in the screening program?
 - How did the communication between you and the Community Health Nurse work?

Motives for participation

- 2) Could you please describe your decision to participate in the screening program?
 - Who did you talk to when deciding whether to participate in the screening program?
 - Did you have to ask permission from anybody whether you could participate?

Experiences during education and screening

- 3) Could you please describe the education you were given before the screening?
 - What did you learn about cervical cancer?
 - What did you learn about human papillomavirus and its transmission?
 - What did you learn about cervical cancer treatment?
 - What materials were used for the education?
 - What apart from the materials used would have helped you to understand?
- 4) Could you please describe the instructions given to you before the screening on how to take the sample?
 - What materials were used to explain the sample-taking to you?
 - What apart from the materials used would have helped you to understand the sample-taking?
- 5) Could you please describe your experience taking a sample with the self-sampling device?
 - **Where** did you do the sampling?
 - **Who** was present when taking the sample?
 - What challenges did you face when **handling** the sampling device?
 - How did you experience the **brush**?
 - How did you experience the self-sampling **at home**?
 - Did you have enough **privacy**?
 - How did the **handing over** of the sampling device work and feel?
 - How did the screening fit into your **daily activities**?

Concerns and barriers

- 6) Is there anything you were afraid of when **taking** your sample?
- 7) Is there anything you were afraid of when **giving** your sample to the Community Health Nurse?
- 8) In your opinion, what **barriers** might have kept other women from participating?
 - In your opinion, what **beliefs** might have kept other women from participating?

Family and community perceptions

- 9) Whom did you tell that you participated in the screening program?
 - What were the reactions?
- 10) What do other people think about your participation in this screening program?
 - What role did your partner (husbands, boyfriends) play?
 - What role did your family play?
 - What role did the community members play?
 - Were there any rumours or did you feel stigmatized because participating in the screening?

Expectations on follow-up

- 11) What do you expect your results to be like?
 - Do you have any fears concerning the result you are going to get?
- 12) What do you expect to happen in case you are tested positive for HPV?
- 13) How prepared do you feel to undergo a pelvic examination if you are tested positive for HPV?

Prospects on future screening program

- 14) In the future, would you pay money to get screened? If yes, how much would you be willing to pay?
 - Would you save money to participate in cervical cancer screening?
 - What role would you like the government and the NHIS to play in a future screening program?

Overall opinion and recommendations

- 15) What is your overall opinion on self-sampling for cervical cancer screening?
 - What can be improved in the current screening program?
 - Would you recommend self-sampling for cervical cancer screening to other women?

3.3.2 Auswahl der Dorfgemeinschaften und Interviewteilnehmer:innen

Der Auswahl der Fälle (*Case Sampling*) kommt bei der Konzeption von qualitativen Untersuchungen große Bedeutung zu. Dabei geht es weniger um statistische Repräsentativität als um das Erfassen der *relevanten* Fälle für die Bearbeitung der Forschungsfrage (84). Die Auswahl der Dorfgemeinschaften für die Fokusgruppendifkussionen erfolgte nach Prinzipien des *Purposive Sampling* (84). In der Annahme, dass das Lebensumfeld die Wahrnehmung und Akzeptanz der häuslichen Probenentnahme beeinflussen könnte, wählte die Verfasserin dieser Arbeit gemeinsam mit einer ghanaischen Studienschwester gezielt Dorfgemeinschaften aus, um unterschiedliche Perspektiven von Menschen in eher städtischen und ländlichen Ortschaften und Strukturen zu erfassen (siehe **Abbildung 8**) (74). Es wurde entschieden, für die Fokusgruppendifkussionen zunächst drei ländliche Dorfgemeinschaften und zwei städtische Ansiedlungen aufzusuchen.

Die Auswahl der Interviewteilnehmer:innen innerhalb der Dorfgemeinschaften folgte dem Prinzip des *Random Sampling* (bzw. *Convenience Sampling*) (84). Die Einladung der Teilnehmer:innen der Fokusgruppendifkussionen, an einem vereinbarten Ort zu einer vereinbarten Zeit zu ihren Erfahrungen und Meinungen bezüglich Self-Sampling befragt zu werden bzw. zu diskutieren, erfolgte durch die CHNs aus der jeweiligen Dorfgemeinschaft persönlich und mündlich. Dabei wurde betont, dass die Teilnahme an den Fokusgruppendifkussionen freiwillig sei und die Entscheidung keine Auswirkungen auf den weiteren Studien- und etwaigen Behandlungsverlauf haben werde.

Die Interviewteilnehmer:innen aus dem Krankenhaus, auf Bezirks- und regionaler Ebene wurden gezielt ausgewählt, um möglichst verschiedene Perspektiven abzubilden (Prinzip des *Maximum Variation Sampling* (84)). Dasselbe gilt für die Auswahl der Frauen, die am Arbeitsplatz-Screening teilgenommen hatten. In der Annahme, dass Mitarbeiterinnen mit verschiedenen Bildungshintergründen und verschiedenen medizinischen Berufen unterschiedliche Ansichten zu Self-Sampling haben könnten, wurde eine Strategie entwickelt, um Interviewpartnerinnen aus allen Berufsgruppen, d.h. Ärztinnen, medizinischen Fachangestellten (*Physician Assistants*), Krankenschwestern, Hebammen, Pflegeassistentinnen und CHNs, die selbst eine Probe bei sich entnommen hatten, einzuladen. Innerhalb dieser Berufsgruppen wählte eine Studienschwester zufällig Frauen aus und kontaktierte sie. Die Studienschwester war zugleich Arbeitskollegin der Krankenhausmitarbeiter:innen.

Die Kontaktaufnahme mit den politischen Ansprechpartnern erfolgte durch den ghanaischen *Principal Investigator*, der die Personen persönlich kannte.

3. Methoden

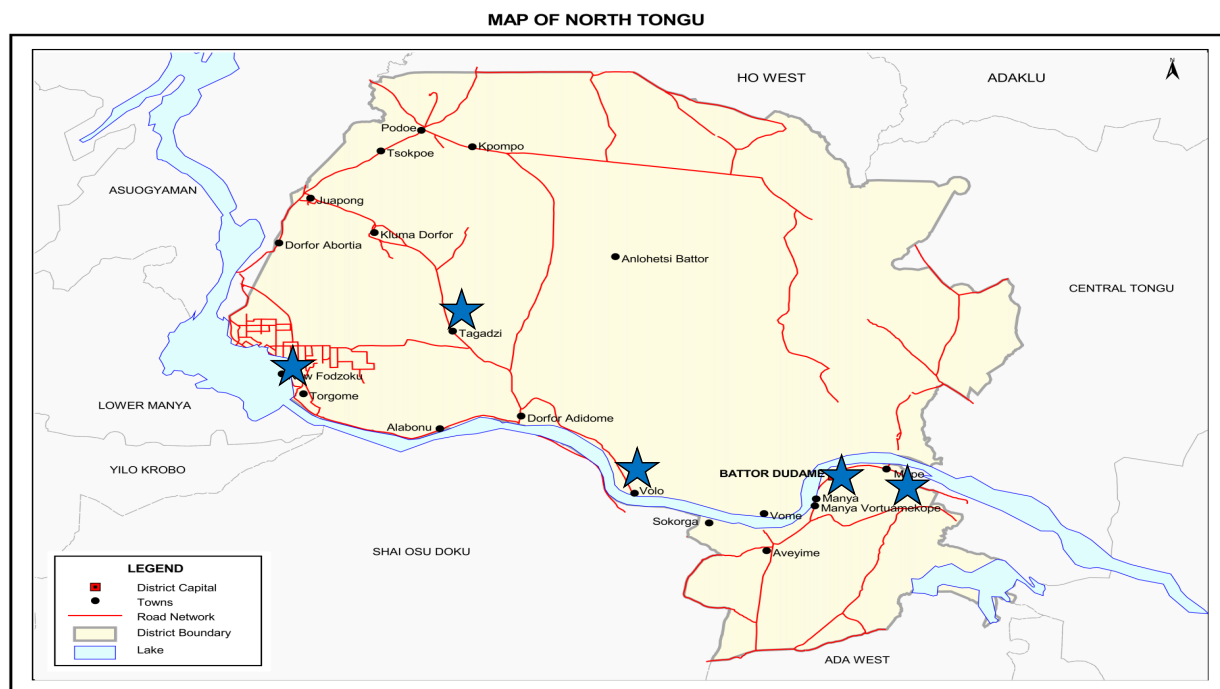


Abb. 8: Karte des North Tongu District (74), modifiziert mit Studienorten
Markierung: Studienorte

3.3.3 Durchführung der Interviews

Vor dem Beginn der Fokusgruppendifkussionen und Interviews wurden Ziel und Inhalt der Interviews durch die Moderatorinnen auf Grundlage eines Informationsblattes verdeutlicht. Die potenziellen Interviewteilnehmer:innen konnten Fragen stellen und die Teilnahme ohne Angabe von Gründen ablehnen. Auch während des Interviews hatten die Teilnehmer:innen die Möglichkeit, das Interview abubrechen. Mündliche und schriftliche Einverständniserklärung (in Form einer Unterschrift oder eines Daumenabdrucks) für Interviews und Audioaufnahme wurde eingeholt. Die Teilnehmer:innen wurden gebeten einen Kurzfragebogen mit Angaben zu soziodemografischen Charakteristika auszufüllen.

Zwei ghanaische Studienschwestern des Bezirkskrankenhauses, die im Rahmen eines anderen Forschungsprojektes bereits Fokusgruppendifkussionen moderiert hatten, führten die Fokusgruppendifkussionen mit Screening-Teilnehmerinnen, Männern und Meinungsführer:innen in den Dorfgemeinschaften auf Ewe. Währenddessen moderierte die Verfasserin dieser Arbeit Fokusgruppendifkussionen mit den jeweiligen CHNs, die das Screening in der betreffenden Dorfgemeinschaft durchgeführt hatten. Die vertraute Umgebung in den Dorfgemeinschaften sollte eine offene Gesprächsatmosphäre begünstigen (92). Die Fokusgruppendifkussionen und Einzelinterviews mit CHNs, weiteren Mitarbeiter:innen des Krankenhauses und politischen Funktionsträger:innen sowie den Frauen des Arbeitsplatz-Screenings wurden – nach Beratung im

deutsch-ghanaischen Forschungsteam – von der Verfasserin dieser Arbeit auf Englisch durchgeführt. Die Tonaufnahme erfolgte mittels Philips Stereo Voice Recorder DVT 4000. Alle Interviewteilnehmer:innen erhielten nach dem Interview eine Aufwandsentschädigung in Form einer Plastikwanne und eines Geschirrhandtuchs für den Hausgebrauch sowie ein Getränk und einen Snack.

Die erste Fokusgruppendifkussion mit Screening-Teilnehmerinnen wurde als Pilot durchgeführt, um die Angemessenheit des Formats für die Diskussion des sensiblen Themas zu testen. Nach Rücksprache zwischen Interviewmoderatorin und Verfasserin dieser Arbeit, welche die Fokusgruppendifkussion beobachtete, wurde die Fortführung dieses Formats beschlossen.

Im Anschluss an die Fokusgruppendifkussionen und Interviews füllten die Interviewerinnen umgehend ein Protokoll aus, in dem sie die Interview-Situation, die Atmosphäre und Interaktion, zentrale Inhalte und Ideen für weitere Fragen notierten. Die Verfasserin dieser Arbeit nutzte ein Forschungstagebuch, um ihre Rolle im Forschungsprozess, soziokulturelle Prägung, eigene Präkonzepte und herausfordernde Interviewsituationen zu reflektieren.

In Tabellen dokumentierte die Verfasserin dieser Arbeit die Interviewcharakteristika – Datum, Ort, Anzahl der Gesprächsteilnehmer:innen und Dauer des Interviews – sowie die soziodemografischen Charakteristika der Interviewteilnehmer:innen – Gender, Alter, Beziehungsstatus, Anzahl der Kinder, Screening-Status, Ausbildung und Beruf.

3.3.4 Transkription und Übersetzung der Interviews

Die wörtliche Transkription erfolgte nach festgelegten Regeln, die an alle Transkribierenden kommuniziert wurden (siehe Anhang 6.2). Die Transkription wurde durch die drei Interviewerinnen vorgenommen (eine der zwei ghanaischen Interviewerinnen gab diese Aufgabe aus Zeitmangel an einen befreundeten Englischlehrer ab, der in der Vergangenheit bereits Interviews übersetzt und transkribiert hatte und sich zur Verschwiegenheit verpflichtete). Die Übersetzung der Interviews von Ewe ins Englische erfolgte in einem Schritt mit der Transkription. Die beiden Übersetzenden prüften die Arbeit der jeweils anderen Person stichprobenartig. Zuzüglich zum Informationsverlust durch die Transkription an sich stellt die Übersetzung bereits eine (unvermeidliche) erste Interpretation der Daten dar – eine Tatsache, der bei der Analyse besonderes Augenmerk gelten muss (93, 94).

Nach der Transkription wurden die Tonaufnahmen von den Computern gelöscht und lediglich auf dem Server der Charité – Universitätsmedizin Berlin gespeichert. Die Anonymisierung von im Interview erwähnten Personen- und Ortsnamen erfolgte im Anschluss an die Transkription.

3.3.5 Analyse der Interviews mittels qualitativer Inhaltsanalyse

Die Analyse der Fokusgruppendiskussionen und Interviews erfolgte in Anlehnung an die Regelgeleitete qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring, wobei das Material schrittweise zusammengefasst und strukturiert wird (95). Die Fokusgruppendiskussionen und Interviews wurden nach Personengruppen getrennt analysiert. Nach mehrmaliger Lektüre der Interviews wurden die Kategorien deduktiv-induktiv entwickelt: Die Hauptkategorien orientierten sich an den Fragen des Interviewleitfadens bzw. waren diesen stark verhaftet, da die Interviews und Fokusgruppendiskussionen sehr strukturiert abliefen. Sie sind eher als Fokussierung der Fragestellung als als eigentliche Analyse zu verstehen. In einem ersten Schritt der Kodierung wurde der Datensatz mit Hilfe der Hauptkategorien strukturiert. Während der Entwicklungs- und Kodierungsphase wurden Memos genutzt, um Gedanken und Assoziationen für die Interpretation schriftlich festzuhalten (96). Dabei wurden weitere für die Fragestellung relevante Hauptkategorien identifiziert, z.B. wie über HPV und Gebärmutterhalskrebs gesprochen wurde und welche zwischenmenschlichen Prozesse stattfanden. Für die Interpretation bzw. Analyse wurden die Daten der Hauptkategorien weiter aufbereitet. Die kodierten Originalzitate wurden nach Gruppen getrennt zusammengestellt und auf Kernaussagen reduziert. Die Sub-Kategorien sind den Inhalt zusammenfassende und analysierende Einheiten. Wenn nötig verblieben mehrere Abstraktionsniveaus. Es erfolgte eine Anwendung des vollständigen Kategorienbaums auf den Datensatz. Die Kodierung erfolgte Computer-unterstützt in MAXQDA 12 bzw. 18 (VERBI Software GmbH, Berlin, Deutschland). **Abbildung 9** zeigt ein Beispiel für den Kategorienbaum des Arbeitsplatz-Screenings.

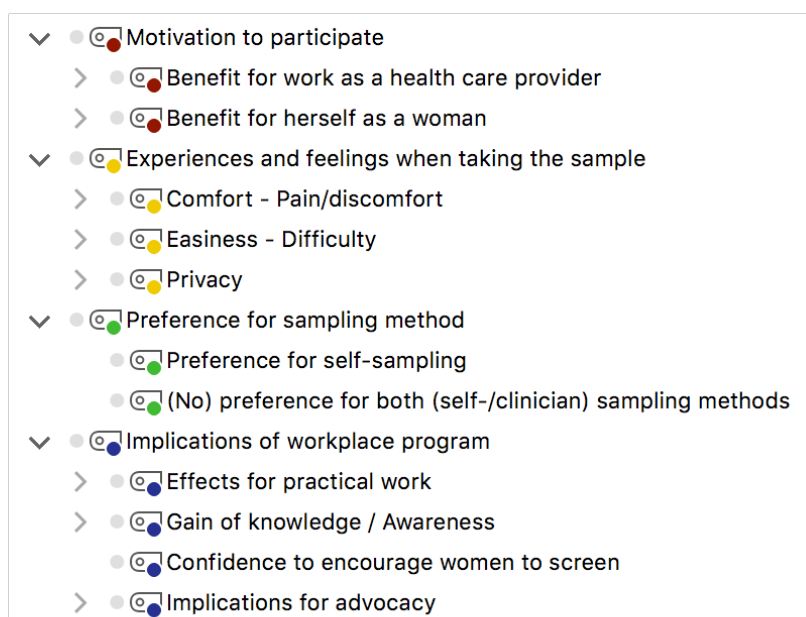


Abb. 9: Beispiel für Kategorienbaum in MAXQDA (eigene Darstellung)

Der Kategorienbaum und die Analyseergebnisse wurden im Forschungsteam vorgestellt und diskutiert. Darüber hinaus wurde ein Teil der Daten und der Auswertung im Rahmen der interdisziplinären „Forschungswerkstatt Qualitative Methoden“ am Institut für Public Health der Charité – Universitätsmedizin Berlin kritisch diskutiert. Diese Auseinandersetzung mit den Daten in einer heterogenen Forschungsgruppe sollte die Reflexivität des Forschungsprozesses sowie die Validität und interpersonelle Reliabilität der Ergebnisse erhöhen (97, 98).

3.3.6 Theoretische Sättigung

Die Anzahl der Fokusgruppendifkussionen und Interviews wurde im ghanaisch-deutschen Team im Vorhinein geplant, wobei offengelassen wurde, ob weniger oder mehr Interviews geführt werden müssen, um eine theoretische Sättigung zu erreichen. Der Begriff *theoretische Sättigung* stammt aus der *Grounded Theory* von Glaser und Strauss und meint, „dass keine zusätzlichen Daten mehr gefunden werden, durch die der Soziologe die Eigenschaften und Aussagekraft der Kategorie weiterentwickeln kann“ (99). Theoretische Sättigung soll sicherstellen, dass alle für die Fragestellung relevanten Aspekte erfasst wurden. So können trotz kleiner Stichprobengröße aussagekräftige Ergebnisse erzielt werden. Nach der Durchführung der geplanten Anzahl an Fokusgruppendifkussionen und Interviews diskutierten die drei Interviewerinnen (die Verfasserin dieser Arbeit und die beiden ghanaischen Studienschwestern), ob theoretische Sättigung erreicht war, und schlossen die Datenerhebung, weil sie keine neuen Aspekte erwarteten.

3.4 Triangulation

Um die Frage, wie die Akzeptanz von Self-Sampling HPV-Testung im North Tongu District ist, zu beleuchten, kam das Prinzip der *Triangulation* zur Anwendung. Triangulation meint laut Flick „die Einnahme unterschiedlicher Perspektiven auf einen untersuchten Gegenstand oder allgemeiner: bei der Beantwortung von Forschungsfragen. Diese Perspektiven können sich in unterschiedlichen Methoden, die angewandt werden, und/oder unterschiedlichen gewählten theoretischen Zugängen konkretisieren, wobei beides wiederum miteinander in Zusammenhang steht bzw. verknüpft werden sollte“ (100).

Triangulation kann auf verschiedenen Ebenen stattfinden, u.a. auf Ebene des Forschungsobjekts, auf Ebene der Forschungsmethode und auf Ebene der Forscher:innen (101). Für die vorliegende Arbeit wurden auf Ebene des Forschungsobjekts außer den Teilnehmerinnen des Screenings verschiedene weitere Personengruppen befragt, mit dem Ziel verschiedene Perspektiven zu erfassen, die für die Durchführung bzw. Einführung eines Self-Sampling-Screening-Programms

von Bedeutung sein können. Dieses Vorgehen kann Effekte von sozialer Erwünschtheit sowie Informationsflüsse zwischen Gruppen offenlegen.

Auf Ebene der Forschungsmethode bietet das Mixed-Methods-Design den Vorteil, dass die qualitativen Daten die Ergebnisse der quantitativen Abschlussbefragung um persönliche Erfahrungen und Wahrnehmungen ergänzen und dadurch helfen können, die quantitativen Ergebnisse zu explizieren und zu hinterfragen.

Auf Ebene der Forschenden wurde an verschiedenen Punkten im Forschungsprozess – beim Design der Studie, bei der Leitfadententwicklung und bei der Analyse – das Vorgehen im Team und in einem interdisziplinären Methodencolloquium diskutiert, um Reliabilität und intersubjektive Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten (100).

4. Ergebnisse

4.1 Quantitative Befragung mittels Fragebogen

4.1.1 Quantitative Befragung der Screening-Teilnehmerinnen

Studienpopulation

Insgesamt nahmen 2002 Frauen am Self-Sampling-Screening teil und füllten den Abschlussfragebogen aus. 1985 der 2002 Frauen (99,2 Prozent) erfüllten die Einschlusskriterien, 12 Datensätze wurden wegen Minderjährigkeit der Teilnehmerinnen und fünf Datensätze wegen fehlender Angaben zu allen Items ausgeschlossen.

Tabelle 3 zeigt die soziodemografischen Charakteristika der Screening-Teilnehmerinnen. Das durchschnittliche Alter der Frauen betrug 31,9 Jahre (Spanne 18 – 65 Jahre). Der Großteil der Frauen gab an⁹, verheiratet (n=837) oder in einer Partnerschaft (n=824) zu sein. Die durchschnittliche Kinderzahl betrug 2,6 Kinder. Die Mehrheit der Frauen hatte eine schulische Ausbildung bis zur 9. Klasse (Junior High School). Die häufigsten Angaben zur Berufstätigkeit waren Landwirtschaft (Farming) und Handel (Trading). Rund die Hälfte der Frauen verdiente monatlich weniger als 100 Ghana Cedi (etwa 23 Euro gemäß Wechselkurs von August 2015). Der Großteil der Frauen (73,6 Prozent, n=1460) war über den National Health Insurance Scheme krankenversichert. Ein Viertel der Frauen trug ihre Behandlungskosten selbst (n=256) oder wurden durch Partner/Angehörige (n=246) unterstützt.

⁹ Von hier an wird der einfacheren Lesbarkeit halber der Indikativ bei der Wiedergabe der Angaben verwendet.

4. Ergebnisse

Tab. 3: Soziodemografische Angaben der Screening-Teilnehmerinnen

Variable	n=1985	Prozent	Spanne
Alter in Jahren (Mittelwert)	31,9		18 – 65
Anzahl an Kindern (Mittelwert)	2,6		0 – 13
Screening-Erfahrung vor ACCESSING			
Ja	58	2,9	
Nein	1922	96,8	
NA	5	0,3	
Familienstand			
Ledig	178	9,0	
Fester Partner, getrennt lebend	396	19,9	
Mit Partner zusammenlebend, nicht verheiratet	428	21,6	
Verheiratet	837	42,2	
Geschieden	86	4,3	
Verwitwet	58	2,9	
NA	2	0,1	
Schulische Ausbildung			
Keine	346	17,4	
Grundschule (bis zur 6. Klasse)	437	22,0	
Junior High School (bis zur 9. Klasse)	795	40,1	
Senior High School (bis zur 12. Klasse)	254	12,8	
Tertiary (Fachhochschule, Universität)	73	3,7	
Post-Graduate	65	3,3	
NA	15	0,8	
Einkommen			
<100 GH¢	989	49,8	
100-250 GH¢	332	16,7	
251-500 GH¢	106	5,3	
>500 GH¢	109	5,5	
NA	449	22,6	
Kostenübernahme bei Krankheit			
National Health Insurance Scheme	1460	73,6	
Selbst getragen	256	12,9	
Durch Partner	8	0,4	
Durch Angehörige	246	12,4	
Durch Arbeitgeber:in	5	0,3	
Noch nie im Krankenhaus gewesen	2	0,1	
NA	8	0,4	

NA: Nicht angegeben

GH¢: Ghana Cedi

Ergebnisse der quantitativen Abschlussbefragung

Sensibilisierung für Gebärmutterhalskrebs, Bereitschaft zu und vorherige Erfahrung mit Zervixkarzinom-Vorsorge

97,9 Prozent der Frauen (n=1943) hatten schon einmal von Gebärmutterhalskrebs gehört; der Großteil (80,6 Prozent, n=1599) innerhalb der letzten sechs Monate, 7,4 Prozent (n=147) innerhalb der letzten sechs bis zwölf Monate und 11,8 Prozent (n=234) vor länger als zwölf Monaten. Fünf Frauen machten keine Angaben. 66,2 Prozent der Frauen (n=1315) haben unmittelbar vor Ausfüllen des Fragebogens bzw. bei der Registrierung für die Studie erstmals von Gebärmutterhalskrebs gehört; 5,6 Prozent der Frauen (n=112) durch CHNs in der CHPS-Einrichtung, bei Outreach-Aktivitäten oder Angeboten der Kindervorsorge (“Child Welfare Clinic”); 7,9 Prozent (n=156) im Bezirkskrankenhaus; 27 Frauen durch Ankündigungen in den Dorfgemeinschaften (“gong gong-beater”, “information center”); 17,9 Prozent (n=355) hatten davon gelesen oder im Radio/Fernsehen erfahren; 9 Frauen in der Schule. Weiterhin hatte eine Frau in der Kirche, drei Frauen durch Freund:innen, eine Frau bei einer Konferenz von Gebärmutterhalskrebs gehört. Sechs Frauen machten keine Angaben.

Die Bereitschaft zur Teilnahme an Zervixkarzinom-Vorsorge war sehr hoch: 99,0 Prozent der Frauen (n=1966) wollten regelmäßig daran teilnehmen, vorausgesetzt die Infrastruktur besteht.

Dagegen hatten nur 2,9 Prozent der Frauen (n=58) bis dato schon einmal an Zervixkarzinom-Screening teilgenommen. In **Abbildung 10** sind die Sensibilisierung für Gebärmutterhalskrebs, die Bereitschaft zu und die bisherige Teilnahme an Zervixkarzinom-Vorsorge gegenübergestellt.

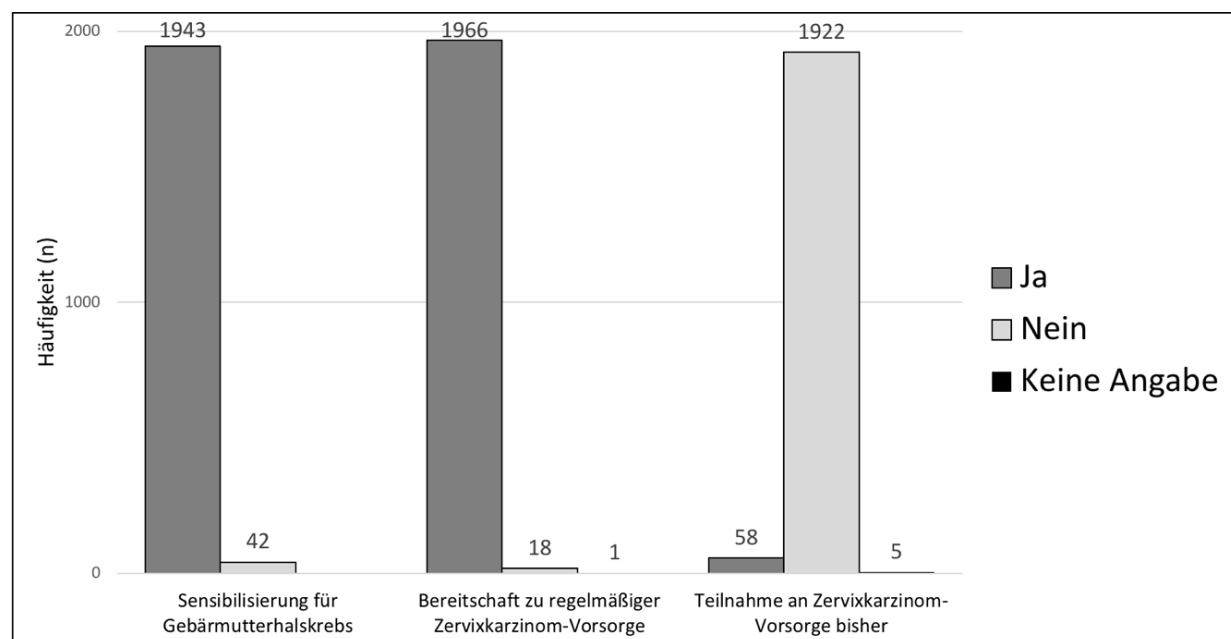


Abb. 10: Einstellung zu Zervixkarzinom-Vorsorge

Art der Probenentnahme

97,7 Prozent der Frauen (n=1939) nahmen die Probe selbst (self-samplers), während bei 2,2 Prozent (n=43) die Probe durch eine CHN genommen wurde (non self-samplers). Drei Frauen machten hierzu keine Angabe. Von denen, die selbst eine Probe nahmen, taten dies 53,7 Prozent (n=1041) ohne Supervision und 46,3 Prozent (n=898) supervidiert durch eine CHN.

Bezüglich des Ortes der Probenentnahme nahmen 99,2 Prozent der Frauen (n=1969) die Probe in der Häuslichkeit, 0,6 Prozent (n=12) in der Klinik und 0,2 Prozent (n=3) in der CHPS-Einrichtung.

Empfinden der Probenentnahme

Abbildung 11 zeigt empfundenen Komfort und Schwierigkeit der Self-Sampling-Probenentnahme. Von den Frauen, die ihre Probe selbst nahmen (n=1939), empfanden 72,0 Prozent (n=1396) die Probenentnahme als sehr angenehm ("very comfortable"), 25,3 Prozent (n=490) als einigermaßen angenehm ("somewhat comfortable"). 2,4 Prozent nahmen die Probenentnahme als etwas unangenehm ("somewhat uncomfortable", n=40) bzw. sehr unangenehm ("very uncomfortable", n=7) wahr. 6 Frauen machten keine Angabe hierzu.

In der Gruppe derer, deren Probe von einer CHN genommen wurde (non self-samplers, n=43) empfanden alle Frauen die Probenentnahme als angenehm oder einigermaßen angenehm ("very comfortable", n=38, "somewhat comfortable", n=5). Es war kein Unterschied zwischen beiden Gruppen (self-samplers und non self-samplers) bezüglich des Empfindens nachweisbar ($p=0,37$).

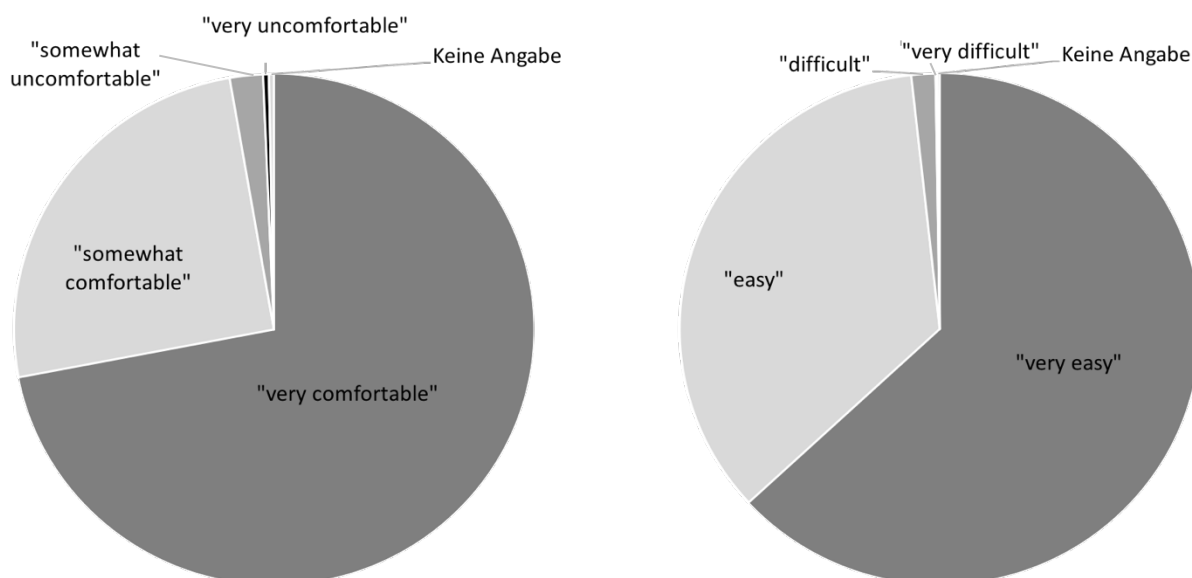


Abb. 11: Einschätzung der Probenentnahme durch die Screening-Teilnehmerinnen.
Komfort (links) und Schwierigkeit (rechts)

4. Ergebnisse

63,1 Prozent der self-samplers empfanden die Probenentnahme als sehr einfach (“very easy”, n=1224), 35,1 Prozent als einfach (“easy”, n=681). Dahingegen nahmen 1,6 Prozent der Teilnehmerinnen die Probenentnahme als schwierig (“difficult”, n=29) bzw. sehr schwierig (“very difficult”, n=2) wahr. 3 Frauen machten keine Angabe hierzu.

Sensibilisierung des Partners für Gebärmutterhalskrebs sowie Informiertheit und Einverständnis des Partners für Screening-Teilnahme

40,9 Prozent der Frauen (n=679) gaben an, dass ihr Partner bereits von Gebärmutterhalskrebs gehört habe, 24,7 Prozent (n=410) meinten das nicht, 31,0 Prozent (n=515) wussten es nicht. Mehr als die Hälfte der Frauen (54,4 Prozent, n=903) gaben an, dass ihr Partner nicht wüsste, dass sie am Screening teilnehmen. 41,5 Prozent der Frauen (n=690) gaben an, dass ihr Partner ihr Einverständnis zur Screening-Teilnahme gegeben habe, 10,6 Prozent (n=176) nahmen ohne Einverständnis des Partners am Screening teil. 41,2 Prozent (n=685) wussten nicht, ob ihr Partner einverstanden sei.

Häufigkeit einer zukünftigen Screening-Teilnahme

90,7 Prozent (n=1800) der befragten Frauen wollten, gesetzt den Fall, dass Self-Sampling angeboten wird und genauso verlässliche Untersuchungsergebnisse wie Clinician-Sampling erbringt, öfter an einem Angebot für Zervixkarzinom-Screening teilnehmen. 6,9 Prozent wollten genauso häufig (n=136) teilnehmen und 2,5 Prozent weniger häufig (n=49).

Präferenz für Self-Sampling

99,7 Prozent (n=1980) der befragten Frauen bevorzugten Self-Sampling gegenüber einer Probenentnahme mit einer Bürste während einer Spekulum-Untersuchung. Fünf Frauen präferierten die Probenentnahme während einer Spekulum-Untersuchung.

Aufgrund der eindeutigen Ergebnisse bezüglich der Präferenz – 1980 der 1985 befragten Frauen gaben an, Self-Sampling zu bevorzugen – hätte die Prüfung von Korrelationen zwischen Präferenz und Alter, schulischer Ausbildung etc. keine aussagekräftigen Ergebnisse geliefert.

Bereitschaft für Zervixkarzinom-Screening zu bezahlen

Befragt nach einem Betrag, den die Frauen für einen Self-Sampling-Test bezahlen würden, wählte der Großteil der Frauen (74,2 Prozent, n=1472) den kleinsten zur Auswahl stehenden Beitrag aus, nämlich weniger als 10 Ghana Cedi (entspricht ca. 2,40 Euro). 18,5 Prozent (n=367) gaben an, dass sie 10 bis 20 Ghana Cedi bezahlen würden. 20 bis 30 Ghana Cedi würden 4,1 Prozent (n=81) und mehr als 30 Ghana Cedi 2,7 Prozent (n=53) bezahlen. 12 Frauen machten keine Angaben hierzu.

4.1.2 Quantitative Befragung der Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screenings

Studienpopulation

Zwischen März 2014 und September 2015 nahmen insgesamt 100 weibliche Angestellte des Bezirkskrankenhauses Catholic Hospital Battor sowie des District Health Directorate im Rahmen eines freiwilligen kostenlosen Arbeitsplatz-Screening-Angebots die Möglichkeit wahr, eine Self-Sampling-Probe zu entnehmen und auf HPV und Onkoprotein E6 testen zu lassen.

Unter der Annahme, dass die Erfahrungen und Einstellungen derjenigen Mitarbeiterinnen mit direktem Kontakt zu Patientinnen besonders relevant für mögliche Multiplikator-Effekte sein könnten, wählte eine Studienschwester vor der Datenauswertung die Datensätze derjenigen Frauen mit direktem Patientinnenkontakt für die Analyse aus (n=52).

Die soziodemografischen Angaben sind in **Tabelle 4** dargestellt. Das durchschnittliche Alter der Teilnehmerinnen lag bei 36 Jahren. Um die Anonymität der Teilnehmerinnen zu wahren, wurden außer Alter und Berufsgruppe keine weiteren soziodemografischen Angaben erhoben.

Tab. 4: Soziodemografische Angaben der Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screening

Variable	n=52	Spanne
Alter in Jahren (Mittelwert)	36,0	23 – 59
Berufsgruppe		
Pflegeassistentin (Health/Ward Assistant)	7	
Community Health Nurse	21	
Krankenschwester (Nurse)	13	
Hebamme	6	
Medizinische Fachangestellte (Physician Assistant)	3	
Ärztin	2	

Ergebnisse der quantitativen Befragung

Vorherige Erfahrung mit Zervixkarzinom-Screening

22 der 52 befragten Mitarbeiterinnen (42,3 Prozent) waren vor Studienteilnahme bereits mittels Pap-Abstrich auf Gebärmutterhalskrebs untersucht worden.

Art der Probenentnahme

96,2 Prozent der Frauen (n=50) nahmen die Probe selbst, während die Probe einer Frau durch eine CHN genommen wurde. Eine Frau machte keine Angabe hierzu.

Empfinden der Probenentnahme

Abbildung 12 zeigt empfundenen Komfort und Schwierigkeit der Self-Sampling-Probenentnahme. Von denen, die ihre Probe selbst entnommen hatten (n=50), empfanden 92,0 Prozent die Probenentnahme als sehr angenehm ("very comfortable", n=46), 8,0 Prozent als einigermaßen angenehm ("somewhat comfortable", n=4). 82,0 Prozent empfanden die Probenentnahme als sehr einfach ("very easy", n=41), 18,0 Prozent als einfach ("easy", n=9).

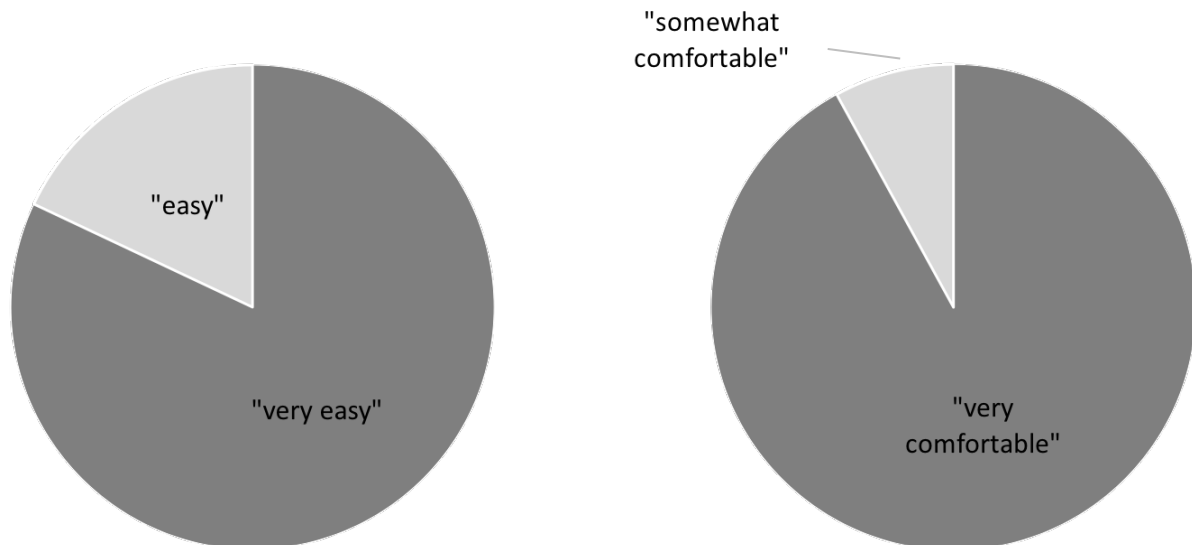


Abb. 12: Einschätzung der Probenentnahme durch die Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screenings. Komfort (links) und Schwierigkeit (rechts)

Häufigkeit einer zukünftigen Screening-Teilnahme

82,7 Prozent (n=43) der befragten Frauen wollten öfter an einem Self-Sampling-Screening-Programm teilnehmen, wenn Self-Sampling angeboten wird und genauso verlässliche Untersuchungsergebnisse wie Clinician-Sampling erbringt.

Vergleicht man die Mitarbeiterinnen mit (n=22) und ohne Pap-Vorerfahrung (n=30) wollten 100 bzw. 97 Prozent öfter oder genauso oft am Zervixkarzinom-Screening mit Self-Sampling teilnehmen. Es gab keinen Unterschied zwischen den Mitarbeiterinnen mit und ohne Pap-Vorerfahrung (p=0,99).

Präferenz für Self-Sampling

98,1 Prozent (n=51) der befragten Frauen gaben an, Self-Sampling gegenüber einer Probenentnahme mit einer Bürste während einer Spekulum-Untersuchung zu bevorzugen.

4.2 Qualitative Befragung

4.2.1 Charakteristika der Fokusgruppendifkussionen und Interviews

Die Charakteristika der Fokusgruppendifkussionen und Interviews sind in **Tabelle 5** dargestellt. Im Zeitraum vom 26. August 2015 bis 19. Oktober 2015 fanden insgesamt 13 Fokusgruppendifkussionen, drei Doppelinterviews und fünf Einzelinterviews mit insgesamt 80 Interviewten statt: Fünf Fokusgruppendifkussionen mit Teilnehmerinnen der ACCESSING-Studie, zwei Fokusgruppendifkussionen mit Partnern (Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen des Screenings), drei Doppelinterviews und ein Einzelinterview mit Meinungsführer:innen, fünf Fokusgruppendifkussionen mit CHNs in fünf ausgewählten Dorfgemeinschaften; eine Fokusgruppendifkussion mit Laborpersonal und jeweils ein Einzelinterview mit Krankenhaus-Administrator des Catholic Hospital Battor, Public Health Nurse und District Director of Health Services des Distrikt North Tongu sowie dem Regional Health Director der Volta Region.

Der Zeitpunkt des Samplings für die Fokusgruppendifkussionen und Interviews unterschied sich zwischen den Dorfgemeinschaften, teils wurden die Teilnehmer:innen Tage im Voraus, teils am Tag der Befragung eingeladen. Es wurde nicht festgehalten, ob, wie viele und aus welchen Gründen Frauen, Männer oder Meinungsführer:innen die Teilnahme an der Befragung ablehnten. Ein Mitarbeiter des Labors lehnte die Teilnahme vor Beginn des Interviews ab, da er den lokalen Principal Investigator im Ethikantrag zu sehr hervorgehoben meinte.

Die Interviews mit den Mitgliedern der Dorfgemeinschaften fanden in den Dörfern statt: In der Gesundheitseinrichtung (“CHPS compound”), in einer Nähwerkstatt oder im Freien unter einem großen Baum. Bei Interview CW1CW war die CHN, die auch das Screening durchgeführt hatte, während der ersten Fragen des Interviews anwesend. Bei Interview CW5PD in einer Nähwerkstatt kamen mehrmals Kund:innen vorbei, das Interview wurde dafür pausiert. Die Interviews mit den Mitarbeiter:innen des Krankenhauses, des Distrikts und der Region fanden in den Büroräumen der:s jeweiligen Interviewpartner:in statt. Die durchschnittliche Interviewdauer betrug 58 min (Spanne 18 – 109 min).

Darüber hinaus wurden zehn Einzelinterviews mit Mitarbeiterinnen des Bezirkskrankenhauses bzw. CHNs geführt, die im Rahmen des Arbeitsplatz-Screening-Angebots eine Self-Sampling-Probe entnommen hatten. Eine weibliche Krankenhausmitarbeiterin lehnte die Teilnahme an einem Interview ohne Angabe von Gründen ab. Alle Interviews fanden in einem ruhigen Behandlungsraum des Krankenhauses statt. Die durchschnittliche Dauer betrug 23 min (16-28 min).

Tab. 5: Charakteristika der Fokusgruppendifkussionen und Interviews

Interview- code ¹⁰	Interview- art	Interview- datum	Interview- ort	Geschlecht der Teilnehmenden	Interviewdauer (h:min)
<u>ACCESSING-Teilnehmerinnen</u>					
CW1CW	FGD	26.08.2015	Städtisch	7 Frauen	00:47
CW2PD	FGD	27.08.2015	Ländlich	7 Frauen	01:11
CW3PD	FGD	03.09.2015	Ländlich	5 Frauen	01:19
CW4PD	FGD	10.09.2015	Ländlich	6 Frauen	01:49
CW5PD	FGD	02.10.2015	Städtisch	4 Frauen	01:07
<u>Partner</u>					
CM1CW	FGD	03.09.2015	Ländlich	5 Männer	00:27
CM2CW	FGD	10.09.2015	Ländlich	5 Männer	01:12
<u>Meinungsführer:innen</u>					
OL1CW	DI	27.08.2015	Ländlich	2 Männer	00:38
OL2CW	DI	03.09.2015	Ländlich	2 Männer	00:28
OL3CW	DI	10.09.2015	Ländlich	2 Frauen	00:26
OL4AB	EI	24.09.2015	Städtisch	1 Frau	00:33
<u>Community Health Nurses</u>					
CHN1AB	FGD	14.08.2015	Städtisch	4 Frauen, 1 Mann	01:14
CHN2AB	FGD	27.08.2015	Ländlich	4 Frauen, 1 Mann	01:20
CHN3AB	FGD	03.09.2015	Ländlich	6 Frauen, 1 Mann	01:27
CHN4AB	FGD	10.09.2015	Ländlich	3 Frauen	01:28
CHN5AB	FGD	08.10.2015	Städtisch	3 Frauen, 1 Mann	01:35
<u>Health-Care Provider</u>					
HCP1AB	EI	18.09.2015	Krankenhaus	1 Mann	00:41
HCP2AB	EI	23.09.2015	Distrikt	1 Frau	00:32
HCP3AB	EI	25.09.2015	Distrikt	1 Mann	00:45
HCP4AB	FGD	28.09.2015	Krankenhaus	1 Frau, 5 Männer	01:04
HCP5AB	EI	19.10.2015	Region	1 Mann	00:18

FGD: Fokusgruppendifkussion; DI: Doppelinterview; EI: Einzelinterview

¹⁰ Der Interviewcode setzt sich aus der befragten Personengruppe (Community Women, Community Men, Opinion Leaders (Meinungsführer:innen), Community Health Nurses, Health-Care Provider), Nummer des Interviews und den Initialen der Interviewerin zusammen, z.B. steht CM1CW für das 1. Interview mit Community Women, Interviewerin Comfort Wormenor.

4. Ergebnisse

Interview- code ¹¹	Interview- art	Interview- datum	Interview- ort	Geschlecht der Teilnehmenden ¹²	Interviewdauer (h:min)
<u>Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screenings</u>					
WPP1AB	EI	21.09.2015	Krankenhaus	1 Frau	00:17
WPP2AB	EI	29.09.2015	Krankenhaus	1 Frau	00:24
WPP3AB	EI	30.09.2015	Krankenhaus	1 Frau	00:16
WPP4AB	EI	30.09.2015	Krankenhaus	1 Frau	00:29
WPP5AB	EI	30.09.2015	Krankenhaus	1 Frau	00:22
WPP6AB	EI	01.10.2015	Krankenhaus	1 Frau	00:28
WPP7AB	EI	01.10.2015	Krankenhaus	1 Frau	00:22
WPP8AB	EI	01.10.2015	Krankenhaus	1 Frau	00:24
WPP9AB	EI	02.10.2015	Krankenhaus	1 Frau	00:19
WPP10AB	EI	07.10.2015	Krankenhaus	1 Frau	00:28

EI: Einzelinterview

4.2.2 Ergebnisse der Fokusgruppendifkussionen und Interviews

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Fokusgruppendifkussionen und Interviews nach interviewten Gruppen getrennt dargestellt. Untersttzend und beispielhaft werden Zitate (kursiv gedruckt) angegeben. Diese Zitate werden aus der Transkription und – wo notwendig – bersetzung in englischer Sprache wiedergegeben. Hinter jedem Zitat sind der Interviewcode und der jeweilige Absatz angegeben.

4.2.2.1 Fokusgruppendifkussionen mit Screening-Teilnehmerinnen

Charakteristika der Interviewteilnehmerinnen

Bei den Teilnehmerinnen der Fokusgruppendifkussionen handelte es sich um Frauen, die mittels Self-Sampling-Burste eine Probe entnommen hatten. Insgesamt wurden 29 Frauen befragt, das durchschnittliche Alter betrug 31,5 Jahre (Spanne 18 – 50 Jahre). Die durchschnittliche Kinderzahl betrug 2,9 Kinder pro Frau und lag damit etwas unter dem Durchschnitt fr den Bezirk. 27 der 29 interviewten Frauen hatten bisher noch nicht an Gebarmutterhalskrebsvorsorge teilgenommen. Der schulische und berufliche Hintergrund der Frauen war sehr divers. Die soziodemografischen Daten sind in **Tabelle 6** im Vergleich zur Gesamt-Screening-Population dargestellt.

¹¹ Im Interviewcode steht WPP fr Workplace Program, zu Deutsch Arbeitsplatz-Programm.

¹² Die Berufsgruppe wird hier absichtlich nicht genannt, um keine Ruckschlusse auf konkrete Personen zu ermoglichen.

4. Ergebnisse

Tab. 6: Soziodemografische Angaben der interviewten Screening-Teilnehmerinnen

Variable	n=29 (Spanne)	Prozent	Vergleich zur Screening-Population (n=1985) in %
Alter in Jahren (Mittelwert)	31,5 (18 – 50)		31,9 (18 – 65)
Anzahl an Kindern (Mittelwert)	2,9 (0 – 6)		2,6 (0 – 13)
Screening-Erfahrung vor ACCESSING			
Ja	2	6,9	2,9
Nein	27	93,1	96,8
Familienstand			
Ledig	1	3,4	9,0
Fester Partner, getrennt lebend	5	17,2	19,9
Mit festem Partner zusammenlebend	8	27,6	21,6
Verheiratet	13	44,8	42,2
Geschieden	1	3,4	4,3
Verwitwet	1	3,4	2,9
Schulische Ausbildung			
Keine	8	27,6	17,4
Grundschule (bis zur 6. Klasse)	4	13,8	22,0
Junior High School (bis zur 9. Klasse)	14	48,3	40,1
Senior High School (bis zur 12. Klasse)	2	6,9	12,8
Tertiary (Fachhochschule, Universität)	1	3,4	3,7
Beruf (Mehrfachnennung möglich)			
Erwerbslos	8	27,6	5,2
Landwirtschaft (Farming)	8	27,6	24,8
Essenverkauf (Food Vendor)	1	3,4	0,5
Handel (Trading)	9	31,0	33,8
Schneiderei (Seamstress)	3	10,3	5,6
Ausbildung (Apprenticeship)	1	3,4	1,9

Ergebnisse der Fokusgruppendifkussionen mit Screening-Teilnehmerinnen

Kontext der Interviews

Die Fokusgruppendifkussionen mit ACCESSING-Teilnehmerinnen wurden von zwei ghanaischen Studienschwestern durchgeföhrt, die als Krankenschwestern im Bezirkskrankenhaus arbeiteten. Bei der Auswertung der Interviews zeigte sich, dass die Interviewföhrtung sehr direktiv war und die Interviewteilnehmerinnen angehalten wurden, nacheinander jede der Fragen zu beantworten.

4. Ergebnisse

Interviewer: *Madam C, you wish to talk?*

Interviewee C: *(())*

Interviewer: *Eiii, you don't want to talk. Then why are you here? We said everyone should talk.*

[...]

Interviewer: *Thank you. Madam F? You see, when we speak it enters this thing. So if you shake your head in response the person who will type it will not see you shaking your head. So open your mouth and freely speak. I'm not a cop. (CW2PD, Absatz 317 – 323)*

Die befragten Frauen antworteten teilweise einsilbig oder gaben ähnliche Antworten. Die Moderatorin konfrontierte die Interviewteilnehmerinnen mehrmals mit der Annahme, dass sie die Antworten ihrer Vorrednerinnen kopieren würden.

Interviewer: *{laughs} Mama B, you have copied the answer.
{All laugh}*

Die Moderatorin versuchte durch motivierende Ausrufe, die Atmosphäre unterhaltsam zu gestalten.

Im Folgenden werden die Analyseergebnisse der Fokusgruppendifkussionen mit Screening-Teilnehmerinnen dargestellt. **Tabelle 7** gibt einen Überblick und illustriert die inhaltliche Struktur.

Verständnis von Gebärmutterhalskrebs und Screening

Der Großteil der Frauen sprach schlicht von “disease”, wenn sie über Gebärmutterhalskrebs redeten. Die Krankheit wurde als “impending disease”, drohende Krankheit, beschrieben, die in der Zukunft Probleme bereiten könne, beispielsweise die Fruchtbarkeit und Gebären von Kindern negativ beeinflussen könnte. Die Krankheit „verstecke“ sich in den Frauen und könne nur durch einen Besuch im Krankenhaus oder Hilfe der Ärzt:innen erkannt werden, da es keine Symptome gebe. Einige Frauen beschrieben, dass die Krankheit durch ein Virus ausgelöst werde, der beim Geschlechtsverkehr übertragen werden könne. Promiskuität – des Partners sowie der Frau – sei ein Risiko. Andere Frauen gaben an, dass sie nichts über die Krankheit wüssten. Das Self-Sampling-Screening wurde meist als “test” bezeichnet.

4. Ergebnisse

Tab. 7: Analyseergebnisse der Fokusgruppendifkussionen mit Screening-Teilnehmerinnen

Hauptkategorien	Subkategorien I	Subkategorien II
Verständnis von Gebärmutterhalskrebs und Screening	Bezeichnung als „drohende Krankheit“	<ul style="list-style-type: none"> • Negative Folgen für Fruchtbarkeit und Gebären von Kindern
	Bezeichnung als „sich versteckende“ Krankheit	<ul style="list-style-type: none"> • Symptomlosigkeit • Diagnostik nur durch medizinisches Personal möglich
	Übertragbares Virus als Ursache	<ul style="list-style-type: none"> • Risiko durch Promiskuität des Partners und der Frau
Motivation zur Teilnahme	Persönliche Motive als Frau	<ul style="list-style-type: none"> • Furcht vor (Gebärmutterhals-) Krebs • Furcht keine Kinder mehr gebären zu können • Kostenlose Möglichkeit Diagnose und Therapie zu erhalten, auch bei anderen gynäkologischen Problemen
	Verhältnis zu Gesundheitspersonal	<ul style="list-style-type: none"> • Vertrauen gegenüber v.a. weiblichen CHNs • Dankbarkeit gegenüber Gesundheitspersonal • Respekt gegenüber Gesundheitspersonal
Durchführung des Screenings	Unterschiedliche Sensibilisierung und Rekrutierung der Teilnehmerinnen	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Methoden der Bekanntmachung der Studie • Unterschiede in zeitlicher Abfolge der Sensibilisierung und des Einschlusses in die Studie
	Unterschiedliche Anleitung und Durchführung der Self-Sampling-Probenentnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Materialien zur Anleitung • Unterschiedliche Orte der Probenentnahme • Teils Supervision oder Assistenz bei Probenentnahme
Empfinden der Self-Sampling-Probenentnahme	Überwiegend schmerzfreie Probenentnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Schmerzlose Probenentnahme • Teils Furcht vor vaginalem Einführen der Bürste • Teils brennendes Gefühl im Unterleib
	Überwiegend Gefühl von Selbstvertrauen	<ul style="list-style-type: none"> • Einfaches Handling der Bürste • Unterstützung durch CHNs

4. Ergebnisse

	Positive Gefühle nach der Probenentnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Hochgefühl • Vertrauen in Gott • Erwartung eines raschen Ergebnisses
Reaktionen von Angehörigen und Dorfgemeinschaft	Ermutigung durch Partner und Familie	
	Teils Stigmatisierung innerhalb der Dorfgemeinschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Methode der Familienplanung • Verkauf der Probe für Rituale • Begünstigung bzw. Diskriminierung bei Einschluss in Studie
Barrieren für Teilnahme am Screening	Organisatorische und medizinische Gründe	<ul style="list-style-type: none"> • Abwesenheit während Screening • begrenzte Anzahl von Teilnehmerinnen pro Dorfgemeinschaft • Schwangerschaft, Menstruation, Wochenfluss
	Persönliche Gründe	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Risikowahrnehmung • Furcht vor Schmerzen oder Verletzung bei Probenentnahme • Scham und negative Erfahrungen
	Misstrauen und Gerüchte	<ul style="list-style-type: none"> • Camouflage für andere Gesundheitsintervention • Probe für spirituelle Rituale
Empfehlungen für zukünftige Screening-Programme	Anschauliche Erklärung und Anleitung	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von Testimonials • Nutzung von Videosequenzen
	Ausweitung der Teilnehmerinnen-Zahl	
	Bedeutung der Erschwinglichkeit von Screening und Weiterbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> • Generelle Bereitschaft für Screening erschwinglichen Preis zu zahlen • Bereitschaft für Screening zu sparen • Wunsch nach institutioneller Unterstützung des Screenings
Einstellung zu weiteren medizinischen Angeboten	Bereitschaft zu Follow Up-Untersuchungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitschaft zur vaginalen Untersuchung • Teils Einverständnis von Partner/Familie notwendig
	Generelle Bereitschaft zur Teilnahme an Gesundheitsvorsorge-Angeboten	<ul style="list-style-type: none"> • Generell hohe Motivation an Gesundheitsvorsorge-Angeboten teilzunehmen • Wunsch nach Information

Motivation zur Teilnahme

Die meisten Frauen stellten ihren Entscheidungsprozess zur Teilnahme retrospektiv als sehr klar dar. Die Gründe, die für die Teilnahme am Screening genannt wurden, waren vielfältig.

Persönliche Motive als Frau

Viele Frauen gaben Angst vor Gebärmutterhalskrebs bzw. Krebs im Allgemeinen als Motivation zur Teilnahme an, wie es eine Teilnehmerin ausdrückte:

“I know cancer kills. Moreover, the people mention cancer of the cervix. I got scared when I heard that, so I wanted to do the test and know if I had it or not. That’s why I did the test.” (CW4PD, Absatz 98)

Ein weiteres starkes Motiv für die Teilnahme besonders junger Frauen war die Angst, aufgrund der Erkrankung keine Kinder mehr gebären zu können, wie eine Teilnehmerin ausführte:

“What motivated me to participate is that I am also a young woman who is still giving birth. I don’t know if I have that disease or not. That’s what motivated me to do the test.” (CW2PD, Absatz 143)

Neben Ängsten wurde auch der Wunsch genannt, eine Diagnose bzw. eine Therapie zu erhalten. Da sie selbst nicht wissen könnten, ob sie die Erkrankung in sich trügen, seien sie auf die Krankenschwestern und Ärzt:innen angewiesen. Die Teilnahme wurde als Chance gesehen, kostenlos am Zervixkarzinom-Screening teilzunehmen, wie eine Teilnehmerin es ausdrückte:

“What motivated me is that it is an opportunity. If you want to do it in the city maybe it will involve transportation and how quickly the result will come. But this one is for free. So it’s an opportunity.” (CW2PD, Absatz 161)

Aufgrund von eingeschränkten finanziellen Möglichkeiten müsse man ausnahmslos bereit zur Teilnahme sein, wie es eine Teilnehmerin ausdrückte:

“A beggar has no choice. And we are also not nurses or doctors. So if someone is ready to help us we must be ready to do it.” (CW5PD, Absatz 361)

Einige Frauen gaben an, wegen anderer gynäkologischer Gesundheitsprobleme wie persistierendem, weißlichem Ausfluss teilgenommen zu haben, wie es eine Teilnehmerin beschrieb:

“Please I was motivated because I have had some disease in my vagina for some time now but it still worries me. Some whitish watery substance flows from my vagina. They say it’s called ‘white’ [candidiasis]. I have tried traditional medications too but it still persists. Since I haven’t been able to diagnose the problem, I decided to do this test too to know whether my problem will be detected and medication given to me.” (CW4PD, Absatz 66)

Verhältnis zu Gesundheitspersonal

Daneben spielte das Verhältnis zu den das Screening durchführenden CHNs eine Rolle bei der Entscheidung zur Teilnahme. Aus einigen Aussagen wurde das Vertrauensverhältnis gegenüber den CHNs deutlich, gerade gegenüber weiblichen CHNs, wie es eine Teilnehmerin beschrieb:

“I know she is also a woman so she cannot bring anything that will kill me. That is why I wasn’t scared.” (CW1CW, Absatz 207)

Einige Frauen äußerten ihre ausgesprochene Dankbarkeit gegenüber dem Gesundheitspersonal, dafür dass sie berücksichtigt wurden, und stellten die Teilnahme auch als eine Art Respektsbekundung gegenüber den CHNs dar:

“Our running the test was in response to your coming to us like you have come to us even now as we have shown respect towards you now ((and obeyed your instructions)).” (CW1CW, Absatz 23)

Dabei spielte auch eine Rolle, dass die CHN erklärt habe, dass durch die Teilnahme am Screening das medizinische Personal entlastet werden könne:

“[...] the Community Nurse told us that it was for us also to be in good health to prevent against any disease that will hide in us and worry us in the future without our knowledge. She said it will then reduce the stress the health workers will go through before attending to us.” (CW1CW, Absatz 33)

Durchführung des Screenings

Trotz einheitlicher Schulung der CHNs gab es erhebliche Unterschiede in der Durchführung des Screenings, was die Sensibilisierung der Menschen in den Dorfgemeinschaften für Gebärmutterhalskrebs und Zervixkazinom-Screening, die Rekrutierung der Studienteilnehmerinnen, die Anleitung und Durchführung der Self-Sampling-Probenentnahme betrifft.

Unterschiedliche Sensibilisierung und Rekrutierung der Teilnehmerinnen

Die Frauen in den Dorfgemeinschaften beschrieben unterschiedliche Arten, wie sie für die Studie sensibilisiert und rekrutiert wurden. In einer Dorfgemeinschaft gab es Radiodurchsagen, die auf das Screening-Angebot aufmerksam machten (CW4PD). In einem anderen Ort wurden öffentliche Durchsagen gemacht, um das Screening anzukündigen (CW3PD). In zwei Dorfgemeinschaften wiederum gingen die CHNs von Haus zu Haus, um die Frauen zu rekrutieren (CW2PD, CW4PD) und das Screening fand an einem anderen Tag statt. An einem Ort geschahen Rekrutierung und Screening am selben Tag (CW1CW).

In einer Dorfgemeinschaft fand eine Videovorführung statt. Die Frauen in dieser Dorfgemeinschaft gaben allerdings an, dass sie selbst keine Informationen über Zervixkarzinom-Screening erhalten hätten, sondern lediglich ihre Namen aufgeschrieben worden seien:

“Please they didn’t tell us anything about [cervical cancer]. They only came to write our names and said that the people will come to ask us questions that we should answer.”
(CW2PD, Absatz 195)

Unterschiedliche Anleitung zur Probenentnahme und Durchführung der Self-Sampling-Probenentnahme

Auch die Anleitung zur Probenentnahme mit der Self-Sampling-Bürste geschah auf unterschiedliche Art und Weise. Teils wurde eine Beispiel-Bürste herumgezeigt, teils wurde ein Falblatt des Herstellers benutzt oder ein Video gezeigt.

Der Ort der Self-Sampling-Probenentnahme unterschied sich zwischen den Dorfgemeinschaften. Teils gaben die Frauen an, die Probe – wie ursprünglich vorgesehen – in ihrem Haus bzw. Zimmer entnommen zu haben bzw. im Zimmer eines Familienangehörigen. In einer Dorfgemeinschaft wurden die Frauen aufgefordert, sich am Haus des Chiefs zu sammeln, wo die Frauen nacheinander die Probe entnahmen:

“He is the Chief of the town. That is where we go to weighing [of babies]. It was at that place that we did the testing.” (CW3PD, Absatz 280)

In einigen Dorfgemeinschaften waren die CHNs im Zimmer oder vor der Tür, um Hilfestellung zu leisten. In anderen nahmen die Frauen ohne Hilfestellung die Probe. In einem Fall war der Ehemann im Raum während der Probenentnahme. Unabhängig vom Ort der Probenentnahme und ob jemand in der Nähe war, gaben die Frauen an, ausreichend Privatsphäre gehabt zu haben.

Die Probenentnahme im häuslichen Umfeld wurde von den befragten Frauen als positiv empfunden, ebenso wie die Anleitung durch CHNs.

Empfinden der Self-Sampling-Probenentnahme

Überwiegend schmerzfreie Probenentnahme

Die Screening-Erfahrung selbst beschrieben die meisten Frauen als nicht schmerzhaft oder unangenehm. Wenige Teilnehmerinnen beschrieben, dass sie einen leichten Schmerz oder ein brennendes Gefühl im Unterleib während bzw. im Anschluss an die Probenentnahme gespürt hätten. In einigen Fällen habe dieser über mehrere Tage angehalten:

“Please when we finished self-testing we felt a burning sensation there [in the vagina].”
(CW3PD, Absatz 259)

Überwiegend Gefühl von Selbstvertrauen

Die meisten der Frauen gaben an, dass sie sich selbstsicher gefühlt hätten, eine Probe zu entnehmen, und keine Angst gehabt hätten. Einige Frauen erklärten, sich ängstlich gefühlt und daher um Anwesenheit einer Person gebeten zu haben:

“For me I will say when I was confronted with the thing at home I will confess that I was scared. [...] I got scared and that’s what made me ask someone to be with me before I do it. Matter of fact.” (CW3PD, Absatz 328-330)

Positive Gefühle nach der Probenentnahme

Die Gefühle im Anschluss an die Probenentnahme waren positiv. Eine Frau gab an, aufgeregt ob der Teilnahme zu sein:

“When I gave her the thing [brush] I can say I felt a little bit excited in my head because I never thought that there will be anything like this for me to participate in.” (CW2PD, Absatz 294)

Eine andere Teilnehmerin beschrieb, dass sie in Gott vertraut habe, eine Therapie im Falle eines positiven Testergebnisses zu erhalten. Die Erwartungen waren, schnell ein Ergebnis mitgeteilt zu bekommen und – wenn nötig – Therapie zu erhalten.

Reaktionen von Angehörigen und Dorfbewohner:innen

Ermutigung durch Partner und Familie

Auf die Frage, mit wem sie vor der Probenentnahme gesprochen haben, nannten die Frauen ihre Ehemänner, Mütter, Väter und Schwestern. Die Reaktionen der Kontaktpersonen seien ermutigend gewesen. Eine Teilnehmerin beschrieb die Reaktion ihres Ehemanns folgendermaßen:

“For me when I did it, I live with my husband so he was happy that a test was brought for me to do. He was also happy that it was free and the result will be brought to you at home, either positive or negative. So he was clear about the test.” (CW2PD, Absatz 443)

Teils Stigmatisierung in der Dorfgemeinschaft

Innerhalb der Dorfgemeinschaft habe es Gerüchte über die Natur des Tests gegeben. Die meisten Frauen gaben an, keiner Stigmatisierung durch die Screening-Teilnahme ausgesetzt gewesen zu sein. Einzelne Frauen beschrieben jedoch, dass sie als Lügnerinnen bezeichnet worden seien, da es sich bei dem Test anstatt um Gebärmutterhalskrebs um eine Methode der Familienplanung handele:

“Others said it was family planning they had come to do for us and we were lying about it.” (CW3PD, Absatz 496)

Weiterhin wurden einigen Frauen vorgeworfen, dass sie bei der Auswahl der Teilnehmerinnen begünstigt worden seien bzw. dass es Diskriminierung bei der Auswahl gegeben habe, da nur eine begrenzte Anzahl von Frauen teilnehmen konnte.

Barrieren für Teilnahme am Screening

Organisatorische und medizinische Gründe

Nach Barrieren, die andere Frauen von der Screening-Teilnahme abhalten könnten, befragt, nannten die Befragten zum einen organisatorische Gründe (Abwesenheit während des Screenings, begrenzte Anzahl von Teilnehmerinnen pro Dorfgemeinschaft). Daneben sei eine Schwangerschaft ein Hindernis. Die Frauen berichteten, dass die CHNs auch Menstruation oder Wochenfluss nach der Geburt als Ausschlusskriterien genannt hätten.

Persönliche Gründe

Die Ansicht, keinem Risiko ausgesetzt zu sein, sei ein möglicher Grund, dass Frauen nicht am Screening teilgenommen hätten. Weiterhin wurden Furcht vor Schmerzen oder Problemen bei der Probenentnahme angegeben, wie eine Teilnehmerin beispielhaft beschrieb:

“I was scared that inserting it will cause a problem for me. But when I finally inserted it I didn't suffer any problem.” (CW1CW, Absatz 135)

Auch eine mit einer vaginalen Untersuchung verbundene Entblößung der Genitalien wurde als Barriere angegeben. In den Dorfgemeinschaften hatten einige Frauen in der Vergangenheit bereits

im Rahmen einer Studie an einem Zervixkarzinom-Screening teilgenommen und sich einer Spekulum-Untersuchung unterzogen. Einige Frauen teilten diese für sie unangenehme Erfahrung und befürchteten trotz Self-Sampling-Probenentnahme eine erneute vaginale Untersuchung, wie es eine Teilnehmerin beschrieb:

“They said during the first screening they exposed themselves for the doctors to see their private parts. If they do this screening won’t they have to go through the same ordeal of exposing themselves? They may have thought of that. I’m saying this because someone told me while we were going to do the screening that when she did it they had to expose themselves to the doctor.” (CW1CW, Absatz 216)

Misstrauen und Gerüchte

Auch Misstrauen und Gerüchte innerhalb der Dorfgemeinschaften seien Gründe für die Ablehnung gewesen. Zum einen kursierten Gerüchte, dass es sich bei der Self-Sampling-Bürste um eine „Camouflage“ für eine andere Gesundheitsintervention handele: Hier wurde eine Testung auf eine andere Erkrankung (auf HIV und Ebola), eine prophylaktische Impfung gegen eine Erkrankung (Ebola) sowie eine Methode der Verhütung bzw. Familienplanung vermutet. Daneben kursierte das Gerücht, dass die Probe zur Behandlung anderer Menschen (gegen Ebola) bzw. für spirituelle Rituale benutzt werde, wie eine Teilnehmerin ausführte:

“There may be someone who will think that her sample is going to be used for something [implying a fetish ritual]. She may not have a good thought about the program going to assistance to her rather. So she may refuse to do it.” (CW5PD, Absatz 364-365)

Empfehlungen der Teilnehmerinnen für zukünftige Screening-Programme

Anschauliche Erklärung und Anleitung

Es wurden verschiedene Verbesserungsvorschläge für zukünftige Screening-Programme geäußert. Bezüglich der Aufklärung über Gebärmutterhalskrebs und Anleitung zur Probenentnahme empfahl eine Frau auf Tonband aufgenommene Testimonials von Frauen, die am Test teilgenommen hatten:

“For me I think if she had recorded the voice of someone who testifies that it is good then it will give me encouragement that someone like me has also testified to the test. It will be encouragement to me.” (CW5PD, Absatz 142)

In einer anderen Dorfgemeinschaft wurden Videosequenzen empfohlen, um Aufmerksamkeit zu erzeugen und Vorbehalte zu zerstreuen, wie es zwei Frauen ausdrücken:

“If she had used a video show of how the video affects people it could have given us more zeal after we see that. It could have worked better than the way they did this previous one.”
(CW5PD, Absatz 144)

“Because they didn’t use those things [visual aids] people refused to do it because they didn’t believe. They got scared because they thought it was the Ebola injection. If she had used that thing they would have had confidence to do the test.” (CW5PD, Absatz 153)

Ausweitung der Teilnehmerinnen-Zahl

Weiterhin gaben die Frauen an, dass die Zahl an Screening-Teilnehmerinnen vergrößert werden müsse in Zukunft.

Bedeutung der Erschwinglichkeit von Screening und Weiterbehandlung

Viele Teilnehmerinnen gaben an, dass der Test bezahlbar sein müsse. Zwar würden sie etwas für einen Screening-Test bezahlen und würden dafür sparen. Allerdings wird von einigen Frauen die Empfehlung geäußert, dass sich die Regierung (“the Government”) und/oder die nationale Krankenversicherung (“National Health Insurance”) an den Kosten beteiligen oder diese übernehmen sollten. Auf die Frage, wie viel sie für einen Test bezahlen würden, gaben die Frauen Antworten zwischen 2 und 200 Ghana Cedi (umgerechnet zwischen 0,48€ und 48€).

Einstellung zu weiteren medizinischen Angeboten

Bereitschaft zu Follow Up-Untersuchungen

Obwohl die vaginale Untersuchung als Barriere für die Teilnahme am Screening angeführt wurde, waren die Screening-Teilnehmerinnen bereit, sich einer – je nach Ergebnis des Self-Sampling-Tests – potenziell notwendigen gynäkologischen Untersuchung zu unterziehen. Teilweise müsse dafür das Einverständnis von Ehemann und/oder Eltern eingeholt werden.

Generelle Bereitschaft zur Teilnahme an Gesundheitsvorsorge-Angeboten

Die meisten Frauen waren der Teilnahme an Gesundheitsvorsorge-Angeboten gegenüber aufgeschlossen und sehr motiviert daran teilzunehmen. Eine Frau gab an, dass sie informiert werden möchten, da sie selbst nichts von solchen Angeboten erfahre. Eine Frau bekräftigte, dass sie an allen Angeboten, die an sie herangetragen werden, teilnehmen werde.

4.2.2.2 Fokusgruppendifkussionen mit Männern aus Dorfgemeinschaften

Charakteristika der Interviewteilnehmer

Bei den befragten Männern (n=10) handelte es sich sowohl um Partner von ACCESSING-Teilnehmerinnen (n=5) als auch um Partner von Frauen, die laut den Männern nicht am Screening teilgenommen hatten (n=5) (zum Zeitpunkt der Intervieweinladung nicht bekannt). Das durchschnittliche Alter der Interviewten betrug 36,2 Jahre (Spanne 21 – 60 Jahre). Alle Männer gaben an, verheiratet zu sein. Die durchschnittliche Kinderzahl betrug 2,8 Kinder (Spanne 0 – 8 Kinder). Sieben Männer gaben an, dass ihre Partnerinnen vor ACCESSING nicht an einem Screening auf Gebärmutterhalskrebs teilgenommen hätten, drei gaben an, dass sie dazu keine Angabe machen könnten. Schulische Ausbildung und Berufe der Männer waren heterogen. Die soziodemografischen Daten der Interviewteilnehmer sind in **Tabelle 8** zusammengestellt.

Tab. 8: Soziodemografische Angaben der interviewten Männer

Variable	n=10	Spanne
Alter in Jahren (Mittelwert)	36,2	21 – 60
Anzahl an Kindern (Mittelwert)	2,8	0 – 8
Screening-Erfahrung der Partnerin vor ACCESSING		
Ja	0	
Nein	7	
Nicht bekannt	3	
Familienstand		
Verheiratet	10	
Schulische Ausbildung		
Keine	1	
Grundschule (bis zur 6. Klasse)	1	
Junior High School (bis zur 9. Klasse)	2	
Senior High School (bis zur 12. Klasse)	5	
Tertiary (z.B. Fachhochschule, Universität)	1	
Beruf		
Landwirtschaft (Farming)	3	
Lehrer (Teaching)	2	
Government Officer	1	
Apothekenverkäufer (Chemical Seller)	1	
Bergbau (Small Scale Mining)	1	
Fußballer (Footballer)	1	
Künstler (Artist)	1	

Ergebnisse der Fokusgruppendifkussionen mit Männern aus Dorfgemeinschaften

Kontext der Interviews

Die Fokusgruppendifkussionen mit Männern fanden in zwei Dorfgemeinschaften parallel zu den Fokusgruppendifkussionen mit Screening-Teilnehmerinnen statt. In einer Dorfgemeinschaft schloss die Interviewerin an die Fokusgruppendifkussion eine zehnminütige Aufklärung über HPV und Gebärmutterhalskrebs an.

Im Folgenden werden die Analyseergebnisse der Interviews mit Männern in den Dorfgemeinschaften dargestellt. **Tabelle 9** gibt einen Überblick und illustriert die inhaltliche Struktur.

Tab. 9: Analyseergebnisse der Fokusgruppendifkussionen mit Männern

Hauptkategorien	Subkategorien I	Subkategorien II
Einstellung gegenüber Zervixkarzinom-Screening-Programm	Wertschätzung des Zervixkarzinom-Screening-Programms	<ul style="list-style-type: none"> • Gebärmutterhalskrebs nicht äußerlich sichtbar bei Partnerin • Bis dato kein/wenig Wissen über Gebärmutterhalskrebs • Kostenloses Angebot für Test und Therapie
	Befürchtungen bzgl. Self-Sampling-Screening	<ul style="list-style-type: none"> • Schmerzhafte Probenentnahme • Fehlerhafte Probenentnahme • Angst vor positivem Ergebnis
	Ambivalente Einstellung gegenüber vaginaler Untersuchung der Partnerin	<ul style="list-style-type: none"> • Einsicht der Notwendigkeit angesichts tödlicher Erkrankung • Bevorzugung einer raschen Untersuchung durch eine Frau
Rolle der Männer in Screening-Programm	Unterstützung der Frau als Partner	<ul style="list-style-type: none"> • Motivation der Partnerin • Erteilen der Erlaubnis an Partnerin • Übernahme von Aufgaben der Partnerin • Finanzielle Unterstützung
	Unterstützung des Gesundheitspersonals als freiwilliger Helfer	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung der CHNs bei Aufklärung der Frauen
Rolle der Dorfgemeinschaft	Wichtige Rolle bei Screening-Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von Treffpunkten, Tischen, Stühlen

4. Ergebnisse

	Unverständnis und Missgunst	<ul style="list-style-type: none">• Begrenzte Teilnehmerzahl• Verbreitung von Gerüchten über Teilnehmerinnen
	Unterschiedliche Rolle der Familie	<ul style="list-style-type: none">• Unterstützung aus Furcht vor Vererbbarkeit• Unwissen über Teilnahme
Empfehlungen für zukünftiges Screening	Frühe Einbindung in Screening-Programm	<ul style="list-style-type: none">• Erlaubnis bzw. Ermutigung der Partnerin• Unterstützung bei Studienfragebogen
	Weitere Empfehlungen	<ul style="list-style-type: none">• Nutzung von Bild- und Videomaterial für Aufklärungsarbeit• Erhöhung der Teilnehmerinnen-Zahl
	Abhängigkeit der Unterstützung vom weiteren Studienverlauf	<ul style="list-style-type: none">• Erlaubnis und Unterstützung abhängig von Therapie

Einstellung gegenüber Zervixkarzinom-Screening-Programm

Wertschätzung des Zervixkarzinom-Screening-Programms

Die befragten Männer gaben an, dem Screening-Programm gegenüber positiv eingestellt zu sein. Man könne einer Frau bzw. seiner Ehefrau nicht ansehen, ob sie eine Erkrankung in sich trage, daher sei es gut, die Erkrankungen zu diagnostizieren und ggf. zu behandeln, wie es ein Mann beschrieb:

“To me, how they were called to do the test I was happy that you will see a nice woman but would not know if she is having any problem; so it is good that they will be treated should any disease be found on our wives.” (CM1CW, Absatz 35)

Die meisten Männer gaben an, dass sie kein bzw. wenig Wissen über HPV und Gebärmutterhalskrebs sowie die Behandlung hätten, da sie nicht an den Informationsveranstaltungen (sog. “educational talks”) teilgenommen hätten. Durch das Screening-Programm hätten sie überhaupt erst von der Existenz der Erkrankung erfahren.

Positiv sei, dass es sich um ein kostenloses Angebot handelte, das zu den “door steps” der Frauen gebracht worden sei. Die meisten Männer erwarteten, dass sich im Falle eines positiven Testergebnisses eine Behandlung anschließt.

Befürchtungen der Männer bezüglich Self-Sampling-Screening

Einige Männer gaben an, dass sie befürchtet hätten, dass die Self-Sampling-Probenentnahme ihren Partnerinnen Schmerzen bereiten könne, insbesondere weil die Frauen nichts über die Bürste wüssten oder falls sie die Anleitungen nicht befolgten. Ein Mann beschrieb dies folgendermaßen:

“Hmm you see sometime every man has his individual length off the penis maybe mine is not as long as the device and if [she] pushes the device further than my penis, it might disturb her. So I feared.” (CM1CW, Absatz 92)

Ein Mann berichtet darüber hinaus, dass er nach der Probenentnahme fürchte, dass seine Frau ein positives Testergebnis erhalten werde und er sie infiziert habe.

Ambivalente Einstellung gegenüber einer vaginalen Untersuchung der Partnerin

Die befragten Männer standen einer vaginalen Untersuchung ihrer Partnerin relativ offen gegenüber. Krankheit und Sterben sei nicht der richtige Zeitpunkt für Schüchternheit. Zwar sei es schmerzhaft zu wissen, dass die eigene Frau von einer anderen Person untersucht werde, aber da es sich um eine tödliche Krankheit handle, müsse ihr die Gelegenheit dazu gegeben werden.

“Yes, I have something to say. In the part of the man it might disturb you but it is your wife that is dying and need to be treated, would you say they should not do it for her? So you have to give the opportunity for her to be examined. It will pain you that what belongs to you alone; and have paid on it then somebody will have to see there; but because she has to be well so you would have to give the chance.” (CM1CW, Absatz 115)

Es solle aber versucht werden, dass die Untersuchung von einer weiblichen Person und zügig durchgeführt werde.

Rolle der Männer im Screening-Programm

Unterstützung der Frau als Partner

Die befragten Männer gaben an, sich aktiv an der Self-Sampling-Screening-Studie beteiligt zu haben. Einerseits beschrieben sie, dass sie ihre Ehefrauen zur Screening-Teilnahme motiviert hätten. Andererseits beschrieben sie, dass sie die Erlaubnis zur Teilnahme erteilt hätten:

“I can also say that, I talked to my wife to do the test because if she is in good health, we would together work to take care of our children. So I gave her the go ahead to get closer when the time of the screening comes.” (CM1CW, Absatz 41)

Ein Mann nutzte drastische und wohl auch verängstigende Worte, um seine Frau zur Teilnahme zu bewegen:

“Please I encouraged her and even told her that the disease can kill you suddenly so if [she] didn’t hurry up, she may not live to take care of the children. That forced her to get there quickly.” (CM1CW, Absatz 52)

Zwei Männer berichteten, dass sie ihren Partnerinnen Arbeit im Haushalt bzw. die Versorgung eines kranken Kindes abgenommen hätten, damit diese am Screening teilnehmen konnten. Mehrere Männer gaben an, dass sie ihre Frauen auch finanziell für einen evtl. notwendigen Transport zum Krankenhaus oder eine anstehende Therapie unterstützen und dafür auch Geld sparen würden. Ein Mann drückte dies folgendermaßen aus:

“Ehh! That is it: if it is transportation to take her to different town to do it too, I will look for it and give it to her, even if she should be air lifted I have to do it.” (CM1CW, Absatz 128)

Unterstützung des Gesundheitspersonals als freiwilliger Helfer

Die Männer, die bereits im Vorfeld als Freiwillige in der Gesundheitseinrichtung gearbeitet hatten, gaben an, dass sie in die Self-Sampling-Studie eingebunden worden seien. Ein Mann beschrieb, dass er Frauen, die das Programm nicht verstanden hätten, erklärt habe, dass es sich um eine gute Sache handle, die ihnen nicht schade:

“What I did was that the people they registered for the screening but did not understand it, I as a volunteer in the clinic explained to them that it is not anything that will cause any harm to them but it is a good thing to find out if they have the disease so that they will think of what to do for them and they understood it.” (CM2CW, Absatz 21)

Rolle der Dorfgemeinschaft

Die interviewten Männer beschrieben, dass die Dorfgemeinschaften eine wichtige Rolle bei der Organisation (Bereitstellung von Treffpunkten, Tischen und Stühlen) gespielt hätten. Allerdings sei die Self-Sampling-Studie aufgrund der begrenzten Teilnehmerinnenzahl bei manchen Mitgliedern der Dorfgemeinschaft auf Unverständnis gestoßen. Einerseits habe es Neid auf die Teilnehmerinnen gegeben, die am Screening teilnehmen konnten; andererseits habe es Gerüchte gegeben, dass diejenigen Frauen ausgewählt wurden, die erkrankt seien. Ein Mann beschrieb, dass andere Dorfbewohner:innen den Screening-Teilnehmerinnen etwas Schlechtes wünschen würden:

“Some people were thinking and hoping that something bad will happen to them so they are watching those who took part [with] patience or with eagles’ eye to see what will happen to them.” (CM2CW, Absatz 59)

Bezüglich der Rolle der Familie der Screening-Teilnehmerinnen gab ein Mann an, dass die Familienmitglieder die Frauen auch zur Teilnahme ermutigt hätten aus Furcht, dass die Erkrankung eine vererbte Familienkrankheit werden könne. Andere Männer meinten, dass die Familienmitglieder nichts von der Teilnahme gewusst hätten.

Empfehlungen für zukünftiges Screening-Programm

Frühe Einbindung in Screening-Programm

Die meisten Männer gaben an, dass sie gerne bereits zu Beginn – oder sogar *vor* den Frauen – kontaktiert worden wären. Sie hätten ihre Frauen überzeugen können bzw. ihnen die Ängste nehmen können. Dies sei insbesondere notwendig, da die Männer die Kontrolle über ihre Frauen hätten und mit den Konsequenzen konfrontiert wären, falls ihnen etwas zustieße. Ein Interviewter drückte das folgendermaßen aus:

“How I want it is that even if the program is not for the men too, the women are in our control and if something should happen we are going to face it, so if it comes like this, they should call the men first and explain the things to us with the sense that we can convince our wives before they telling the women so that the work would be easy for the nurses.” (CM2CW, Absatz 31)

Ein Mann gab an, dass er auch bei der Beantwortung des Studienfragebogens behilflich sein könne, da die Frau nicht alle Fragen selbst beantworten könne.

Außerdem wurde die Nutzung von Videos oder Fotos für die Aufklärungsarbeit empfohlen. Zudem solle die Anzahl an Screening-Teilnehmerinnen erhöht werden, um Gerüchte von Selektion und Begünstigung zu verhindern.

Die Erlaubnis für die Teilnahme an zukünftigen Screenings hing für einige Männer vom weiteren Verlauf der laufenden Screening-Studie ab. Wenn die gescreenten Frauen Therapie erhielten, würden sie eine erneute Teilnahme erlauben, wie es ein Mann ausdrückte:

“The recommendation or the encouragement I will give will depend on the nurses or the doctors. If they give treatment to the first samplers, then I will allow my wife if they come again. But if they did not treat them but it is just something they came to do I will not allow my wife to do it again.” (CM1CW, Absatz 122)

4.2.2.3 Interviews mit Meinungsführer:innen aus Dorfgemeinschaften

Charakteristika der Interviewteilnehmer:innen

Die Meinungsführer:innen (n=7), die an den Doppelinterviews bzw. einem Einzelinterview teilnahmen, waren durchschnittlich 49,4 Jahre (Spanne 27 – 75 Jahre) alt, somit etwas älter als die Frauen und Männer, die an den Fokusgruppendifkussionen teilgenommen hatten. Familienstand sowie schulischer und beruflicher Hintergrund waren sehr divers. Bei einer Interviewteilnehmerin handelte es sich um die Queen Mother der Chieftaincy, einer traditionellen weiblichen Respektsperson. **Tabelle 10** zeigt die soziodemografischen Angaben der Interviewteilnehmer:innen.

Tab. 10: Soziodemografische Angaben der interviewten Meinungsführer:innen

Variable	n=7	Spanne
Alter in Jahren (Mittelwert)	49,4	27 – 75
Anzahl an Kindern (Mittelwert)	3,2	1 – 6
Gender		
Weiblich	3	
Männlich	4	
Familienstand		
Ledig	2	
Fester Partner, getrennt lebend	2	
Verheiratet	3	
Schulische Ausbildung		
Keine	1	
Grundschule (bis zur 6. Klasse)	0	
Junior High School (bis zur 9. Klasse)	2	
Senior High School (bis zur 12. Klasse)	2	
Tertiary (z.B. Fachhochschule, Universität)	2	
Beruf		
Landwirtschaft (Farming)	3	
Lehrer (Teaching)	1	
Händler (Trading)	1	
Caterer (Caterer)	1	
Projektdirektor (Project Director)	1	

Ergebnisse der Interviews mit Meinungsführer:innen

Kontext der Interviews

Die Interviews fanden parallel zu den Fokusgruppendifkussionen mit den Screening-Teilnehmerinnen und Männern in den Dorfgemeinschaften statt. Eine ghanaische Studienschwester moderierte die Interviews auf Ewe. Das Interview mit der Queen Mother wurde im Bezirkskrankenhaus von der deutschen Doktorandin auf Englisch durchgeführt.

Im Folgenden werden die Analyseergebnisse der Interviews mit Meinungsführer:innen in den Dorfgemeinschaften dargestellt. **Tabelle 11** gibt einen Überblick und illustriert die inhaltliche Struktur.

Tab. 11: Analyseergebnisse der Interviews mit Meinungsführer:innen

Hauptkategorien	Subkategorien I	Subkategorien II
Einstellung gegenüber Zervixkarzinom-Screening-Programm	Wertschätzung des Zervixkarzinom-Screening-Programms	<ul style="list-style-type: none"> • Wertschätzung von Self-Sampling angesichts der Privatsphäre • Wertschätzung der Probenentnahme im eigenen Zuhause ohne Anfahrt • Kostenloses Angebot für Test und Therapie
Rolle der Meinungsführer:innen in Screening-Programm	Unterstützung bei der Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> • Logistische Unterstützung • Unterstützung bei Rekrutierung • Vermittlung gegenüber Partnern von Frauen
	Unterstützung als Advokatinnen	<ul style="list-style-type: none"> • Einnahme der Vorreiterrolle • Teilen von eigener Erfahrung
Wahrnehmung des Screenings in den Dorfgemeinschaften	Wahrnehmung als sehr umfassender Test	<ul style="list-style-type: none"> • Testung auf Krebs im Allgemeinen • Testung auf gynäkologische Erkrankungen
	Wahrnehmung im Kontext von HIV	<ul style="list-style-type: none"> • Gebärmutterhalskrebs als neue, um sich greifende Erkrankung • Furcht vor fehlender Therapie
	Wahrnehmung im Kontext von spirituellen Ritualen	<ul style="list-style-type: none"> • Self-Sampling-Probe zum Gewinn von Körperflüssigkeiten • Verkauf für Rituale
	Wahrnehmung als Programm von „draußen“	<ul style="list-style-type: none"> • Verpflichtung gegenüber ausländischen Spender:innen

4. Ergebnisse

Empfehlungen für zukünftiges Screening	Frühe Einbindung in Screening-Programm	• Sensibilisierung und Information der Dorfgemeinschaft
	Ausweitung des Screening-Programms	

Einstellung gegenüber Zervixkarzinom-Screening-Programm

Wertschätzung des Zervixkarzinom-Screening-Programms

Die interviewten Meinungsführer:innen standen dem Self-Sampling-Screening-Programm generell positiv gegenüber und befürworteten die Teilnahme der Frauen am Screening. Besonders die Möglichkeit der Self-Sampling-Probennahme im eigenen Zuhause ohne Notwendigkeit der Entblößung während einer vaginalen Untersuchung wurde hervorgehoben. Ein Meinungsführer drückte dies folgendermaßen aus:

“Eh so far, for me this screening has been the best one and it’s not like you go there for somebody to do it for you. Some people they feel shy especially concerning their private part so will prevent them from doing it but this one, the thing has been given to them to do it on their own and bring it back. That privacy was so superb.” (OL1CW, Absatz 87)

Ein anderer Meinungsführer hob den Vorteil der Probenentnahme zuhause gegenüber einer zeitaufwändigen Reise zum Krankenhaus hervor:

“In fact, I like it because some people don’t want to go to the clinic even when they are sick. They think they should rather be in the house but this is taken to their own house; is not like they have to come here to come and queue to wait for a long time. This challenge has been removed and taken to their door steps, so it is good.” (OL1CW, Absatz 100)

Weiterhin wurde die Tatsache, dass es sich um ein kostenloses Angebot handelt, mehrfach hervorgehoben, da für viele ihrer Mitmenschen Kosten für jedwede Gesundheitsausgaben eine große Belastung und Barriere darstellen.

Rolle der Meinungsführer:innen in Screening-Programm

Unterstützung bei der Durchführung

Die Meinungsführer:innen waren in unterschiedlichem Ausmaß in das Screening-Programm eingebunden, zum Beispiel durch die logistische Unterstützung des Screenings oder die Organisation einer Videovorführung. Weiterhin gaben die Meinungsführer:innen an, eine aktive

Rolle auch bei der Rekrutierung der Frauen gespielt zu haben, indem sie Partner und die Frauen selbst überzeugt hätten. Ein Meinungsführer betonte die Rolle bei der Vermittlung gegenüber den Partnern der Frauen, deren Erlaubnis eingeholt werden müsse:

“Before the screening the women will have to ask permission from their husbands. But, before then we included the men and the whole community even though the program is for the women. This I think got everybody involved. We told them about the program so asked them to release their wives should anyone’s wife is chosen. We asked them to support. They were happy and thinking that they should also be involved in the screening. So we told them they [the men] cannot have cervical cancer that’s why they are not included.”
(OL1CW, Absatz 32)

Unterstützung als Advokatinnen

Die Queen Mother berichtete, wie sie nach der offiziellen Vorstellung des Screening-Programms im Bezirk als erste Frau eine Probe bei sich genommen habe:

“When [the program] was launched at Battor here I was invited by the hospital executives of the hospital for that matter [by the gynaecologist of the hospital], so during the program after everything they announced that women should be involved —should get themselves involved in the screening, so I opt up that being the Queen mother of the area I would like to be the first person to be screened and just after the program I was inside here by his nurse [...] and I did the screening the first time.” (OL4AB, Absatz 9)

Sie berichtete darüber öffentlich in einer Videobotschaft und motivierte auch die Queen Mothers der angrenzenden Chieftaincies (traditionelle Herrschaftsbereiche), am Screening teilzunehmen. Eine Meinungsführerin, die selbst am Screening teilgenommen hatte, beschrieb, wie sie anderen Frauen, die Angst vor dem Einführen der Bürste hatte, erklärt habe, dass die Probenentnahme nicht schmerzhaft gewesen sei:

“The role I also played was that, people were afraid to do the test thinking the insertion of the device will harm them so I explained to them that it will not cause any harm because I myself did it and nothing happened. That is the help I gave.” (OL3CW, Absatz 13)

Wahrnehmung des Screenings in den Dorfgemeinschaften

Wahrnehmung als sehr umfassender Test

Die Interviews mit den Meinungsführer:innen gaben interessante Einblicke in die Wahrnehmung des Screenings innerhalb der Dorfgemeinschaften. Zum einen wurde beschrieben, dass das Screening als eine Untersuchung auf Gebärmutterhalskrebs bzw. Krebs im Allgemeinen wahrgenommen wurde. Andererseits sei das Self-Sampling-Screening von manchen als umfassende gynäkologische Diagnostik betrachtet worden. Frauen mit gynäkologischen Problemen wie Ausfluss und Menstruationsschmerzen hätten in der Hoffnung auf eine Diagnose und teils Therapie ihrer Beschwerden teilgenommen, wie es eine Meinungsführerin beschrieb:

“The zeal I saw in the women to do the test was that some people say they are having white [candidiasis], some also say they feel pain during menses, so they want to do it to see the kind of sickness that is affecting them.”

(OL3CW, Absatz 13)

Wahrnehmung im Kontext von HIV

Gebärmutterhalskrebs und das Screening wurden teils im Kontext von HIV wahrgenommen. Gebärmutterhalskrebs wurde teils als neue, tödliche und um sich greifende Krankheit beschrieben. Zwei Meinungsführer beschrieben, dass Frauen Angst gehabt hätten ihren „Status“ zu erfahren, da sie befürchteten, dass sie keine Therapie erhielten, wie es bei HIV wohl manchmal der Fall sei:

Interviewee 1: “Yea from the onset I think the conception about the disease is like HIV that people don’t want to know their status but through the education, they understood well. [...]”

Interviewee 2: “Ehmm What I heard some people talk about was that there was fear that when they get to know their status and cannot treat it like the HIV treatment that sometimes you will be told there is no medicine. So this brought fear into people making them not to participate.” (OL1CW, Absatz 51-53)

Wahrnehmung im Kontext von spirituellen Ritualen

Wie einige Screening-Teilnehmerinnen und Männer in den Dorfgemeinschaften beschrieben auch zwei Meinungsführer das Gerücht, dass die Self-Sampling-Probe wie andere gynäkologische Körperflüssigkeiten für Rituale benutzt und verkauft werden könnte:

“Like some people thinking their discharges may be used for ritual. Thus some peoples mind; because we heard recently that female students pants especially those in their menstrual period are used for ritual. People are contracted to do the collection or

picking of the panties. These occurred to some people. But the other thing is that you people are health workers and not sakawa {money rituals} so there is nothing since nobody mention anything about you.” (OL1CW, Absatz 73)

Wahrnehmung als Programm von „draußen“

Interessanterweise betonten mehrere Meinungsführer:innen unabhängig voneinander ihre Wahrnehmung des Programms als von außen durch “donors” initiiert und koordiniert, die “far away” viel Geld und Instrumente gespendet hätten. So beschrieb ein Meinungsführer, dass “a white” gekommen sei, um an Krebs zu arbeiten (OL3CW). Die Frauen als “receivers” sollten dies wertschätzen und das Angebot wahrnehmen (OL4AB).

Empfehlungen von Meinungsführer:innen für zukünftiges Screening-Programm

Frühe Einbindung in Screening-Programm

Die Meinungsführer:innen empfahlen – wie die befragten Männer in den Dorfgemeinschaften – eine frühere Einbindung in die Planung des Screening-Programms. Eine Meinungsführerin drückte dies folgendermaßen aus:

“First of all you have to inform us more early so that we will sensitize the community and announce by beating gong-gong [traditionelles Schlagen eines metallischen Gegenstands zur Verkündung wichtiger Informationen in der Dorfgemeinschaft] so that – maybe some people will travel, some would also go to farm and may be late. But when we make intense announcement, more people will participate than the first one.” (OL3CW, Absatz 70)

Laut einer Interviewteilnehmerin könnten die Meinungsführer:innen als Advokat:innen für das Screening-Programm fungieren.

Ausweitung des Screening-Programms

Weiterhin wurde die Ausdehnung des kostenfreien Screenings auf alle Frauen in den Dorfgemeinschaften und über die Grenzen des Bezirks hinaus empfohlen:

“Ooh then because the program is now for North Tongu what I will say is it can be extended to the rest of the Tongu. We have the Central Tongu, we have the South Tongu, it can be extended to our sisters also outside of the North Tongu district so that they also benefit like how are benefitting here.” (OL4AB, Absatz 81)

4.2.2.4 Fokusgruppendifkussionen mit Community Health Nurses des Bezirks

Charakteristika der Interviewteilnehmer:innen

24 CHNs im Alter zwischen 24 und 34 Jahren nahmen an den Fokusgruppendifkussionen teil. Ein Großteil der Teilnehmer:innen war weiblich (n=20). Die Teilnehmer:innen war zu ähnlichen Anteilen ledig, in einer Partnerschaft oder verheiratet. Die durchschnittliche Anzahl der Kinder lag bei 0,6. **Tabelle 12** gibt eine Übersicht über die soziodemografischen Angaben.

Tab. 12: Soziodemografische Angaben der interviewten CHNs

Variable	n=24	Spanne
Alter in Jahren (Mittelwert)	28,1	24 – 34
Anzahl an Kindern (Mittelwert)	0,6	0 – 3
Gender		
Weiblich	20	
Männlich	4	
Familienstand		
Ledig	9	
Fester Partner, getrennt lebend	7	
Verheiratet	8	
Schulische Ausbildung		
Tertiary (z.B. Fachhochschule, Universität)	24	
Beruf		
Community Health Nurse	24	

Ergebnisse der Fokusgruppendifkussionen mit CHNs

Kontext der Fokusgruppendifkussionen

Drei der fünf Fokusgruppendifkussionen mit den CHNs fanden in den Dorfgemeinschaften parallel zu den Fokusgruppendifkussionen mit den Frauen und Männern statt. Im städtischen Umfeld kamen die CHNs für die Fokusgruppendifkussionen im jeweiligen Health Centre zusammen. Bei einer Fokusgruppendifkussion kannten sich die Interviewerin und die Teilnehmer:innen bereits vor dem Interview.

Im Folgenden werden die Analyseergebnisse der Interviews mit Meinungsführer:innen in den Dorfgemeinschaften dargestellt. **Tabelle 13** gibt einen Überblick und illustriert die inhaltliche Struktur.

4. Ergebnisse

Tab. 13: Analyseergebnisse der Fokusgruppendifkussionen mit CHNs

Hauptkategorien	Subkategorien I	Subkategorien II
Durchführung des Screenings durch CHNs	Unterschiedliche Rekrutierungsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Kommunikationswege • Spontane (Neu-)Rekrutierung von Teilnehmerinnen
	Unterschiedliche Aufklärung- und Überzeugungsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Arten der Anleitung • Zeitknappheit • Teils Verängstigung als Strategie • Nutzung von Testimonials
Wahrgenommene Barrieren für Teilnahme am Screening	Fehlende Teilnahmeerlaubnis für Frauen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Erlaubnis des Partners • Keine Erlaubnis von Meinungsführer:in
	Fehlende Risikowahrnehmung	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Risikobewusstsein sexuell inaktiver und postmenopausaler Frauen • Beschwerdefreiheit
	Vorbehalte gegenüber vaginalem Einführen der Bürste	<ul style="list-style-type: none"> • Furcht vor Schmerz oder Verletzung • Kulturelle Gründe (“widow rites”)
	Schamgefühl und Stigmatisierung	
	Misstrauen	<ul style="list-style-type: none"> • Negative Erfahrungen mit vorherigen Untersuchungen • Befürchtungen rund um Ebola
Motivation der CHNs zur Unterstützung des Screenings	Teil der Präventionsarbeit	
	Interesse an Neuem	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeit der Fortbildung • Kennenlernen der catchment area
	Finanzieller Anreiz	
Herausforderungen der CHNs bei der Durchführung des Screenings	Bedeutung des Vertrauensverhältnisses zu Screening-Teilnehmerinnen	<ul style="list-style-type: none"> • Teils fehlende Sensibilisierung und fehlendes Vertrauensverhältnis bei Einsatz außerhalb des gewohnten Zuständigkeitsbereichs
	Schwierigkeiten mit Studienfragebogen	<ul style="list-style-type: none"> • Wahrnehmung als aufwändige Belastung • Erhalt unrealistischer Antworten
	Logistische Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Mobilitäts-Infrastruktur • Durchführung der Screenings zusätzlich und außerhalb der regulären Arbeitszeit

Durchführung des Screenings durch CHNs

Unterschiedliche Rekrutierungsstrategien

Die CHNs beschrieben unterschiedliche Strategien, wie sie die Teilnehmerinnen für die ACCESSING-Studie rekrutierten. Sie nutzten Hausbesuche, Ankündigungen in der Kirche, Vorträge in der Gesundheitseinrichtung sowie Ankündigungen durch einen Dorfrufer (sog. “gong-gong beater”) oder Dorfradio (sog. “information centre”). Einige Frauen seien “more than the word ready” (CHN4AB, Absatz 175) gewesen, am Screening teilzunehmen, hätten auf dem Weg zur Arbeit am Wegesrand oder auf einer öffentlichen Toilette die Probe entnommen oder seien den CHNs zu einem anderen Haus nachgelaufen. Eine CHN beschrieb exemplarisch eine Situation, in der eine Frau auf dem Weg zur Arbeit auf der Farm spontan ihre Probe nahm:

“Let me say this funny aspect: I was -- I was carrying the -- the -- the polyethylene bag with the things [the self-sampling brushes] and then one woman was going to farm and saw me, ‘Sister, what are you selling us?’. And I said, ‘Oh, I’m a nurse from Fodzoku, I came to screen our women in the town’. ‘About what?’. ‘About this cancer’. ‘Oh, then let me do it’. She entered the bush there and then, brought me the sample.”

(CHN4AB, Absatz 173)

Da die Frauen sehr weit auseinander wohnen, nutzten die CHNs verschiedene Strategien, ihre Arbeit zu erleichtern: Vorabinformation der Frauen durch Freiwillige oder eine ausgewählte Screening-Teilnehmerin, Sammeln der Frauen an zentralen Orten und Suchen von neuen Teilnehmer:innen am Tag des Screenings, wenn die vorab rekrutierten nicht aufzufinden oder nicht mehr zur Teilnahme bereit waren.

Unterschiedliche Aufklärung- und Überzeugungsstrategien

Die CHNs beschrieben die Aufklärung und Anleitung der Screening-Teilnehmerinnen sehr unterschiedlich. Während einige CHNs lediglich mündliche Vorträge nutzten, zeigten andere ein Video an einem zentralen Platz im Dorf von ihrem Handy. Einige CHNs verwendeten Poster, auf denen die Stadien von Gebärmutterhalskrebs abgebildet waren, oder eine Flipchart mit Abbildung der weiblichen Genitalorgane. Auch Demonstrationsexemplare der Self-Sampling-Bürste und das Faltblatt des Herstellers kamen zur Anwendung.

Die CHNs benutzten verschiedene Strategien, die Frauen zur Teilnahme zu bewegen und Vorbehalte zu zerstreuen. In einer Fokusgruppe wurde geäußert, dass wenig Zeit zur Verfügung gestanden habe, um die Frauen aufzuklären.

Eine CHN berichtete von ihrer Strategie, den Frauen Angst vor Unfruchtbarkeit zu machen, um sie zur Teilzunahme zu bewegen:

“Because one thing we even used to scare them is, ‘If you get complicated you won’t give birth again. You know your womb will be blocked and you will be suffering, bleeding and those things’. They say, ‘Eh, then I will do it’.” (CHN4AB, Absatz 212)

Eine CHN beschrieb wie sie spontane Testimonials von Frauen, die in der Vergangenheit bereits positiv getestet worden waren, nutzte, um andere Frauen zu überzeugen:

“So it was during the screening that I met clients who have said: ‘Oh, the last four years’ [...] they did it and they were tested positive and they called them, they treated them for free. So they also helped us to convince others because others were felling reluctant to do it when we tell them: insert it into your vagina, as soon as it gets to the tip of your cervix, the thing will stop -- like they were afraid. But when -- because others, too, were saying that: Oh, it’s true, it helps. Last four years they did it and she said she was tested positive, they call her, treated her, everything was free. So when they said that it boosted those people who were refusing to do it to do it.” (WPP6AB, Absatz 75)

Wahrgenommene Barrieren für Teilnahme am Screening

Neben der begrenzten Anzahl von Teilnehmerinnen, Schwangerschaft (Ausschlusskriterium) und Menstruation (vermeintliches Ausschlusskriterium) identifizierten die CHNs etliche Barrieren für die Teilnahme am Screening seitens der Frauen.

Fehlende Teilnahmeerlaubnis für Frauen

In wenigen Fällen wurden den Frauen keine Erlaubnis zur Teilnahme seitens ihres Partners oder von Meinungsführer:innen erteilt, welche die Durchführung des Screenings in der jeweiligen Dorfgemeinschaft untersagt hätten.

Fehlende Risikowahrnehmung

Ein Grund, dass manche Frauen die Teilnahme ablehnten, sei laut CHNs die fehlende Risikowahrnehmung gewesen. Besonders Frauen, die nicht sexuell aktiv oder postmenopausal waren, hätten sich nicht angesprochen gefühlt. Die Frauen fühlten sich gesund und seien beschwerdefrei gewesen und hätten es daher nicht als notwendig empfunden, eine Probe zu nehmen, wie es eine CHN ausdrückte:

Interviewee: "They feel they're not sick, they are fine. There is nothing wrong with them. So how comes ((we are)) inserting the Evalyn brush and taking their samples out. So they don't see it as important or partaking in the exercise.

Interviewer: Mhm. Even though they didn't have to expose it to somebody else only themselves?

Interviewee: "-- only themselves. They are not sick, they are fine."
(CHN4AB, Absatz 187-189)

Vorbehalte gegenüber vaginalem Einführen der Bürste

Weiterhin hätten manche Frauen große Vorbehalte gehabt, die Self-Samplig-Bürste vaginal einzuführen, wobei die Furcht vor Schmerzen oder Verletzungen eine Rolle spielte. Andererseits bestünden auch kulturelle Barrieren wie sogenannte "widow rites", die besagten, dass eine Witwe nach dem Tod des Ehemanns, für einen bestimmten Zeitraum nichts vaginal einführen dürfe.

Schamgefühl und Stigmatisierung

Darüber hinaus könnten auch Menschen in der Umgebung und Schamgefühl Frauen von der Teilnahme abgehalten haben. So lehnten zwei Frauen die Teilnahme zunächst ab, auch als sie von ihrem Partner gedrängt wurden. Im Anschluss spürte die eine der Frauen die CHN aber auf und nahm in einem anderen Haus die Probe:

Interviewee 1: "[...] I think it depends on where you meet the person. Because in my case like this, I met two ladies with a guy in one house bii. and the ladies said they were not ready. The guy was forcing them. Like I want to believe eh one of the ladies is the partner of the guy. But she said she is -- she is fine, she wouldn't do it. But later on, she traced me to a different house and came and did it. So I think maybe the -- the people around them or where you meet them also counts. Yes, I want to believe so. Because for her place she moved to a different place to do it. I think the environment also ((counts))."

Interviewee 2: "Or she doesn't want the opponent to know that she is coming to partake."

Interviewee 3: "Or even though that this is the house she is not comfortable with the people around."

Interviewee 2: "Who knows the rumour she might carry out, 'Have you seen that lady, she took part in the cancer screening, it might be she is having one?'"

(CHN4AB, Absatz 191-197)

Hier wird deutlich, dass die Teilnahme am Screening durchaus mit Stigmatisierung und sozialen Nachteilen für die teilnehmende Frau verbunden sein könnte.

Misstrauen

In einigen Dorfgemeinschaften sei den CHNs im Anschluss an die Informationsveranstaltungen zur Studie mit Skepsis und Misstrauen begegnet worden, da in der Vergangenheit Ergebnisse von Blutentnahmen nicht kommuniziert worden seien. Zudem hätten negative Erfahrungen mit einem vorhergehenden Zervixkarzinom-Screening, bei dem die Ergebnisse nicht mitgeteilt wurden, Frauen dazu bewogen hätten, nicht am Screening teilzunehmen.

Weiterhin spielten verschiedene Befürchtungen rund um Ebola eine wichtige Rolle: Einige Frauen hätten gefürchtet, dass die Probe gegen den Willen der Frau auf Ebola getestet werde, für traditionelle Rituale zur Behandlung von Ebola verwendet werde oder die Behandlung Ebola auslösen könnte.

Motivation der CHNs zur Unterstützung des Screenings

Zervixkarzinom-Vorsorge als Teil der Präventionsarbeit

Die Motivationen der CHNs die Durchführung des Screenings aktiv zu unterstützen, waren sehr vielfältig. Einige sahen das Screening selbstverständlich als Teil ihrer Arbeit im Sinne des Arbeitsmottos der CHNs, wie es eine CHN ausdrückte:

“And with community health nurses, prevention is our business, so we said, okay if that’s the case, we will be happy to prevent cervical cancer among the rural folks that we work with.” (CHN2AB, Absatz 340)

Interesse an Neuem

Andere sahen das Screening als etwas Neues, worüber man etwas lernen könne. Das Ausfüllen des ausführlichen Studien-Fragebogens zu soziodemografischen Daten und medizinischer Vorgeschichte bot den CHNs die Möglichkeit, mehr über die Klientinnen in ihrem Zuständigkeitsbereich (“catchment area”) zu erfahren, da die Frauen auch über andere gesundheitliche Probleme von Public Health-Relevanz sprachen – beispielsweise über Teenagerschwangerschaften, Schwangerschaftsabbrüche oder andere sexuell-übertragbare Erkrankungen – , wie es eine CHN ausdrückte:

“At my area for instance, [...] I think I got to know that there is more of this gonorrhoea and the candidiasis cases, very, very endemic at my area. It’s through this thing that I got

to know and that, too, informed me my decision as to the health educations I should give to the particular area. So it was also one of the ways that I think it helped.”

(CHN5AB, Absatz 193)

Finanzieller Anreiz

Weiterhin habe auch die finanzielle Kompensation (die CHNs erhielten pro gesammelte Probe einen bestimmten Geldbetrag) eine Motivation dargestellt und die Probensammlung beschleunigt.

Herausforderungen der CHNs bei der Durchführung des Screenings

Bedeutung des Vertrauensverhältnisses zu Screening-Teilnehmerinnen

Die CHNs, die nicht in ihrer regulären Dorfgemeinschaft eingeteilt waren, beschrieben Schwierigkeiten bei der Rekrutierung der Studienteilnehmerinnen, da zum einen noch kein Bewusstsein für Gebärmutterhalskrebs und das Screening geschaffen und zum anderen noch kein Vertrauensverhältnis zu den Klientinnen etabliert worden sei.

Die CHNs empfahlen dies bei zukünftigen Screenings anders zu organisieren, um vom bereits bestehenden Vertrauensverhältnis zu ihren Klientinnen und anderen Mitgliedern der Dorfgemeinschaften zu profitieren bzw. eine Vorstellung der unbekannteren CHNs durch die den Klientinnen bereits bekannten Mitarbeiter:innen, wie eine betroffene CHN ausführte:

“I want to recommend that next time if a program like this is coming, like I said I was moved from my community to a new community. So if they’ll be moving us from communities to other communities, they should invite us earlier. Better still to introduce us to the people that some nurses will be coming to work because it was very hectic because we were new to them some of them were feeling reluctant, they were not comfortable. You had to convince, convince before they’ll accept. But if it were to be my community where I -- like my community, they know me. So when I go to them -- they would easily come -- like they would easily open up. But because of -- I’m new to these people it was hectic. [...] because some of them when you are convincing them: ah, then it’s serious, I will do it. Some of them, too, they will say that: I don’t know you. And it’s true they don’t know you so they can’t believe you. [...] So next time if something like that happens, fine they should introduce us to the people before we continue from there. That’s it.”

(WPP6AB, Absatz 97)

Schwierigkeiten mit Studienfragebogen

Das Ausfüllen des ausführlichen Fragebogens mit den Screening-Teilnehmerinnen wurde teilweise als zeitaufwändige Belastung wahrgenommen. Fragen wie die nach Anzahl der Sexualpartner wurden als sehr sensitiv wahrgenommen und seien nicht immer realistisch beantwortet worden. Zudem hätten einige Frauen die Fragen missverstanden und die CHNs Konzepte wie „Verheiratet sein“ erklären müssen, um eine richtige Beantwortung zu gewährleisten. Auf die Frage, wieviel die Frauen für eine zukünftige Screening-Teilnahme zahlen würden, haben Teilnehmerinnen einerseits sehr niedrige Beträge, die im Fragebogen nur ungenau abgebildet worden seien, genannt; andererseits hatten die CHNs den Eindruck, dass Teilnehmerinnen einen strategisch niedrigen Betrag genannt hätten, in der Erwartung, dass ihre Antwort die Preisfestlegung beeinflusse, so eine CHN:

“And some [of the women] will say, ‘If I mention high figure [for the test], the people will know I’m having money’. {Laughter} ‘I’m having money’. So some will say, ‘Let me mention 2 Cedis’, you know we have less than 10 Cedis on the questionnaire, ‘So then, they will know I’m a farmer, I don’t have much money. So when they are doing the thing, they will consider me’.”

(CHN4AB, Absatz 220)

Logistische Herausforderungen

Obwohl die CHNs angaben, das Self-Sampling-Screening-Programm generell gutzuheißen, beschrieben sie etliche logistische und organisatorische Herausforderungen bei ihrer Arbeit, wodurch die Durchführbarkeit (“Feasibility”) der Studie eingeschränkt werde. So bestünden Schwierigkeiten beim Transport in die Dorfgemeinschaften: In einigen Einrichtungen gebe es keine funktionsfähigen Motorräder oder das Zurücklegen der Wege sei gefährlich, da die CHNs in der Nacht mit dem Motorrad unterwegs sein oder den Fluss im Kanu überqueren mussten. Weiterhin sei die Erledigung neben den regulären Aufgaben schwierig, die Rekrutierung und Probensammlung habe vor oder nach der Arbeit erledigt werden müssen, was zu langen Abwesenheiten u.a. von zu versorgenden Säuglingen geführt habe.

4.2.2.5 Interviews mit weiteren Health-Care Providern

Charakteristika der Interviewteilnehmer:innen

Bei den interviewten Health-Care Providern handelte es sich um zwei Frauen und acht Männer im durchschnittlich mittleren Alter (39,6 Jahre, Spanne 28 – 57 Jahre). Der Familienstand war divers, die Ausbildung auf universitärem oder post-graduiertem Niveau relativ hoch (vgl. **Tabelle 14**).

Tab. 14: Soziodemografische Angaben der interviewten Health-Care Provider

Variable	n=10	Spanne
Alter in Jahren (Mittelwert)	39,6	28 – 57
Anzahl an Kindern (Mittelwert)	1,7	0 – 5
Gender		
Weiblich	2	
Männlich	8	
Familienstand		
Ledig	2	
Verheiratet	6	
Verwitwet	1	
NA	1	
Schulische Ausbildung		
Tertiary (z.B. Fachhochschule, Universität)	4	
Post-graduiert	5	
NA	1	
Beruf		
Laborpersonal (Biomedical Scientist, Med. Lab Technical Officer)	4	
Administration (Health Administration)	1	
Public Health Nurse	1	
District Director of Health Services	1	
Regional Director of Health Services	1	
NA	1	

NA: nicht angegeben

Ergebnisse der Interviews mit weiteren Health-Care Providern

Kontext der Interviews

Die Fokusgruppendifkussion mit dem Laborpersonal und das Interview mit dem Hospital Administrator fanden im Bezirkskrankenhaus Catholic Hospital Battor statt, die Interviews mit

den Verantwortlichen auf Bezirks- und regionaler Ebene in deren Büroräumen. Bis auf den Regional Director of Health Services kannte die Interviewerin die Interviewteilnehmer:innen durch ihren Aufenthalt im Bezirkskrankenhaus Catholic Hospital Battor bereits vorab. Die Interviews fanden auf Englisch statt. Da die Aufgaben und Perspektiven bezogen auf das Screening-Programm der befragten Interviewteilnehmer:innen sehr verschieden waren, werden die Analyseergebnisse getrennt dargestellt.

Laborpersonal

Die Aufgabe der Mitarbeiter:innen des Labors war die Probenannahme, -aufbereitung, -testung und -dokumentation sowie die Rückmeldung der Ergebnisse an die gynäkologische Abteilung. Die Teilnehmer:innen der Fokusgruppendifkussion begrüßten das Self-Sampling-Screening-Programm generell und betonten, mit ihrer Arbeit den Frauen in den Dorfgemeinschaften helfen zu wollen, die sich keine teuren Tests leisten könnten. Eine weitere Motivation sei die Möglichkeit gewesen, neue Techniken (z.B. PCR) kennen zu lernen.

Allerdings sei die Durchführung der Tests sehr zeitintensiv gewesen und die Mitarbeiter:innen hätten sich und ihre Arbeit nicht ausreichend gewürdigt gesehen – sowohl zwischenmenschlich als auch finanziell. Eine Empfehlung war daher die Verbesserung der Arbeitssituation der Labormitarbeiter:innen im Allgemeinen, wie die Einstellung neuer Mitarbeiter:innen und finanziell faire Entlohnung. Explizit wurde die vergleichsweise höhere Entlohnung der CHNs als unfair empfunden. Es wurde der Wunsch geäußert, stärker in den Planungsprozess eingebunden zu werden und über Änderungen im Plan durch die Führungsebene transparent informiert zu werden.

Bezüglich der technischen Durchführung der Probenaufbereitung und -testung wurden verschiedene Verbesserungsvorschläge geäußert: Bezüglich der Self-Sampling-Bürste wurde eine bessere Abnahmemöglichkeit der Bürstenspitze empfohlen, um Kontaminierung durch Berühren der Probe zu vermeiden. Es könnte eine Sollbruchstelle kreiert werden, sodass sich die Bürstenspitze leichter lösen lasse. Es wurde diskutiert, ob die Abnahme der Spitze und Fixierung mit einem Medium nicht bereits durch die CHNs dezentral in den Dorfgemeinschaften geschehe solle, um die Qualität der Proben zu verbessern und die Arbeitsbelastung für die Labormitarbeiter:innen zu reduzieren. Einige Proben seien länger als die empfohlenen sieben Tage in den Dorfgemeinschaften gelagert gewesen, bis sie ins Bezirkskrankenhaus gebracht wurden. Einige seien dadurch bereits eingetrocknet gewesen, von Schimmel oder Ameisen befallen.

“Some of [the brushes] that stay more than the necessary come with mould, they come sometimes with even ants, ants in the brushes, which I don’t think is good. Because you are

4. Ergebnisse

interested in ((protein)), you are interested in DNA, how sure are we that the DNA we are extracting is really the DNA of the patient and that not that of an ant or fungi? So I think we have to work on that area for the future.” (HCP4AB, Absatz 36)

Bezüglich des Onkoprotein E6-Tests von Arbor Vita wurde angemerkt, dass dieser zu viele Arbeitsschritte vorsehe. Das Ablesen des Streifentests sei zwar einfach, aber es wurde angeregt, mehrere Arbeitsschritte durch vorab gemischte Reagenzien zusammenzulegen.

Bezüglich des PCR-basierten HPV-Tests von AID wurden Vorbehalte laut, was die Probenkontamination anging. Ein zusätzliches, separates Gebäude sei notwendig, um die Bewegung von Mitarbeiter:innen zu kontrollieren und Kontamination zu vermeiden.

Hospital Administrator

Die Unterstützung des Screening-Programms beinhaltete die administrative Begleitung des Programms, wie das Unterzeichnen von Verträgen, die Unterbringung und den Transport der besuchenden Wissenschaftler:innen und Ärzt:innen. Diese Aufgaben seien im Vorfeld nicht klar gewesen und auch nicht in der Finanzplanung des Krankenhauses einkalkuliert gewesen. Das Krankenhaus habe diese Verantwortung aber auf sich genommen, um den Erfolg des Projekts nicht zu gefährden:

“Yah, on the part of administration and part of the hospital {phone rings} we have never gotten involved in such a project before, aha, so in the budget preparation mainly [the senior gynaecologist] being the co-PI of the project was so enthusiastic we did, so all the activities were a bit biased towards the clinical aspect but the administration aspect was not – didn’t come out clear. But it was when there was the need to sign contract and all that they realized we have to come in. So in a way, certain things that should have gone into the budget couldn’t come out very clear so in a way the hospital had to shoulder these responsibilities. And we cannot pull back, there was the need to support the project to be successful because in the end {phone rings} in the end it’s the women in the catchment area that the project was going to cover will be the beneficiary and eventually get a base, database for – to influence policy for cervical cancer screening for women in Ghana that what the success that will come out of this was possible if it’s replicated in other places as well.” (HCP1AB, Absatz 15)

Die Herausforderungen bezüglich der Einbeziehung vom CHNs sei vor allem die fehlende Infrastruktur. Die CHNs hätten zum Teil große Wege zurücklegen müssen, weil sie nicht – wie

eigentlich durch den Bezirk sichergestellt werden müsste – ein Motorrad zur Verfügung gehabt hätten.

Aus Management-Perspektive begrüße er das Self-Sampling-Programm, zu dem ihm nichts Negatives zu Ohren gekommen sei, sehe es aber als Teil der Versorgungskette von Screening-Diagnosestellung-Behandlung.

“So it’s not just screening for screening’s sake, you must screen and treat for those who may be positive.” (HCP1AB, Absatz 122)

Da das Bezirkskrankenhaus einen der wenigen im Bereich Gebärmutterhalskrebs gut ausgebildeten Gynäkologen in Ghana habe, würde durch die verstärkte Diagnosestellung auch mehr Druck zur klinischen Weiterbehandlung entstehen. Da die Patientinnen für die Behandlung – außerhalb des ACCESSING-Projekts – zahlen müssten, könnten sich für das Krankenhaus jedoch auch finanzielle Möglichkeiten ergeben.

Public Health Nurse des North Tongu District

Die für den Bezirk zuständige Public Health Nurse schätzte das Self-Sampling-Screening-Programm vor allem als Weiterbildungsmöglichkeit für die ihr unterstellten CHNs. Als Herausforderung sah sie, dass die CHNs aufgrund fehlender Motorräder aktuell nicht mobil seien, sodass das Aufsuchen der Frauen in deren Wohnstätten sehr anstrengend sei. Besondere Umsicht sei beim Einsatz männlicher CHNs geboten: Glücklicherweise sei es nicht zu Zwischenfällen mit Ehemännern oder Partnern von Frauen gekommen. Die männlichen CHNs seien im Vorfeld zu Vorsicht angehalten worden und immer in Begleitung von weiblichen CHNs unterwegs gewesen.

“Some of the husband does not feel comfortable in that, especially when the nurse is a male nurse. [...] When the person is a male nurse coming to their house, asking the woman to put something into her vagina to take a sample, if the man does not understand it can result into chaos. (()) But thank God, [nothing] of this sort happened because the, the male nurses were trained and cautioned. And then, they were not doing it in isolation, they moved with the female nurses to the various homes.” (HCP2AB, Absatz 15)

Zudem betonte sie die Wichtigkeit des kontinuierlichen Trainings und der Supervision der CHNs für die Durchführung eines erfolgreichen Screening-Programms. Die Integration des Self-Sampling-Screening-Programms in die reguläre Arbeit der CHNs sehe sie generell als möglich an, wies aber auf die Bedeutung von motivierenden Aspekten für die CHNs wie Weiterbildungszertifikate oder besondere Arbeitskleidung (z. B. T-Shirts mit Logo) hin.

District Director of Health Services

Der für den Bezirk zuständige District Director of Health Services stand dem ACCESSING-Programm sehr positiv gegenüber, da bis dato die geographischen und finanziellen Hürden den Zugang zu Zervixkarzinom-Vorsorge erschwert hatten. Herausforderungen sah er in der fehlenden Mobilität durch fehlende Motorräder und die nachhaltige Motivation der ihm unterstellten CHNs. Die zuvor antizipiert schwierige Einbindung von männlichen CHNs habe sich als problemlos herausgestellt. Zu Beginn der Screening-Phase habe es Bedenken in den Dorfgemeinschaften gegeben, ob die Probenentnahme nicht in einem Krankenhaus stattfinden solle. Im Verlauf sei der Wille zur Teilnahme am Self-Sampling-Screening in der Häuslichkeit aber groß gewesen, wie er erklärte:

“Initially, people were resistant to do it because it has been the first time that something like that came. But after that and they started and they continued to educate the women, then the communities now turned requesting for more tests. But because it was based on [a certain] sample [size], so by the time people developed that much interest to participate they had collected the necessary numbers already. People were calling that they want to do it etc., disturbing the community health nurses but they had finished. So, by their education during the mobilization and going to the houses, talk to them, they developed the interest so people as we speak they are interested in knowing their status in the communities.” (HCP3AB, Absatz 23)

Regional Director of Health Services

Der Regional Director of Health Services begrüßte das Self-Sampling-Screening-Programm und betonte die Notwendigkeit eines nationalen Screening-Programms. Er sei gewillt, dieses Thema auf die nationale Agenda zu setzen, betonte aber auch notwendige finanzielle Abwägungen gegenüber anderen Gesundheitsproblemen bei begrenzten Ressourcen:

“[...] from the literature we know what the HPV can do and the fact that we have a population to protect as a health administrator, health manager, I think that at this time we needed to put the agenda forward and for it to be something national. Of course, we don't know -- we need to do some background check for some more information to know what is involved -- as per the funding, then we see how best we can push the agenda.”

(HCP5AB, Absatz 94-96)

Die Integration des Screenings in die Aufgaben der CHNs begrüßte er generell, sah aber die Notwendigkeit für eine gute Anleitung, um ein Fehlverhalten der CHNs zu verhindern.

4.2.2.6 Einzelinterviews mit Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screenings

Charakteristika der Interviewtenehmerinnen

Die Interviewtenehmerinnen (n=10, durchschnittliches Alter 40,9 Jahre, Spanne 28 – 59 Jahre) waren Mitarbeiterinnen des Bezirkskrankenhauses oder des Bezirks und hatten im Rahmen des Arbeitsplatz-Screenings eine Probe mittels Self-Sampling-Applikator (je nach Verfügbarkeit Lavage oder Bürste) genommen. Die soziodemografischen Daten sind **Tabelle 15** zu entnehmen. Unter den Befragten waren eine Ärztin, eine medizinische Fachangestellte (Physician assistant), zwei Hebammen, zwei Krankenschwestern, eine Pflegeassistentin (Ward/Health assistant) und drei CHNs.

Tab. 15: Soziodemografische Angaben der Interviewten des Arbeitsplatz-Screenings

Variable	n=10	Spanne
Alter in Jahren (Mittelwert)	40,9	28 – 59
Anzahl an Kindern (Mittelwert)	1,3	0 – 3
Screening-Erfahrung vor ACCESSING		
Ja	7	
Nein	3	
Familienstand		
Ledig	3	
Fester Partner, getrennt lebend	1	
Verheiratet	5	
Geschieden	1	
Schulische Ausbildung		
Keine	1	
Tertiary (z.B. Fachhochschule, Universität)	9	
Beruf		
Pflegeassistentin (Health/Ward Assistant)	1	
CHN	3	
Krankenschwester (Nurse)	2	
Krankenschwester/Hebamme	1	
Hebamme	1	
Medizinische Fachangestellte (Physician Assistant)	1	
Ärztin	1	

Ergebnisse der Interviews mit Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screenings

Kontext der Interviews

Die Einzelinterviews fanden in ruhigen Behandlungsräumen innerhalb des Bezirkskrankenhauses statt; ein Interview fand im Wohnzimmer der Interviewerin auf dem Krankenhausgelände statt. Einige der interviewten Frauen kannten die Interviewerin aus Klinik-Besprechungen.

Tabelle 16 gibt einen Überblick über die Analyseergebnisse der Interviews mit Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screenings und illustriert die inhaltliche Struktur.

Tab. 16: Analyseergebnisse der Interviews mit Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screenings

Hauptkategorien	Subkategorien I	Subkategorien II
Motivation zur Teilnahme	Persönliche Vorteile als Frau	<ul style="list-style-type: none"> • Furcht vor Gebärmutterhalskrebs • Wertschätzung des kostenlosen Angebots
	Professionelle Vorteile für die Arbeit als Health-Care Provider	<ul style="list-style-type: none"> • Selbsterfahrung um Frauen authentisch beraten zu können • Selbsterfahrung um Frauen gut anleiten zu können
Erfahrungen während des Self-Sampling-Screenings	Starke Präferenz für Self-Sampling vs. Clinician-Sampling	<ul style="list-style-type: none"> • Weniger (antizipierter) Schmerz als bei Spekulum-Untersuchung • Keine Entblößung vor Anderen • Mehr Privatsphäre
Auswirkungen auf Arbeit als Health-Care Provider und auf Advocacy	Steigendes Bewusstsein für HPV und Gebärmutterhalskrebs	<ul style="list-style-type: none"> • Mehr Wissen über HPV und Gebärmutterhalskrebs (Übertragung, Diagnostik und Behandlung) • Verbessertes aseptisches Arbeiten • Verbesserte Überweisungen von Patientinnen
	Rolle als Multiplikatorinnen für Zervixkarzinom-Screening	<ul style="list-style-type: none"> • Empfehlung des Screenings gegenüber Patientinnen • Empfehlung des Screenings gegenüber Nachbarinnen und Familienangehörigen • Teilen der Selbsterfahrung

Motivation zur Teilnahme

Die Motivationen der Frauen am Self-Sampling-Screening teilzunehmen waren sehr vielfältig und können in zwei Subkategorien unterteilt werden: i) persönliche Vorteile als Frau und ii) professionelle Vorteile für die eigene Arbeit im Gesundheitswesen.

Persönliche Vorteile als Frau

Die Furcht vor Gebärmutterhalskrebs wurde am häufigsten als persönliche Motivation für die Teilnahme genannt und war teilweise durch die Tätigkeit in der gynäkologischen Abteilung beeinflusst. Mehrere Interviewte beschrieben die miterlebten schweren Verläufe von Patientinnen mit fortgeschrittenen Zervixkarzinom. So beschrieb eine Krankenschwester ihre Motivation folgendermaßen:

“People come with problem of bleeding and their cervix like some protruding if -- with the -- if you like -- if the speculum to check the -- the thing – the cervix, the way it looks it scares me so that is the reason why I -- I took part in the screening.”

(WPP5AB, Absatz 13)

Eine Ärztin führte aus, dass zum einen ihre klinischen Erfahrungen mit Gebärmutterhalskrebs und ihr Wissen um die Behandelbarkeit, zum anderen die Tatsache, dass es sich um ein kostenloses Angebot handele, ihre Entscheidung zur Teilnahme beeinflusst habe:

“Well in the clinic I saw a lot of cases of advanced cervical cancer and the problems associated with it. I kind of got a little bit scared. I mean I have had a screening before but then you know things change. It can be normal and the next time it can be another thing and so I just, yeah, like if it’s offered why not do it. Yeah. Sometimes we are working but we don’t really think about screening all that. But when you see others with their problems and -- all I have -- all you have to do is screen and then if there’s a problem you take care of it, so it’s better done -- caught earlier than later. So that’s another thing that influenced my decision to take part since it was offered for free. But as I said I was already planning to do a Pap smear so since it has been introduced it was a good opportunity to take part.” (WPP9AB, Absatz 13)

Auch eine Krankenschwester, die kurz vor der Rente stand, wollte ihren HPV-Status noch einmal kostenlos untersuchen lassen. Die Krankenschwester berichtete von Patientinnen, deren Zervixveränderungen in einem frühen Stadium erkannt wurden und die erfolgreich behandelt werden konnten:

“I know of some people whose ones were detected earlier who had the screening done. They were detected to be having the virus and then they had their treatment. Yes. So that one, too, influenced me. Inspired me to take part in this study.” (WPP8AB, Absatz 15)

Einer CHN wurde die Teilnahme am Screening als Teil der Einstellungsuntersuchung angeboten. Auch für sie war das kostenlose Aspekt ein motivierender Faktor, wie sie erklärte:

“And more so, it’s a kind of advantage the hospital is giving to you -- to me. Because at school I learnt that the money you pay for {cervical cancer screening} is big.”

(WPP4AB, Absatz 61)

Professionelle Vorteile für die Arbeit als Health-Care Provider

Aus professioneller Perspektive war es für die Frauen wichtig, ihre Patientinnen durch eigene Erfahrung adäquat über das neue Screening-Verfahren aufklären zu können. Eine Pflegeassistentin in der Gynäkologie betonte die Bedeutung der Selbsterfahrung, um Patientinnen das Verfahren richtig erklären zu können:

“When it came, we did it, we have to do it and know how it is before we explain it to other people. If you don’t do it and then you are explaining it, they will not understand. You doing it will let you tell them that it’s easier.” (WPP2AB, Absatz 47-51)

Eine CHN beschrieb, dass sie selbst herausfinden wollte, ob die Probennahme schmerzhaft sei:

“Oh, I -- I wanted to screen myself to have feelings about how the thing is, whether it will be painful or it won’t be painful, so that if I can tell someone that ‘Oh, it’s painful’ or not. So I did it myself.” (WPP7AB, Absatz 13)

Erfahrungen während des Self-Sampling-Screenings

Starke Präferenz für Self-Sampling vs. Clinician-Sampling

Alle interviewten Frauen waren offen gegenüber Self-Sampling, einer neuen Art der Probengewinnung, die im Bezirkskrankenhaus zuvor nicht angeboten wurde. Ein Großteil der interviewten Mitarbeiterinnen gab an, Self-Sampling gegenüber der Spekulum-Untersuchung als erste Screening-Untersuchung zu bevorzugen. Die Gründe für die Präferenz waren weniger antizipierter bzw. bei anderen Frauen beobachteter Schmerz verglichen mit einer Spekulum-Untersuchung und mehr Privatsphäre, gerade im Krankenhaussetting, wo man das gynäkologische Personal kenne. Eine medizinische Fachangestellte fasste dies folgendermaßen zusammen:

“I think this one [self-sampling] is better -- because the Pap smear, I have to come here and lie down for somebody to take the sample. Because there I think the privacy you are shy, you don't want anybody to look at your private part or people you know around, your own colleagues, doing it for you. It's better you are in the comfort of your home and take your sample. So that one is better than the first one.” (WPP3AB, Absatz 124-128)

Auswirkungen auf Arbeit als Health-Care Provider und auf Advocacy

Steigendes Bewusstsein für HPV und Gebärmutterhalskrebs

Einige Krankenhausmitarbeiterinnen gaben an, dass sie durch die eigene Screening-Teilnahme mehr Wissen über HPV und Gebärmutterhalskrebs erlangt hätten, andere beschrieben eher ein geschärftes Bewusstsein für die Erkrankung, Übertragungswege, Diagnostik- und Behandlungsmöglichkeiten. Dieses Bewusstsein übersetzte sich auch in die Praxis einiger Interviewteilnehmerinnen. So gab eine Hebamme an, dass sie durch die Teilnahme ein besseres Verständnis für HPV als übertragbares Virus habe und besonders auf aseptische Praxis bei der Geburt achte:

“I also learnt it could be transmitted through delivery when [...] a delivery is being conducted on you. It could be transmitted not only through sexual intercourse but through delivery, too. [...] So that means our aseptic techniques should be perfect. So that we don't transmit it in the hospital.” (WPP8AB, Absatz 61-69)

Eine CHN beschrieb, wie sie durch ihre eigene Teilnahme am Screening Patientinnen mit auffälligen klinischen Befunden im Bereich der Vagina zum Zervixkarzinom-Screening überweise:

“So through that [experience] I can also encourage somebody having a wart or sore around the vagina to go for such a screening so that if maybe it might be -- eh -- cervical cancer the person can have early treatment.” (WPP7AB, Absatz 82)

Rolle als Multiplikatorinnen für Zervixkarzinom-Screening

Alle interviewten Frauen gaben an, dass sie das Self-Sampling-Screening-Programm wertschätzten und sowohl ihren Patientinnen als auch ihren Familienangehörigen und Nachbarinnen weiterempfehlen, am Screening teilzunehmen.

Eine medizinisch Fachangestellte gab an, nach ihrer Teilnahme eine positive Einstellung zum Programm zu haben und dadurch auch ihre Patientinnen zur Teilnahme ermutige.

4. Ergebnisse

“It keeps you positive. If you know once you have participated in it and you know it’s a good thing -- you -- you, it makes you aware of everything and then you also teach your patients, you counsel them about [...] how important the whole thing is. And you also encourage them to take part in it.” (WPP3AB, Absatz 150)

Eine Hebamme beschrieb folgendermaßen, wie sie ihre Erfahrung mit Frauen aus ihrer Nachbarschaft teile:

“I told the women that [self-sampling] is the simplest because you will [...] not walk to the hospital, go and open your thighs for somebody to see whatever ever you have. But this one is very simple. They instruct you what you will do, they talk to you what you will do. You enter your room. You take your smear and bring [it] to them. So it’s -- it’s so easy. We talk to them. We share experience with them.” (WPP1AB, Absatz 211-215)

Eine Ärztin führte aus, wie sie in manchen Situationen mit Patientinnen, die sie als ängstliche Hochrisikopatientinnen einschätze, ihre persönliche Erfahrung teile, um diese von der Gebärmutterhalskrebsvorsorge zu überzeugen:

“Sometimes I do [share my experience], depending on the type of patients. Some patients don’t need much encouragement or convincing. Some, once you explain the benefits of a screening program, they are sold but some who actually may be high-risk and they are anxious, they are apprehensive you can also come down to a level where: ‘Okay, you know you see me as a doctor but I’m also a woman and I have done it before. Yes, I understand you are a bit scared and I also was scared. Yes, I’m a doctor, I know what the diseases are but that’s even the reason why you should do it so that if something should happen then you can get it done. But if it’s normal you can have peace of mind; you can plan things. Either way, even if it’s bad’ she can, you know – ‘if it’s caught early you can take the steps and you can plan your life well.’ So it kind of helps when you have that personal experience and you share it but sometimes they actually, you know, they are more encouraged or have a little bit more confidence in doing the screening once you explain your experience well.” (WPP9AB, Absatz 77)

Der Großteil der Frauen würde explizit Self-Sampling als ersten Screening-Test empfehlen. Eine der Befragten würde ihre Empfehlung von der Situation der Frau abhängig machen, ob beispielsweise genügend Privatsphäre durch einen separaten Raum gegeben sei.

5. Diskussion

5.1 Zusammenfassung und Diskussion der quantitativen und qualitativen Ergebnisse

Trotz einer wachsenden Zahl an Studien, die Annahme bzw. Ablehnung von Gebärmutterhalskrebscreening untersuchen (102-104), besteht weiterhin ein Mangel an Literatur zu Best practice-Beispielen für die Implementierung von Zervixkarzinom-Vorsorge im ländlichen Subsahara-Afrika (105). In Anbetracht der hohen Inzidenz und Mortalität von invasivem Gebärmutterhalskrebs in Ghana war das Ziel der vorliegenden Arbeit die Akzeptanz einer dezentralen Vorsorgestrategie bestehend aus Self-Sampling und HPV-Testung unter Einbezug der Community Health Nurses im North Tongu District, Ghana zu untersuchen. Als Teil der ACCESSING-Studie wurde ein Mixed-Methods-Ansatz bestehend aus einer Abschlussbefragung der Screening-Teilnehmerinnen sowie Fokusgruppendifkussionen und Interviews gewählt. Sowohl die quantitativen als auch die qualitativen Ergebnisse implizieren, dass die untersuchte Self-Sampling-Intervention von Screening-Teilnehmerinnen, Kontaktpersonen in den Dorfgemeinschaften und Health-Care Providern positiv aufgenommen wurde. Die Ergebnisse geben einen Überblick über die Erfahrungen und Präferenzen der Frauen sowie einen vertieften Einblick in die Wahrnehmung des Programms und Prozesse innerhalb der Dorfgemeinschaften. Im Folgenden werden die Ergebnisse unter den Aspekten der Methoden- und Quellentriangulation zusammengefasst, kritisch diskutiert und in die bestehende Literatur eingeordnet.

Hohe Bereitschaft zur Teilnahme an Zervixkarzinom-Vorsorge und Self-Sampling-Testung

Ein Großteil der befragten Screening-Teilnehmerinnen (97,8 Prozent) gab an, schon einmal von Gebärmutterhalskrebs gehört zu haben. Diese ausgeprägte Sensibilisierung für Gebärmutterhalskrebs in der ländlichen Studienpopulation überrascht. Eine Studie, die 288 Frauen mit unterschiedlichen Bildungshintergründen in Ghanas Hauptstadt Accra befragte, kam zum Ergebnis, dass etwa die Hälfte (56,9 Prozent) schon einmal von Gebärmutterhalskrebs gehört hatten (106). Aufgrund der Fragenformulierung (“Have you ever heard of cervical cancer?”) könnten die für die vorliegende Arbeit befragten Frauen missverständlich auch die Ankündigung und Informationsveranstaltungen im Rahmen der ACCESSING-Studie gemeint haben. Hierzu passend gab ein Großteil der Frauen an, innerhalb der letzten sechs Monate erstmals von Gebärmutterhalskrebs gehört zu haben, eine genauere Zeitangabe war im Fragebogen nicht vorgesehen. Darüber hinaus hatte im North Tongu District in der Vergangenheit bereits eine Studie zu Zervixkarzinom-Vorsorge stattgefunden, in die auch Frauen aus den Dorfgemeinschaften

eingeschlossen worden waren (107) und im Rahmen derer eine Sensibilisierung für Gebärmutterhalskrebs stattgefunden haben könnte. Weiterhin sind Effekte sozialer Erwünschtheit bei der Einordnung dieser und der folgenden Ergebnisse in Erwägung zu ziehen. Trotz der hohen Sensibilisierung und Bereitschaft zur regelmäßigen Teilnahme an Zervixkarzinom-Vorsorge (99,0 Prozent) gaben lediglich 2,9 Prozent der ACCESSING-Teilnehmerinnen an, in der Vergangenheit bereits einmal an Zervixkarzinom-Vorsorge teilgenommen zu haben. Diese Rate entspricht in etwa der Screening-Rate in Ghana (4).

Die Aussagen der Screening-Teilnehmerinnen in den Fokusgruppendifkussionen legen nahe, dass die Bereitschaft zur Teilnahme an und die Akzeptanz von Self-Sampling und HPV-Testung für Zervixkarzinom-Screening im North Tongu District tatsächlich sehr hoch waren, und geben Hinweise auf mögliche Gründe hierfür. Bezüglich der Bereitschaft zur Zervixkarzinom-Vorsorge fand auch eine Studie an Frauen aus dem Norden Ghanas eine hohe Bereitschaft zur Teilnahme an (zytologischem) Zervixkarzinom-Screening (108). Williams et al. beschreiben in ihrer Studie aus Kumasi, Ghana eine Korrelation zwischen dem Bildungsniveau einerseits und Bewusstsein für Gebärmutterhalskrebs und Bereitschaft zu Zervixkarzinom-Vorsorge andererseits (106). Die vorliegende Arbeit fand dagegen eine hohe Bereitschaft über alle Altersklassen und Bildungsniveaus hinweg.

Sowohl die Teilnehmerinnen der ACCESSING-Studie als auch die Teilnehmerinnen des Arbeitsplatz-Screenings gaben im Fragebogen und in den Fokusgruppendifkussionen an, die Self-Sampling-Probenentnahme als angenehm und einfach empfunden zu haben. Eine kleinere Studie aus Ghana kam in einer quantitativen Befragung zu einem ähnlichen Ergebnis (109). In den Fokusgruppendifkussionen äußerten einige wenige Teilnehmerinnen der ACCESSING-Studie – jedoch nicht des Arbeitsplatz-Screenings –, dass sie während und nach der Self-Sampling-Probenentnahme einen brennenden Schmerz im Unterleib verspürt hätten und dieser teils über mehrere Tage angehalten habe. Hier bedarf es weiterer Untersuchungen und ggfs. Aufklärung der Frauen darüber.

Bezüglich Self-Sampling als Methode der Probengewinnung kamen andere Studien, die in Ländern südlich der Sahara durchgeführt wurden, ebenso zu dem Ergebnis, dass Self-Sampling sehr akzeptabel für die beteiligten Frauen ist (21, 62-67). Die Studien unterschieden sich bezüglich des Zeitpunkts der Befragung: Einige der Studien waren prospektive Befragungen von Frauen vor einer Teilnahme an Self-Sampling, andere retrospektive Befragungen. Die vorliegende Arbeit untersuchte die Akzeptabilität *während* der Intervention, da die Screening-Teilnahme zwar bereits hinter den Frauen lag, die Ergebnismitteilung und das Follow-Up noch vor ihnen. Die Tatsache, dass die untersuchten Frauen teilweise aus vorhergehenden oder laufenden Studien bereits

Erfahrung mit Self-Sampling gemacht hatten (63, 64), könnte ein Faktor sein, der das Bewusstsein für Gebärmutterhalskrebs und die Akzeptanz von Zervixkarzinom-Vorsorge positiv beeinflusste. Auch in der vorliegenden Studie hatten einige Krankenhausmitarbeiterinnen und Frauen in den Dorfgemeinschaften bereits früher an Screening-Untersuchungen teilgenommen.

Bezüglich der Präferenz der Untersuchungsmethode berichteten Rositch et al. (65) von ihrer Befragung in Kenia von einer 84-prozentigen Präferenz der untersuchten Frauen für Self-Sampling zu Hause. Berner et al. (66) dagegen beziffern in ihrer Studie aus Kamerun die Präferenz für Self-Sampling in der Klinik auf 29 Prozent gegenüber 62 Prozent für die Probenentnahme durch einen Untersucher ($p < 0,001$). Nur 39 Prozent der befragten Frauen würden Self-Sampling zu Hause wiederholen. Die vorliegende Arbeit fand dagegen heraus, dass alle befragten Frauen Self-Sampling weiterempfehlen und nahezu alle Frauen (99,7%) Self-Sampling bevorzugen würden. Awua et al. kamen in ihrer Studie aus Ghana im Gegensatz zur vorliegenden Studie zum Ergebnis, dass zwar mehr Frauen einer Self-Sampling-Probenentnahme in der Klinik bzw. an einem Sammelpunkt in der Dorfgemeinschaft als einer Probenentnahme durch medizinisches Personal zustimmten; *nach* der Probenentnahme und/oder vaginalen Untersuchung gaben jedoch etwa die Hälfte der Frauen an, die Probenentnahme durch medizinisches Personal zu bevorzugen, und nur etwa ein Viertel eine Präferenz für Self-Sampling. Gründe für eine Präferenz von Self-Sampling waren Furcht und Schmerz vor bzw. während der vaginalen Untersuchung, das Gefühl von mehr Privatsphäre und die Einfachheit der Probenentnahme. Gründe die Probenentnahme durch medizinisches Personal zu bevorzugen waren größeres Vertrauen in Health-Care Provider, eine aussagekräftige Probe zu entnehmen sowie Unwissen und Unsicherheit der befragten Frauen (68). Gründe für die diskrepanten Ergebnisse könnten einerseits im unterschiedlichen Studiendesign begründet liegen. Im Gegensatz zur Studie von Awua et al. hatten in der vorliegenden Studie nur sehr wenige Frauen die Erfahrung einer vaginalen Spekulum-Untersuchung gemacht. Aufgrund der fehlenden Erfahrungswerte könnte die Furcht vor Schmerzen im vorliegenden Studienkollektiv höher gewesen sein, weshalb nahezu alle Frauen eine Präferenz für Self-Sampling angaben. Andererseits könnte das Aufsuchen der Frauen in der Häuslichkeit und die ausführliche Aufklärung durch Community Health Nurses zu größerem Selbstvertrauen und Sicherheitsgefühl der Frauen geführt haben. Unsicherheit vor oder während der Probenentnahme wurde von den Frauen eher selten geäußert, von den Ehemännern und CHNs aber hervorgehoben.

Bedeutung der Community Health Nurses für die Akzeptanz der Intervention

Ein Grund dafür, dass sich die Frauen größtenteils selbstsicher fühlten ihre eigene Probe zu nehmen, könnte die persönliche Anleitung durch die den Frauen bekannten CHNs gewesen sein.

Die weiblichen CHNs standen nach der Anleitung auch zur persönlichen Hilfestellung bereit. Die Tatsache, dass rund die Hälfte der Screening-Teilnehmerinnen angab, ihre Probe supervidiert genommen zu haben, unterstreicht die Bedeutung der CHNs während der Probennahme. Auch eine Studie von Bakiewicz et al. aus Tansania fand heraus, dass Krankenschwestern eine herausgehobene Rolle bei der Durchführung des untersuchten Self-Sampling-Programms hatten (110). Eine Studie aus Ruanda kam ebenso zum Ergebnis, dass ein Großteil der Studienteilnehmerinnen die Präsenz eines Health-Care Providers während der Self-Sampling-Probenentnahme mit einem Vaginallavage-Applikator bevorzugte (111).

In den Fokusgruppendifkussionen und Interviews wurde die Bedeutung der Tatsache, ob das Screening durch eine weibliche oder männliche CHN erklärt und angeleitet wird, unterschiedlich diskutiert. Während Public Health Nurse und District Director of Health Services ihre Bedenken vor Studienbeginn beschrieben, männliche CHNs bei der Aufklärung und Rekrutierung einzusetzen, berichteten die durchführenden CHNs keine Probleme während der Intervention. Den Grund dafür sahen sie darin, dass die männlichen CHNs stets mit weiblichen Kolleginnen zusammen eingeteilt waren und die Unterstützung/Supervision bei der Probenentnahme ausschließlich durch weibliche CHNs gewährleistet wurde. In den Fokusgruppendifkussionen erwähnten jedoch mehrere Studien-Teilnehmerinnen, dass sie den CHNs besonders vertrauten, weil es sich um Frauen handele. Auch eine qualitative Studie aus Kumasi, Ghana kam zum Ergebnis, dass das männliche Gender ein kulturelles Tabu für die Teilnahme an Zervixkarzinom-Vorsorge darstellt (112). Hier ist es lohnenswert, die Bedeutung von Gender der Health-Care Provider weiter zu untersuchen.

Trotz der hohen Akzeptanz der Intervention identifizierte die vorliegende Arbeit einige Barrieren für die Teilnahme an Zervixkarzinom-Screening generell bzw. spezifisch für die Teilnahme an Self-Sampling-Testung.

Angst vor der Diagnose einer schweren, unheilbaren bzw. stigmatisierenden Erkrankung

In der vorliegenden Arbeit wurde sowohl seitens der ACCESSING-Teilnehmerinnen als auch der CHNs geäußert, dass besonders zu Beginn der Rekrutierung Vorbehalte gegenüber dem Screening bestanden. Der Self-Sampling-Applikator wurde in verschiedenen Dorfgemeinschaften als Ebola- oder HIV-Test gedeutet. Die herausgehobene Bedeutung des Themas „Ebola“ ist im zeitlichen Zusammenhang mit der Ebola-Epidemie in Westafrika im Jahr 2015 zu sehen. In Ghana selbst traten keine bestätigten Fälle von Ebola-Infektionen auf. Infektionen mit Ebola oder HIV haben gemeinsam, dass es sich um schwere Krankheiten handelt, für die aktuell keine kurativen

Therapien existieren. In den Dorfgemeinschaften wurde Gebärmutterhalskrebs teilweise in diesem Kontext verortet. Betrachtet man Gebärmutterhalskrebs als eine solch unheilbare Erkrankung, wird nachvollziehbar, dass Frauen die Teilnahme aus Angst vor einem positiven – im Sinne eines auffälligen – Testergebnis ohne Aussicht auf Therapie ablehnten. Interessanterweise fand auch eine Studie aus dem Norden Ghanas, dass die Risikowahrnehmung invers mit der Bereitschaft zur Screening-Teilnahme korreliert war. Das Gefühl oder die Furcht ein positives Testergebnis zu erhalten, halte Frauen eher vom Screening ab (103, 108). Auch eine vergleichende Analyse qualitativer Studien zu Gebärmutterhalskrebscreening in High-Inzidenz-Populationen nennt „Fatalismus“ angesichts der Diagnose Gebärmutterhalskrebs als Hindernis (104). Dies unterstützt den Bedarf nach ausführlicher Aufklärung und Betonung der Behandelbarkeit und Heilbarkeit von Gebärmutterhalskrebs, insbesondere wenn diagnostiziert als Krebsvorstufe. Selbstredend muss die entsprechende Infrastruktur zur Behandlung auch vorgehalten werden.

Bei HIV handelt es sich zudem um eine sexuell übertragbare, stigmatisierende Erkrankung. In den Fokusgruppendifkussionen und Interviews wurde oft von „HPV-Status“ gesprochen, was Gebärmutterhalskrebs zumindest sprachlich in den Kontext von HIV rückt. Williams et al. identifizierten in ihren Studien aus Ghana mehrere stigmatisierende Fehlwahrnehmungen, u.a. dass Gebärmutterhalskrebs nur promiskuitive Frauen betreffe (112, 113). In einer weiteren Studie aus der Hauptstadt Ghanas fanden die Autor:innen heraus, dass immerhin 10 Prozent der befragten Frauen diesen stigmatisierenden Wahrnehmungen zumindest in Teilen zustimmten (106). Auch weitere qualitative Studien aus Subsahara-Afrika identifizierten Stigma um Zervixkarzinom (103, 114). Eine qualitative Studie aus Mozambique empfahl, bei Kommunikation über Gebärmutterhalskrebs die Vorteile des Screenings in den Vordergrund zu rücken gegenüber der sexuellen Übertragbarkeit, um einer stigmatisierenden Verbindung von Screening-Teilnahme und promiskuitivem Verhalten vorzubeugen (115).

Der richtigen Kommunikation eines auffälligen Ergebnisses des HPV- oder Onkoprotein E6-Tests kommt vor diesem Hintergrund große Bedeutung zu. Der Nachweis eines oder mehrerer HR-HPV-Typen könnte fälschlicherweise vereinfacht als „HPV-positiv“ und gleichbedeutend einer Zervixkarzinom-Erkrankung kommuniziert werden. In Anbetracht der hohen Prävalenz einer HR-HPV-Infektion von 32,3 Prozent, die Krings et al. bei Frauen im North Tongu District, Ghana fanden (25), gilt es, hier besondere Sensibilität walten zu lassen. Bennett et al. kamen in einem systematischen Review zum Ergebnis, dass die psychosozialen Auswirkungen eines positiven HR-HPV-Ergebnisses noch unklar sind. Tiro et al. fanden heraus, dass Frauen in den USA, welche ein auffälliges Self-Sampling-Testergebnis erhielten, intensive Gefühle und Emotionen äußerten und direkten Kontakt zum Gesundheitspersonal wünschten (116). Vor dem Hintergrund einer

dezentralen Screening-Strategie stellt dies besondere Anforderungen an die CHNs, die in der vorliegenden Studie auch für die Kommunikation der Testergebnisse verantwortlich waren.

Furcht vor Kinderlosigkeit

Ein weiterer Grund für eine Ablehnung der Teilnahme war die Wahrnehmung des Self-Sampling-Tests als Methode der Familienplanung. Diese Wahrnehmung gibt einen Einblick in die Bedeutung der Reproduktion und Sorge der Frauen um ungewollte Eingriffe in ihre reproduktive Selbstbestimmung durch Mitglieder des Gesundheitssystems, die vermeintlich eine als Krebsvorsorge getarnte Kontrazeption verbreiten wollen.

Andererseits wurde die Furcht vor Unfruchtbarkeit bzw. Komplikationen fürs Kindergebären durch Gebärmutterhalskrebs von einigen CHNs genutzt, um Frauen durch Verängstigung zur Teilnahme zu bewegen.

Schamgefühl und Ablehnung des vaginalen Einführens von Gegenständen

Obwohl Self-Sampling den Frauen die Möglichkeit bot, die Probe in der Häuslichkeit zu nehmen, berichteten Interviewteilnehmer:innen, dass einige Frauen die Entblößung im Rahmen einer vaginalen Untersuchung fürchteten. Zudem wurden kulturelle Barrieren beschrieben wie sogenannte “widow rites”, die es Witwen für einen bestimmten Zeitraum nach dem Tod ihres Ehemanns nicht erlaubten, Gegenstände vaginal einzuführen. Eine Studie aus Elmina beschreibt dagegen die Angst junger Frauen, durch die Teilnahme an Zervixkarzinom-Screening ihre Jungfräulichkeit zu verlieren (48).

Ambivalente Rolle der Partner und Meinungsführer:innen für Zervixkarzinom-Vorsorge

Die Partner und Meinungsführer:innen hatten eine zentrale Rolle als Gatekeeper, da sie die Teilnahme der Frauen am Screening sowohl durch Ablehnung verhindern konnten, aber auch durch Ermutigung bzw. Aufforderung forcieren konnten. Mehr als die Hälfte der Frauen gaben im Fragebogen an, ohne Wissen des Partners am Screening-Programm teilgenommen zu haben. Zumindest ein Teil der teilnehmenden Frauen hatte ihre Partner jedoch über das Screening-Programm informiert und/oder um Erlaubnis gebeten. Während die befragten Frauen die Rolle ihrer Ehemänner und Partner in den Fokusgruppendifkussionen nicht besonders hervorhoben, gaben die befragten Männer aus den Dorfgemeinschaften an, dass sie Self-Sampling generell zwar positiv gegenüberstanden, jedoch früh informiert und involviert werden zu müssen. Sie müssten ihren Frauen die Erlaubnis geben und die Entscheidung mit ihren Konsequenzen mittragen.

Das Wissen der Männer zu HPV und Gebärmutterhalskrebs war dabei sehr unterschiedlich. Dies deckt sich mit den Ergebnissen einer Befragung von Männern in Kumasi, Ghana, die berichtet, dass dieses eher städtische Studienkollektiv wenig Wissen zu Gebärmutterhalskrebs hatte (49). Studien aus Elmina, Ghana und Kumasi, Ghana kamen ebenso zum Ergebnis, dass die negative Einstellung des Partners eine Barriere für die Screening-Teilnahme darstellen kann (47, 112). Die CHNs betonten neben den Partnern auch die Bedeutung der Meinungsführer:innen, die den “Community entry” verweigern könnten. Aufklärungskampagnen über HPV, Diagnostik- und Therapiemöglichkeiten von Gebärmutterhalskrebs, die explizit auch Männer und Meinungsführer:innen ansprechen, sind daher wünschenswert.

Eifersucht, Unverständnis und Misstrauen durch begrenztes Studienkollektiv

Die begrenzte Anzahl an Frauen, die am Screening teilnehmen konnten, stieß bei einigen Mitgliedern der Dorfgemeinschaften auf Unverständnis und begünstigte Missgunst und Eifersucht. Das Self-Sampling-Screening-Programm wurde von einigen Mitgliedern der Dorfgemeinschaften misstrauisch aufgenommen: Das Screening sei ein Vorwand für die Testung, Impfung oder Therapie anderer – schwer- oder nicht behandelbarer – Gesundheitsprobleme wie HIV oder Ebola. Hier gilt es durch Erklärungen aktiv gegenzusteuern, um laufende oder zukünftige Gesundheitsinterventionen nicht durch fehlendes Vertrauen seitens der Bevölkerung zu gefährden.

Respekt und Wertschätzung gegenüber CHNs und “Donors”

Die Daten legen nahe, dass die Entscheidung zur Teilnahme am Screening zumindest teilweise vom Vertrauens- bzw. Respektverhältnis, in dem die Frauen zu den CHNs standen, beeinflusst wurde.

Von mehreren Interviewteilnehmer:innen wurde auch die Rolle der “Donors” für die Wahrnehmung der Self-Sampling-Intervention als unterstützungswertes Programm hervorgehoben. Obwohl die ACCESSING-Studie als gleichberechtigte Kooperation zwischen dem Bezirkskrankenhaus Battor und der Charité – Universitätsmedizin Berlin konzipiert und von etablierten Akteur:innen im ghanaischen Gesundheitssystem durchgeführt wurde, wurde die Tatsache, dass Self-Sampling-Bürsten und Test-Kits zu Studienzwecken gespendet wurden, besonders hervorgehoben. Die durchweg positive Bewertung des Programms ist auch vor diesem Aspekt der sozialen Erwünschtheit zu betrachten. Möglicherweise wurden die Interviews als Gelegenheit gesehen, die Dankbarkeit gegenüber den “Donors” auszudrücken und eine Fortführung des Programms zu erwirken.

Eine Studie aus Äthiopien untersuchte gezielt Frauen, die nicht an Zervixkarzinom-Screening (mittels VIA oder Self-Sampling/HPV-Testung) teilnahmen. Gizaw et al. fanden heraus, dass Frauen, die nicht am Screening teilnahmen, eher in ländlichen Gebieten wohnten und einer informellen Arbeit nachgingen. Die Mehrheit fühlte sich keinem Risiko durch HPV ausgesetzt. Nach den Gründen für die Ablehnung befragt, gaben die Frauen fehlende Zeit, ihre Selbstwahrnehmung als gesund und Furcht vor Screening an (70). Interessanterweise wurde in der vorliegenden Studie Zeitmangel nicht als Barriere genannt. Dies könnte am Screening-Angebot in der Häuslichkeit gelegen haben. Ein Self-Sampling-Angebot in der Häuslichkeit könnte den Zugang zu Zervixkarzinom-Screening für Frauen besonders in ländlichen Gebieten erheblich erleichtern. Allerdings ist dies gerade im ländlichen Raum mit erheblichem Aufwand verbunden. Die Daten geben Hinweise, dass trotz des entsprechenden Studiendesigns nicht alle CHNs tatsächlich Hausbesuche für die vorliegende Studie durchführten.

Unterschiede in der Screening-Durchführung und Abweichung vom Screening in der Häuslichkeit

In den Fokusgruppendifkussionen mit Screening-Teilnehmerinnen, Männern, Meinungsführer:innen und CHNs in den Dorfgemeinschaften wurde deutlich, dass das Screening unterschiedlich durchgeführt wurde. Die Rekrutierung und Aufklärung bzw. Anleitung der Screening-Teilnehmerinnen verlief unterschiedlich und nicht an allen Orten wie vorgesehen in den Häusern der Frauen, sondern auch in Räumlichkeiten der Kirche, des Chiefs, auf öffentlichen Toiletten oder sogar am Wegesrand auf dem Weg zur Arbeit; das Screening in der Häuslichkeit wurde von allen Befragten grundsätzlich als gut erachtet, allerdings wurden auch einzelne Fälle geschildert, in denen die häusliche Umgebung Frauen von der Teilnahme abhielt, weil beispielsweise Mitmenschen präsent waren, in deren Anwesenheit die Frauen die Einladung ablehnten.

Die Männer und Meinungsführer:innen wurden von den jeweiligen CHNs in die Planung und Durchführung des Screenings in unterschiedlichem Maße miteinbezogen: in die Organisation, aber auch die Überzeugung der Frauen zur Teilnahme. Männer und Meinungsführer:innen wünschten sich, noch in stärkerem Maße in zukünftige Screening-Programme einbezogen zu werden, beispielsweise in die Beantwortung des Studienfragebogens. Hier gilt es eine Balance zu finden zwischen notwendiger und sinnvoller Information und Nutzung der vorhandenen Motivation seitens der Partner und Meinungsführer:innen und andererseits Betonung der freien Entscheidung jeder Frau, an Gebärmutterhalskrebsvorsorge teilzunehmen oder dies abzulehnen. Auch in der häuslichen Umgebung sollte eine vertrauliche Umgebung herrschen und ggfs. die Möglichkeit

bestehen, zu einem späteren Zeitpunkt in der Gesundheitseinrichtung die Probenentnahme vorzunehmen.

Stellenwert des CHPS-Systems für Self-Sampling-Screening und wachsende Bedeutung von Community-basierten Interventionen

Das CHPS-System wurde von allen Befragten der vorliegenden Studie als geeignet angesehen, Zervixkarzinom-Screening in bestehende Präventionsangebote und die Mutter-Kind-Versorgung zu integrieren. Besonders im ländlichen Raum biete die Vertrautheit zwischen CHNs und v.a. Frauen, aber auch Meinungsführer:innen und Männern die Möglichkeit, Frauen sprichwörtlich an der Türschwelle abzuholen. Dadurch, dass Frauen für einen ersten Screening-Test nicht in Gesundheitseinrichtungen kommen müssten, könnten sie Zeit und Geld sparen. Große Krankenhäuser seien zudem abschreckend und die gynäkologische Untersuchung könne eine Hemmschwelle darstellen.

Auch Awua et al. berichten in ihrer Studie aus Ghana von einem Community-basierten Zervixkarzinom-Screening. Aufgrund von organisatorischen Schwierigkeiten änderten die Studienleiter:innen die Rekrutierungsstrategie von einer Hausbesuchsstrategie hin zu einem Sammeln der Frauen an einem zentralen Punkt (68), wie dies auch CHNs in der vorliegenden Studie taten.

Arbyn et al. kommen in ihrer Meta-Analyse ebenfalls zum Ergebnis, dass Frauen in unterversorgten Gegenden durch ein direktes Angebot eines Self-Sampling-Kits in hohem Maße an Zervixkarzinom-Vorsorge teilnahmen (51).

Bedeutung von adäquater Infrastruktur und Gefühl der fehlenden Anerkennung bei Health-Care Providern

In den Fokusgruppendifkussionen mit CHNs und Laborpersonal wurde deutlich, dass trotz hoher Motivation zur Durchführung bzw. Unterstützung des Screening-Programms ein – in einigen Fällen bereits vorab bekannter – Mangel an notwendiger Infrastruktur wie fehlende Motorräder für CHNs und fehlende Sitzmöglichkeiten im Labor sowie Personalknappheit den Erfolg der Screening-Intervention gefährden können. Die bereits hohe Arbeitsbelastung steige durch die mit dem Screening-Programm verbundenen Aufgaben weiter. Auch andere Studien zum CHPS-System in Ghana beschreiben teils einen Mangel an Ressourcen und essentieller Logistik und die Unzufriedenheit der CHNs darüber (117, 118).

Die befragten Berufsgruppen, die an der Durchführung des Self-Sampling-Screening-Programms beteiligt waren – in der Sensibilisierung, Rekrutierung und Anleitung der Teilnehmerinnen, in

Probenentnahme und -aufbereitung – sowie deren Vorgesetzte beschrieben einige Herausforderungen, die Mehrbelastung durch das Screening-Programm in ihre Arbeit zu integrieren. Dabei wurde trotz hoher intrinsischer Motivation, dieses neue Angebot durchzuführen, der Wunsch nach Wertschätzung laut: Sowohl finanziell als auch zwischenmenschlich fühlten sich CHNs und Laborpersonal phasenweise nicht ausreichend wertgeschätzt und im Falle des Laborpersonals nicht in Entscheidungsprozesse integriert bzw. repräsentiert.

Bedeutung einer erschwinglichen Screening-Behandlungs-Kette

Sowohl die befragten Frauen als auch die Health-Care Provider betonten die Wichtigkeit der Bezahlbarkeit der diagnostischen und therapeutischen Optionen. Bei den Überlegungen zur Verstetigung und Ausdehnung des Self-Sampling-Screening muss dies mitgedacht werden. Nach einem Betrag befragt, den sie für ein zukünftiges Gebärmutterhalskrebs-Screening-Angebot zahlen würden, gab die Mehrzahl der Frauen den niedrigsten zur Auswahl stehenden Betrag im Fragebogen an. In den Interviews wurde deutlich, dass die kleinste Antwortmöglichkeit bereits weit über ihrem Budget lag. Eine CHN berichtete allerdings, dass eine Frau eine niedrige Angabe gemacht habe, damit keiner erfahre, wieviel Geld sie besitze. Das Self-Sampling-Screening dürfe nicht isoliert betrachtet werden, sondern als Anfangspunkt, an den sich Diagnosestellung und Behandlung der positiv getesteten Frauen anschließen. Das Screening sei kein Selbstzweck.

Ausweitung des Self-Sampling-Screening-Programms auf regionaler und nationaler Ebene

Die Befragten befürworteten generell die Ausweitung des Programms, sowohl innerhalb des Bezirks durch das Angebot an mehr Frauen als auch auf andere Bezirke bzw. auf nationaler Ebene. Verschiedene Voraussetzungen dafür wurden genannt: Aufklärungskampagnen, Vernetzung von Koordinator:innen um sich über neue Entwicklungen auszutauschen sowie Vernetzung von Gesundheitseinrichtungen um Fahrwege zu minimieren. Außerdem müsse das Programm an die jeweiligen regionalen Gegebenheiten angepasst werden. Das Krankenhaus in Battor und der Bezirk North Tongu könnten dabei als Vorbild dienen.

Die Unterstützung eines Self-Sampling-Screening-Programms durch die Regierung wurde als potenziell möglich erachtet, hänge aber von den Entscheidungsträger:innen ab. Die durch das Projekt geschaffene Evidenz sei die Voraussetzung, um an die Entscheidungsträger:innen heranzutreten. Auch die Unterstützung von Screening- und Behandlungskosten durch das National Health Insurance Scheme sei generell möglich.

Tsu et al. untersuchten Möglichkeiten und Herausforderungen für die Einführung einer HPV-basierten Screening-Strategie in Subsahara-Afrika. Entscheidungsträger:innen aus Uganda, Kenia

und Tanasania waren sich einig, dass Regierungen vor allem an Studien, die im eigenen Land durchgeführt wurden, interessiert seien (119). Vor diesem Hintergrund liefert die ACCESSING-Studie und die vorliegende Arbeit wichtige Erkenntnisse und hat das Potenzial Entscheidungsprozesse zu beeinflussen.

Bereitschaft der weiblichen Health-Care Provider zur eigenen Self-Sampling-Teilnahme und Bedeutung als Multiplikatorinnen

100 weibliche Health-Care Provider des Krankenhauses und des Bezirks nahmen das Angebot war, selbst bei sich eine Probe zu entnehmen und auf HPV und Onkoprotein E6 untersuchen zu lassen. In der quantitativen Befragung gab ein Großteil der Befragten an, die Probennahme als einfach und angenehm wahrgenommen zu haben. Der Anteil derer, die bereits die Erfahrung eines zytologischen Screenings auf Krebsvorstufen gemacht hatten, lag beim Gesundheitspersonal mit 42,3 Prozent höher als in der Screening-Population mit 2,9 Prozent. Studien aus der Türkei, Taiwan und Singapur stellten vergleichbare Teilnahme-Raten an Zervixkarzinom-Vorsorge beim Gesundheitspersonal fest (45,2 Prozent, 48,9 Prozent bzw. 54,8 Prozent) (120-123). Gemessen am relativ einfachen Zugang zum Screening überrascht die geringe Inanspruchnahme. Chung et al. kamen im Gegensatz zur vorliegenden Studie zum Ergebnis, dass Krankenschwestern in Taiwan zwischen 2004 und 2006 sogar weniger häufig an Zervixkarzinom-Vorsorge teilnahmen als Frauen in der Allgemeinbevölkerung (121). Hier besteht Bedarf für weitere Forschungsvorhaben, inwiefern spezifische Barrieren für die Inanspruchnahme von Zervixkarzinom-Vorsorge bei Gesundheitspersonal bestehen und inwiefern Self-Sampling ggfs. helfen könnte, die Mitarbeiterinnen im Gesundheitsbereich, die noch nicht oder nicht regelmäßig an Zervixkarzinom-Vorsorge teilnehmen, zu erreichen. Für das vorliegende Kollektiv aus Mitarbeiterinnen des medizinischen Sektors schien auch die Tatsache, dass es sich um ein kostenloses Angebot handelte, von Bedeutung zu sein. Evtl. könnten die Kosten eine Barriere darstellen, die durch ein kostenloses Angebot am Arbeitsplatz umgangen werden könnte.

Die befragten weiblichen Health-Care Provider beschrieben Self-Sampling generell positiv und gaben an, Self-Sampling gegenüber Clinician-Sampling zu bevorzugen. Eine Studie von Berner et al. aus Kamerun (66) fand dagegen heraus, dass befragtes Krankenhauspersonal und Ehefrauen von Klinikangestellten Self-Sampling eher kritisch gegenüber standen. Dies könnte zum einen an einem Selektionsbias liegen, da die für die vorliegende Arbeit befragten Frauen a priori Self-Sampling offen gegenüberstanden. Andererseits könnte dies an den umfassenden Aufklärungsangeboten in diesem spezifischen Bezirkskrankenhaus gelegen haben.

Die Interviews geben Hinweise darauf, dass Mitarbeiterinnen durch die eigene Teilnahme am Screening-Programm Multiplikatorinnen bzw. Advokatinnen für Zervixkarzinom-Screening wurden. Vor dem Hintergrund, dass die Fokusgruppendifkussionen mit Screening-Teilnehmerinnen und CHNs Einblick in das Respekt- und Vertrauensverhältnis zwischen Klientinnen und Gesundheitsversorgerinnen gewähren, entfaltet dieses Ergebnis eine besondere Bedeutung. Eine qualitative Studie aus Malaysia fand ebenso heraus, dass befragte Frauen angaben, einer Screening-Teilnahme zuzustimmen, wenn ihre Gesundheitsversorgerinnen diese empfehlen würden (124). Ackerson et al. betonen in ihrer Studie an afroamerikanischen Frauen in den USA ebenfalls den Einfluss des Gesundheitspersonals im Entscheidungsprozess zur Screening-Teilnahme (125). Ndejjo et al. nennen in ihrer Studie aus Uganda als unabhängige Prädiktoren für die Teilnahme an Gebärmutterhalskrebscreening die Empfehlung eines Health-Care Providers sowie eine Person zu kennen, die schon einmal daran teilgenommen hat (102). Weiterhin geben die Interviews erste Hinweise darauf, dass durch die Selbsterfahrung der Mitarbeiterinnen sowohl das Bewusstsein für HPV und Gebärmutterhalskrebs als auch die Qualität der Beratung und Anleitung zu Screening-Untersuchungen gestiegen sein könnte. Aus einer qualitativen Untersuchung von Williams et al. bei ghanaischen Krankenschwestern geht hervor, dass bei vielen zwar ein Bewusstsein für Gebärmutterhalskrebs vorhanden sei, allerdings eine negative Sicht auf Gebärmutterhalskrebs vorherrsche und es an Wissen über Risikofaktoren und Prävention mangle (126). Screening-Selbsterfahrung könnte hier zu einer positiveren Sichtweise und Kommunikation gegenüber Patientinnen und sozialem Umfeld beitragen.

5.2 Stärken und Schwächen des methodischen Vorgehens

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um die erste umfassende Betrachtung zu Self-Sampling in Ghana und in Westafrika. Durch die Befragung von Frauen, Männern, Meinungsführer:innen und CHNs konnten verschiedene Perspektiven innerhalb der Dorfgemeinschaften explorativ beleuchtet werden, welche durch die Perspektiven der Mitarbeiter:innen des Bezirkskrankenhauses sowie auf Bezirks- und regionaler Ebene komplementiert wurden.

Die Ergebnisse zeigen recht eindeutig eine hohe Akzeptanz und insgesamt positive Erfahrungen der Interviewteilnehmer:innen mit Self-Sampling. Nicht zu vernachlässigen ist allerdings ein möglicher Selektionsbias: Aufgrund des ursprünglichen Designs und der entsprechenden Ethikfreigabe konnten nur Frauen befragt werden, die tatsächlich am Screening teilgenommen hatten. Dass die Akzeptanz (i.S. der Befürwortung der Teilnahme am Screening) in dieser Gruppe

hoch ist, ist daher wenig verwunderlich. Leider wurde während der Rekrutierung der Probandinnen durch die CHNs nicht dokumentiert, wie viele der Frauen die Teilnahme am Screening ablehnten. Diese ergänzende Information wäre wichtig, um die Akzeptanz der Self-Sampling-Intervention korrekt beschreiben zu können (72). Eine gezielte Befragung von Nicht-Teilnehmerinnen könnte weitere Aufschlüsse über deren Beweggründe und mögliche systemische Barrieren geben, wie es beispielsweise Gizaw et al. (70) untersuchten.

Die Zusammenstellung der Fokusgruppen in den Dorfgemeinschaften war den CHNs, die auch das Screening durchgeführt hatten, überlassen und könnte dazu beigetragen haben, dass – bewusst oder unterbewusst – Frauen ausgewählt wurden, die dem Screening positiv gegenüberstanden oder selbstbewusst genug waren, darüber zu sprechen, und dass Frauen, die negative Erfahrungen gemacht hatten, unterrepräsentiert sind.

Auch den Zeitpunkt der Befragung während der Intervention gilt es in Betracht zu ziehen. Die Ergebnismitteilung und das Follow-Up der Frauen standen noch aus. Deswegen können lediglich retrospektive Schlüsse über Rekrutierung und Self-Sampling-Probenentnahme gezogen werden. Sowohl Screening-Teilnehmerinnen als auch Partner und Meinungsführer:innen beschrieben teils konkrete Erwartungen an den weiteren Studienverlauf: Eine (rasche) Ergebnismitteilung, ggfs. Erhalt weiterer Diagnostik und Therapie. Da auch unrealistische Erwartungen geäußert wurden wie der Wunsch nach Diagnosestellung und Therapie mit Gebärmutterhalskrebs unverwandter gynäkologischer Erkrankungen ist damit zu rechnen, dass einige Erwartungen enttäuscht wurden. Auch die Probenanalyse in Berlin verzögerte sich, was Probleme im Follow-Up nach sich zog. Eine weitere Befragung nach Abschluss der gesamten Intervention könnte diesbezüglich relevante zusätzliche Einblicke geben, war aber organisatorisch nicht möglich.

Aufgrund der – im Vergleich zu quantitativen Befragungen – eher geringen Anzahl an Interviewten stellt sich bei qualitativen Studien stets die Frage der Repräsentativität und Übertragbarkeit der Ergebnisse. Die Ergebnisse dieser Arbeit sind sicherlich recht spezifisch für den ländlichen Raum in Ghana. Für den North Tongu District konnte trotz der – gemessen an der quantitativen Abschlussbefragung – geringen Zahl an Interviewten theoretische Sättigung erreicht werden. Auch für qualitative Arbeiten existieren Gütekriterien wie die Angemessenheit des Forschungsdesigns, die Subjektorientierung einerseits und die intersubjektive Nachvollziehbarkeit des Forschungsprozesses andererseits (97). Durch die Diskussion der Fragebögen, des Interviewformats und der Interpretationsergebnisse im Forschungsteam wurde hier Sorge getragen, dass die Präkonzepte der Untersucherin nicht Erkenntnismöglichkeiten verstellten. Ein qualitatives Forschungsdesign bietet den Vorteil, dass das gesamte Spektrum an Ansichten und Erfahrungen abgebildet werden kann und auch unvorhergesehene Ergebnisse zutage treten

können. Bezogen auf diese Studie bedeutet das zum Beispiel, dass viele Frauen angeben, sehr wenig für einen Screening-Test bezahlen zu können. Der genannte Betrag lag in den meisten Fällen noch weit unter der niedrigsten Antwortoption des Fragebogens. Die Ergebnisse geben daher wertvolle Kontextinformationen, vor deren Hintergrund die Ergebnisse der Abschlussbefragung betrachtet werden sollten.

Die Ergebnisse der Interviews geben darüber hinaus auch interessante Einblicke in die tatsächlich stattgefundenen Prozesse intrapersoneller, interpersoneller wie organisatorischer Art. Trotz desselben Trainings wählten unterschiedliche CHNs anscheinend sehr unterschiedliche Strategien der Sensibilisierung, Rekrutierung, Anleitung und Screening-Durchführung, was auch Auswirkungen auf den Wissensstand und das Bewusstsein der Befragten bezüglich HPV und Gebärmutterhalskrebs zu haben scheint. Die Befragung unterschiedlicher Akteur:innen im Sinne einer Triangulation bot interessante Einblicke, wie unterschiedlich das Screening-Projekt wahrgenommen wurde und gab Hinweise darauf, dass einige CHNs ihr Vorgehen möglicherweise aus sozialer Erwünschtheit heraus anders beschrieben als die Mitglieder der Dorfgemeinschaften. Auch zwischenmenschliche Herausforderungen und Konflikte traten in den Interviews zutage. Die Vereinbarkeit der alltäglichen Aufgaben mit zusätzlichen Aufgaben durch das Screening wurde als Schwierigkeit gesehen. Zudem scheint ein Konkurrenzgefühl zwischen den beteiligten Berufsgruppen zu bestehen, welches Bereitschaft und Motivation, das Screening-Programm mitzutragen, und somit den langfristigen Erfolg des Zervixkarzinom-Screenings negativ beeinflussen könnte.

Der Forschungsprozess hätte an einigen Stellen noch offener und partizipativer sein können. Die Interviewführung der ghanaischen Studienschwestern war sehr direktiv und am Interviewleitfaden orientiert. Jede der Frauen wurde dazu angehalten, auf jede der Fragen zu antworten, worauf einige der Frauen eher ablehnend reagierten und oftmals schlicht die Antworten ihrer Vorrednerinnen zu wiederholen schienen. Zwar bietet diese Vorgehensweise den Vorteil, dass sich auch zurückhaltende Interviewteilnehmerinnen äußern, allerdings werden sie quasi dazu gezwungen. Die direktive Interviewführung bot wenig Raum für Diskussionen innerhalb der Gruppe. Weiterhin hätten die Ergebnisse der Interviews und Fokusgruppendifkussionen den Interviewten zur Validierung vorgelegt werden können, was organisatorisch jedoch nicht möglich war.

Einige Ergebnisse wie die Barrieren für eine Screening-Teilnahme sind sicher nicht spezifisch für Self-Sampling, sondern auf andere Interventionen im Gesundheitsbereich übertragbar. Sie bieten jedoch wichtige Einblicke in lokale Prozesse und liefern auch über die untersuchte Intervention hinaus relevante Kontextinformationen.

5.3 Fazit und Ausblick

Diese Arbeit untersuchte die Frage, wie akzeptabel Self-Sampling und HPV-Testung für Zervixkarzinom-Vorsorge im North Tongu District, einem ländlichen Bezirk in Ghana, sind. Mittels Fragebögen sowie Fokusgruppendifkussionen und Einzelinterviews wurden Erfahrungen und Meinungen der teilnehmenden Frauen, Männer und Meinungsführer:innen in den Dorfgemeinschaften sowie verschiedener Akteur:innen in den lokalen Gesundheitseinrichtungen exploriert und trianguliert. Quantitative und qualitative Ergebnisse legen nahe, dass die Verbindung aus Self-Sampling und HPV-Testung ein sehr akzeptables Angebot der Zervixkarzinom-Vorsorge darstellte. Die Ergebnisse sind spezifisch für den North Tongu District, Ghana, bieten jedoch wertvolle Anknüpfungspunkte für ähnliche Studienvorhaben in ländlichen Gegenden in Ländern des Globalen Südens.

Um Bedürfnisse und Ausgangsvoraussetzungen (z.B. soziokulturelle Barrieren, Infrastruktur, Personalausstattung) schon vor Interventionsbeginn zu erkennen und bei der Durchführung des Screenings zu berücksichtigen, ist es hilfreich, Dorfgemeinschaften, aber auch am Screening beteiligte Berufsgruppen bereits früh in den Forschungsprozess miteinzubinden, z.B. durch partizipative Methoden wie Gruppendiskussionen und Interviews mit potenziellen Screening-Teilnehmerinnen und Meinungsführer:innen vorab. Die Ergebnisse könnten auch in die Entwicklung eines Fragebogens einfließen, der die Erfahrungen der Frauen realistisch abbildet. Es wäre folglich empfehlenswert, nicht nur die „Akzeptanz“ retrospektiv zu untersuchen, sondern auch die „Akzeptabilität“, also die Akzeptanzwürdigkeit, vorab, um Entwicklungen auf psychosozialer und Verhaltensebene zu untersuchen.

Zentral für den Erfolg der untersuchten Self-Sampling-Intervention war die Einbeziehung von CHNs in die Durchführung des Screenings. Die CHNs nutzten verschiedene Rekrutierungs- und Überzeugungsstrategien, Frauen zur Teilnahme am Self-Sampling-Screening zu bewegen. In zukünftigen Studien sollte ein besonderes Augenmerk auf der Untersuchung dieser Strategien liegen. Durch welche Strategie werden Frauen erreicht und zur Teilnahme bewegt? Wie werden Vertraulichkeit und eine selbstbestimmte Entscheidung gewährleistet? Welche Chancen bietet die Einbindung von Partnern und Meinungsführer:innen gerade als Unterstützung der CHNs, welchen Druck kann dies jedoch auf Frauen ausüben?

Neben einer molekularen, HPV-basierten Screening-Strategie in Verbindung mit Self-Sampling sind auch interessante Entwicklungen im Bereich VIA zu verzeichnen. Auch hier können CHNs nach entsprechender Ausbildung beispielsweise Smartphone-gestützt VIA durchführen und gemeinsam mit Expert:innen interpretieren (127) oder mittels *enhanced visual assessment* (EVA)-

System eine mobile Kolposkopie durchführen und die Befunde telemetrisch bzw. unterstützt durch Bilderkennungssoftware interpretieren (128).

Die Untersuchung der Self-Sampling-Selbsterfahrung von weiblichem Gesundheitspersonal im Rahmen eines Arbeitsplatz-Screenings ergab interessante Hinweise auf wichtige Multiplikatorinnen-Effekte. Neben der Möglichkeit der HPV-Testung als Teil der Zervixkarzinom-Vorsorge bestehen noch weitere Möglichkeiten für Self-Sampling als Methode der Probenentnahme und/oder Selbsttestung auf andere heilbare sexuell-übertragbare Infektionen (129). Hier könnte zukünftig auch Potenzial für Selbsterfahrung seitens des medizinischen Personals bestehen. Interventionen in lokal bedeutsamen Gesundheitseinrichtungen wie Bezirkskrankenhäusern zum Beispiel in Form eines Arbeitsplatz-Screenings könnten eine relativ kostengünstige Möglichkeit sein, Akzeptanz und Ownership-Gefühl des Gesundheitspersonals gegenüber Interventionen zu etablieren mit Multiplikator-Effekten auf die Screening-Population. Gerade im Kontext begrenzter finanzieller Ressourcen sollten weitere Studien die mittel- und langfristigen Auswirkungen eines Arbeitsplatz-Screenings auf die Qualität von Beratungsgesprächen und Anleitungspraktiken sowie die Kosteneffektivität solcher Interventionen untersuchen.

Besondere Bedeutung für eine mögliche Verstetigung und Ausweitung eines Self-Sampling-Angebots zur Zervixkarzinom-Vorsorge kommt der Frage nach der Erschwinglichkeit zu. Außerhalb des Studienkontexts stellen Kosten für Self-Sampling-Applikator (z.B. die hier verwendete Evalyn-Brush), HPV- bzw. Onkoprotein-Test und ggfs. Behandlung eine große Belastung bzw. Barriere für Frauen, deren Familien sowie das Gesundheitssystem in Ländern mit begrenzten Ressourcen dar (119, 128).

Das Studienteam des Bezirkskrankenhauses Battor gründete nach Abschluss der ACCESSING-Studie das *Cervical Cancer Prevention and Training Centre* (130). Health-Care Provider aus allen Teilen Ghanas und darüber hinaus können sich im Bereich Gebärmutterhalskrebs und Zervixkarzinom-Vorsorge aus- und weiterbilden lassen. Neben der HPV-Impfung stehen verschiedene Screening- und Behandlungs-Modalitäten für Frauen zur Verfügung. Auch eine Self-Sampling-Probenentnahme ist möglich, die Kosten müssen jedoch selbst getragen werden (130). Der WHO-Generaldirektor Dr. Ghebreyesus gab kürzlich das Ziel vor: Das Zervixkarzinom weltweit zu eliminieren (131). Die vorliegende Arbeit hat gezeigt, dass es dafür der Akzeptanz für Präventionsmaßnahmen auf vielen Ebenen bedarf, um Frauen wirksam vor Gebärmutterhalskrebs zu schützen.

6. Anhang

6.1 Interviewprotokoll

Focus Group Discussion Protocol

To be filled after interview

Date:

Interview Code:

Moderator:

Note-taker:

Duration of interview:

Location:

Environment:

Atmosphere:

Personal relation and interaction during interview:

Special incidents (e.g. disturbances, difficulties with audio-recorder, ...):

Main discussion points:

Questions to be included in future interviews:

6.2 Transkriptionsleitfaden

Transcription Guidelines

- Transcribe everything that is being said (by the interviewer and by the interviewees)
- Do not leave out parts that you consider irrelevant.
- Indicate changes of speakers, bring initials for interviewer (e.g. AB, PD or CW) and A, B, C, ... for interviewees.
- Do not complete sentences that are incomplete, do not shorten sentences.
- If a speaker utters, trails off or re-starts a sentence bring --
- If you cannot understand what is said bring (()) and if you can guess what is said write it inside the brackets.
- If a person quotes somebody indicate it by bringing ‘ ’.
- If a person strongly emphasizes a word write it in *italic*.
- Transcribe noises such as loud laughter, coughing, sighing, clearing of throat, long breaks inside { }.

7. Literaturverzeichnis

1. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. 2020 [Zugriff am 18.12.2020]. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>.
2. Gustafsson L, Ponten J, Zack M, Adami HO. International incidence rates of invasive cervical cancer after introduction of cytological screening. *Cancer Causes Control*. 1997;8(5):755-63.
3. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin*. 2011;61(2):69-90.
4. Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Gómez D, Muñoz J, Bosch F, de Sanjosé S. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in Ghana. Summary Report 17 June 2019. 2019 [Zugriff am 18.12.2020]. Available from: <http://hpcvcentre.net/statistics/reports/GHA.pdf>.
5. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Mathers C, Parkin DM, Pineros M, Znaor A, Bray F. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *Int J Cancer*. 2018.
6. Laryea DO, Awuah B, Amoako YA, Osei-Bonsu E, Dogbe J, Larsen-Reindorf R, Ansong D, Yeboah-Awudzi K, Oppong JK, Konney TO, Boadu KO, Nguah SB, Titiloye NA, Frimpong NO, Awittor FK, Martin IK. Cancer incidence in Ghana, 2012: evidence from a population-based cancer registry. *BMC Cancer*. 2014;14:362.
7. Yarney J, Ohene Oti NO, Calys-Tagoe BNL, Gyasi RK, Agyeman Duah I, Akoto-Aidoo C, McGuire V, Hsing JC, Parkin M, Tettey Y, Hsing AW. Establishing a Cancer Registry in a Resource-Constrained Region: Process Experience From Ghana. *JCO Glob Oncol*. 2020;6:610-6.
8. Ferlay J, Laversanne M, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F. Global Cancer Observatory: Cancer Tomorrow. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. 2020 [Zugriff am 18.12.2020]. Available from: <https://gco.iarc.fr/tomorrow/>.
9. Gakidou E, Nordhagen S, Obermeyer Z. Coverage of cervical cancer screening in 57 countries: low average levels and large inequalities. *PLoS Med*. 2008;5(6):e132.

10. Olson B, Gribble B, Dias J, Curryer C, Vo K, Kowal P, Byles J. Cervical cancer screening programs and guidelines in low- and middle-income countries. *Int J Gynaecol Obstet.* 2016;134(3):239-46.
11. Adanu RM, Seffah JD, Duda R, Darko R, Hill A, Anarfi J. Clinic visits and cervical cancer screening in accra. *Ghana Med J.* 2010;44(2):59-63.
12. Handlogten KS, Molitor RJ, Roeker LE, Narla NP, Bachman MJ, Quayson S, Owusu-Afriyie O, Adjei E, Ankobea F, Clayton A, Roberts L, MacLaughlin K, Ansong D. Cervical cancer screening in Ghana, west Africa: prevalence of abnormal cytology and challenges for expanding screening. *Int J Gynecol Pathol.* 2014;33(2):197-202.
13. Ghana Ministry of Health. National Strategy for Cancer Control in Ghana 2012 - 2016. 2011.
14. Anderson FW, Obed SA, Boothman EL, Opare-Ado H. The public health impact of training physicians to become obstetricians and gynecologists in Ghana. *Am J Public Health.* 2014;104 Suppl 1:S159-65.
15. World Health Organization. Global Health Observatory data. [Zugriff am 24.01.2019]. Available from: <http://apps.who.int/gho/data/view.main.92000>.
16. Ghana Statistical Service. 2010 Population & Housing Census National Analytical Report. 2013.
17. World Health Organization. The World Health Report 2006: Working together for health. 2006.
18. Blanchet NJ, Fink G, Osei-Akoto I. The effect of Ghana's National Health Insurance Scheme on health care utilisation. *Ghana Med J.* 2012;46(2):76-84.
19. Citi FM (Ghana). NHIS covers cervical and breast cancers - NHIA. [Zugriff am 26.11.2016]. Available from: <http://citifmonline.com/2016/08/30/nhis-covers-cervical-and-breast-cancers-nhia/>.
20. Dunyo P, Effah K, Udofia EA. Factors associated with late presentation of cervical cancer cases at a district hospital: a retrospective study. *BMC Public Health.* 2018;18(1):1156.
21. Ogilvie GS, Mitchell S, Sekikubo M, Biryabarema C, Byamugisha J, Jeronimo J, Miller D, Steinberg M, Money DM. Results of a community-based cervical cancer screening pilot project using human papillomavirus self-sampling in Kampala, Uganda. *Int J Gynaecol Obstet.* 2013;122(2):118-23.
22. Ndiaye C, Alemany L, Ndiaye N, Kamate B, Diop Y, Odida M, Banjo K, Tous S, Klaustermeier JE, Clavero O, Castellsague X, Bosch FX, Trottier H, de Sanjose S. Human

papillomavirus distribution in invasive cervical carcinoma in sub-Saharan Africa: could HIV explain the differences? *Trop Med Int Health*. 2012;17(12):1432-40.

23. Denny L, Adewole I, Anorlu R, Dreyer G, Moodley M, Smith T, Snyman L, Wiredu E, Molijn A, Quint W, Ramakrishnan G, Schmidt J. Human papillomavirus prevalence and type distribution in invasive cervical cancer in sub-Saharan Africa. *Int J Cancer*. 2014;134(6):1389-98.

24. Awua AK, Sackey ST, Osei YD, Asmah RH, Wiredu EK. Prevalence of human papillomavirus genotypes among women with cervical cancer in Ghana. *Infect Agent Cancer*. 2016;11:4.

25. Krings A, Dunyo P, Pesic A, Tetteh S, Hansen B, Gedzah I, Wormenor CM, Amuah JE, Behnke AL, Hofler D, Pawlita M, Kaufmann AM. Characterization of Human Papillomavirus prevalence and risk factors to guide cervical cancer screening in the North Tongu District, Ghana. *PLoS One*. 2019;14(6):e0218762.

26. Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, Bosch FX, Kummer JA, Shah KV, Snijders PJ, Peto J, Meijer CJ, Munoz N. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol*. 1999;189(1):12-9.

27. Bosch FX, Lorincz A, Munoz N, Meijer CJ, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. *J Clin Pathol*. 2002;55(4):244-65.

28. Agyei-Baffour P, Asare M, Lanning B, Koranteng A, Millan C, Commeh ME, Montealegre JR, Mamudu HM. Human papillomavirus vaccination practices and perceptions among Ghanaian Healthcare Providers: A qualitative study based on multi-theory model. *PLoS One*. 2020;15(10):e0240657.

29. Gallagher KE, Howard N, Kabakama S, Mounier-Jack S, Griffiths UK, Feletto M, Burchett HED, LaMontagne DS, Watson-Jones D. Lessons learnt from human papillomavirus (HPV) vaccination in 45 low- and middle-income countries. *PLoS One*. 2017;12(6):e0177773.

30. Sankaranarayanan R, Anorlu R, Sangwa-Lugoma G, Denny LA. Infrastructure requirements for human papillomavirus vaccination and cervical cancer screening in sub-Saharan Africa. *Vaccine*. 2013;31 Suppl 5:F47-52.

31. Sherris J, Wittet S, Kleine A, Sellors J, Luciani S, Sankaranarayanan R, Barone MA. Evidence-based, alternative cervical cancer screening approaches in low-resource settings. *Int Perspect Sex Reprod Health*. 2009;35(3):147-54.

32. World Health Organization. WHO guidelines for screening and treatment of precancerous lesions for cervical cancer prevention. 2013.

33. Sankaranarayanan R, Nene BM, Shastri SS, Jayant K, Muwonge R, Budukh AM, Hingmire S, Malvi SG, Thorat R, Kothari A, Chinoy R, Kelkar R, Kane S, Desai S, Keskar VR, Rajeshwarkar R, Panse N, Dinshaw KA. HPV screening for cervical cancer in rural India. *N Engl J Med.* 2009;360(14):1385-94.
34. Basu P, Mittal S, Banerjee D, Singh P, Panda C, Dutta S, Mandal R, Das P, Biswas J, Muwonge R, Sankaranarayanan R. Diagnostic accuracy of VIA and HPV detection as primary and sequential screening tests in a cervical cancer screening demonstration project in India. *Int J Cancer.* 2015;137(4):859-67.
35. Gravitt PE, Belinson JL, Salmeron J, Shah KV. Looking ahead: a case for human papillomavirus testing of self-sampled vaginal specimens as a cervical cancer screening strategy. *Int J Cancer.* 2011;129(3):517-27.
36. Ying H, Jing F, Fanghui Z, Youlin Q, Yali H. High-risk HPV nucleic acid detection kit-the careHPV test -a new detection method for screening. *Sci Rep.* 2014;4:4704.
37. Bruni L, Diaz M, Castellsague X, Ferrer E, Bosch FX, de Sanjose S. Cervical human papillomavirus prevalence in 5 continents: meta-analysis of 1 million women with normal cytological findings. *J Infect Dis.* 2010;202(12):1789-99.
38. Looker KJ, Ronn MM, Brock PM, Brisson M, Drolet M, Mayaud P, Boily MC. Evidence of synergistic relationships between HIV and Human Papillomavirus (HPV): systematic reviews and meta-analyses of longitudinal studies of HPV acquisition and clearance by HIV status, and of HIV acquisition by HPV status. *J Int AIDS Soc.* 2018;21(6):e25110.
39. Smith-McCune KK, Shiboski S, Chirenje MZ, Magure T, Tuveson J, Ma Y, Da Costa M, Moscicki AB, Palefsky JM, Makunike-Mutasa R, Chipato T, van der Straten A, Sawaya GF. Type-specific cervico-vaginal human papillomavirus infection increases risk of HIV acquisition independent of other sexually transmitted infections. *PLoS One.* 2010;5(4):e10094.
40. Ghana AIDS Commission. Summary of the 2016 HIV Sentinel Survey Report. 2016.
41. Qiao YL, Jeronimo J, Zhao FH, Schweizer J, Chen W, Valdez M, Lu P, Zhang X, Kang LN, Bansil P, Paul P, Mahoney C, Berard-Bergery M, Bai P, Peck R, Li J, Chen F, Stoler MH, Castle PE. Lower cost strategies for triage of human papillomavirus DNA-positive women. *Int J Cancer.* 2014;134(12):2891-901.
42. Dijkstra MG, Snijders PJ, Arbyn M, Rijkaart DC, Berkhof J, Meijer CJ. Cervical cancer screening: on the way to a shift from cytology to full molecular screening. *Ann Oncol.* 2014;25(5):927-35.

43. Yu LL, Kang LN, Zhao FH, Lei XQ, Qin Y, Wu ZN, Wang H, Chen W, Qiao YL. Elevated Expression of Human Papillomavirus-16/18 E6 Oncoprotein Associates with Persistence of Viral Infection: A 3-Year Prospective Study in China. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2016;25(7):1167-74.
44. Zhao FH, Jeronimo J, Qiao YL, Schweizer J, Chen W, Valdez M, Lu P, Zhang X, Kang LN, Bansil P, Paul P, Mahoney C, Berard-Bergery M, Bai P, Peck R, Li J, Chen F, Stoler MH, Castle PE. An evaluation of novel, lower-cost molecular screening tests for human papillomavirus in rural China. *Cancer Prev Res (Phila).* 2013;6(9):938-48.
45. Krings A, Duckelmann AM, Moser L, Gollrad J, Wiegerinck M, Schweizer J, Kaufmann AM. Performance of OncoE6 cervical test with collection methods enabling self-sampling. *BMC Womens Health.* 2018;18(1):68.
46. Torres KL, Marino JM, Pires Rocha DA, de Mello MB, de Melo Farah HH, Reis RDS, Alves V, Gomes E, Martins TR, Soares AC, de Oliveira CM, Levi JE. Self-sampling coupled to the detection of HPV 16 and 18 E6 protein: A promising option for detection of cervical malignancies in remote areas. *PLoS One.* 2018;13(7):e0201262.
47. Ebu NI, Mupepi SC, Siakwa MP, Sampsel CM. Knowledge, practice, and barriers toward cervical cancer screening in Elmina, Southern Ghana. *Int J Womens Health.* 2015;7:31-9.
48. Abotchie PN, Shokar NK. Cervical cancer screening among college students in Ghana: knowledge and health beliefs. *Int J Gynecol Cancer.* 2009;19(3):412-6.
49. Williams MS, Amoateng P. Knowledge and beliefs about cervical cancer screening among men in Kumasi, Ghana. *Ghana Med J.* 2012;46(3):147-51.
50. Arbyn M, Verdoodt F, Snijders PJ, Verhoef VM, Suonio E, Dillner L, Minozzi S, Bellisario C, Banzi R, Zhao FH, Hillemanns P, Anttila A. Accuracy of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples: a meta-analysis. *Lancet Oncol.* 2014;15(2):172-83.
51. Arbyn M, Smith SB, Temin S, Sultana F, Castle P, Collaboration on S-S, Testing HPV. Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self samples: updated meta-analyses. *BMJ.* 2018;363:k4823.
52. Polman NJ, Ebisch RMF, Heideman DAM, Melchers WJG, Bekkers RLM, Molijn AC, Meijer C, Quint WGV, Snijders PJF, Massuger L, van Kemenade FJ, Berkhof J. Performance of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples for the detection of cervical intraepithelial neoplasia of grade 2 or worse: a randomised, paired screen-positive, non-inferiority trial. *Lancet Oncol.* 2019.

53. De Alba I, Anton-Culver H, Hubbell FA, Ziogas A, Hess JR, Bracho A, Arias C, Manetta A. Self-sampling for human papillomavirus in a community setting: feasibility in Hispanic women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2008;17(8):2163-8.
54. Virtanen A, Nieminen P, Luostarinen T, Anttila A. Self-sample HPV tests as an intervention for nonattendees of cervical cancer screening in Finland: a randomized trial. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2011;20(9):1960-9.
55. Ogilvie G, Kraiden M, Maginley J, Isaac-Renton J, Hislop G, Elwood-Martin R, Sherlock C, Taylor D, Rekart M. Feasibility of self-collection of specimens for human papillomavirus testing in hard-to-reach women. *CMAJ.* 2007;177(5):480-3.
56. Dannecker C, Siebert U, Thaler CJ, Kiermeir D, Hepp H, Hillemanns P. Primary cervical cancer screening by self-sampling of human papillomavirus DNA in internal medicine outpatient clinics. *Ann Oncol.* 2004;15(6):863-9.
57. Bosgraaf RP, Ketelaars PJ, Verhoef VM, Massuger LF, Meijer CJ, Melchers WJ, Bekkers RL. Reasons for non-attendance to cervical screening and preferences for HPV self-sampling in Dutch women. *Prev Med.* 2014;64:108-13.
58. Szarewski A, Cadman L, Ashdown-Barr L, Waller J. Exploring the acceptability of two self-sampling devices for human papillomavirus testing in the cervical screening context: a qualitative study of Muslim women in London. *J Med Screen.* 2009;16(4):193-8.
59. Tisci S, Shen YH, Fife D, Huang J, Goycoolea J, Ma CP, Belinson J, Huang RD, Qiao YL. Patient acceptance of self-sampling for human papillomavirus in rural china. *J Low Genit Tract Dis.* 2003;7(2):107-16.
60. Dzuba IG, Diaz EY, Allen B, Leonard YF, Lazcano Ponce EC, Shah KV, Bishai D, Lorincz A, Ferris D, Turnbull B, Hernandez Avila M, Salmeron J. The acceptability of self-collected samples for HPV testing vs. the pap test as alternatives in cervical cancer screening. *J Womens Health Gend Based Med.* 2002;11(3):265-75.
61. Bansil P, Wittet S, Lim JL, Winkler JL, Paul P, Jeronimo J. Acceptability of self-collection sampling for HPV-DNA testing in low-resource settings: a mixed methods approach. *BMC Public Health.* 2014;14:596.
62. Mitchell S, Ogilvie G, Steinberg M, Sekikubo M, Biryabarema C, Money D. Assessing women's willingness to collect their own cervical samples for HPV testing as part of the ASPIRE cervical cancer screening project in Uganda. *Int J Gynaecol Obstet.* 2011;114(2):111-5.
63. Safaeian M, Kiddugavu M, Gravitt PE, Ssekasanvu J, Murokora D, Sklar M, Serwadda D, Wawer MJ, Shah KV, Gray R. Comparability of self-collected vaginal swabs and

physician-collected cervical swabs for detection of human papillomavirus infections in Rakai, Uganda. *Sex Transm Dis.* 2007;34(7):429-36.

64. Serwadda D, Wawer MJ, Shah KV, Sewankambo NK, Daniel R, Li C, Lorincz A, Meehan MP, Wabwire-Mangen F, Gray RH. Use of a hybrid capture assay of self-collected vaginal swabs in rural Uganda for detection of human papillomavirus. *J Infect Dis.* 1999;180(4):1316-9.

65. Rositch AF, Gatuguta A, Choi RY, Guthrie BL, Mackelprang RD, Bosire R, Manyara L, Kiarie JN, Smith JS, Farquhar C. Knowledge and acceptability of pap smears, self-sampling and HPV vaccination among adult women in Kenya. *PLoS One.* 2012;7(7):e40766.

66. Berner A, Hassel SB, Tebeu PM, Untiet S, Kengne-Fosso G, Navarra I, Boulvain M, Vassilakos P, Petignat P. Human papillomavirus self-sampling in Cameroon: women's uncertainties over the reliability of the method are barriers to acceptance. *J Low Genit Tract Dis.* 2013;17(3):235-41.

67. Lack N, West B, Jeffries D, Ekpo G, Morison L, Soutter WP, Walraven G, Boryseiwicz L. Comparison of non-invasive sampling methods for detection of HPV in rural African women. *Sex Transm Infect.* 2005;81(3):239-41.

68. Awua AK, Wiredu EK, Afari EA, Tijani AS, Djanmah G, Adanu RMK. A tailored within-community specimen collection strategy increased uptake of cervical cancer screening in a cross-sectional study in Ghana. *BMC Public Health.* 2017;18(1):80.

69. Gizaw M, Teka B, Ruddies F, Abebe T, Kaufmann AM, Worku A, Wienke A, Jemal A, Addissie A, Kantelhardt EJ. Uptake of Cervical Cancer Screening in Ethiopia by Self-Sampling HPV DNA Compared to Visual Inspection with Acetic Acid: A Cluster Randomized Trial. *Cancer Prev Res (Phila).* 2019;12(9):609-16.

70. Gizaw M, Teka B, Ruddies F, Kassahun K, Worku D, Worku A, Wienke A, Mikolajczyk R, Jemal A, Kaufmann AM, Abebe T, Addissie A, Kantelhardt EJ. Reasons for Not Attending Cervical Cancer Screening and Associated Factors in Rural Ethiopia. *Cancer Prev Res (Phila).* 2020.

71. Jede F, Brandt T, Gedefaw M, Wubneh SB, Abebe T, Teka B, Alemu K, Tilahun B, Azemeraw T, Gebeyehu A, Schmidt D, Pesic A, Kaufmann AM, Abebe B, Ayichew Z, Byczkowski M, Vaucher T, Sartor H, Andargie G, Barnighausen T, von Knebel Doeberitz M, Bussmann H. Home-based HPV self-sampling assisted by a cloud-based electronic data system: Lessons learnt from a pilot community cervical cancer screening campaign in rural Ethiopia. *Papillomavirus Res.* 2020;9:100198.

72. Sekhon M, Cartwright M, Francis JJ. Acceptability of healthcare interventions: an overview of reviews and development of a theoretical framework. *BMC Health Serv Res.* 2017;17(1):88.
73. d-maps.com. Kostenlose Karten. [Zugriff am 13.02.2017]. Available from: <http://www.d-maps.com/>.
74. Ghana Statistical Service. 2010 Population and Housing Report District Analytical Report - North Tongu District. 2014.
75. Ghana Statistical Service. Ghana Poverty Mapping Report. 2015.
76. Ghana Health Service. Volta Region - About Regional Health Directorate. [Zugriff am 27.11.2016]. Available from: <http://www.ghanahealthservice.org/rhdcategory.php?ghsrid=2&cid=43>.
77. Ghana Health Service. About Community-based Health Planning and Services. [Zugriff am 30.10.2016]. Available from: <http://www.ghanahealthservice.org/chps/category.php?chpscid=98>.
78. Nyongator FK, Awoonor-Williams JK, Phillips JF, Jones TC, Miller RA. The Ghana community-based health planning and services initiative for scaling up service delivery innovation. *Health Policy Plan.* 2005;20(1):25-34.
79. Ghana Registered Nurses and Midwives Association. [Zugriff am 30.10.2016]. Available from: <http://www.ghananurses.org/index.php/peri-operative-nurses-group-ghana/8-cms/12-community-health-nurses-group>.
80. ESTHER Alliance for Global Health Partnerships. [Zugriff am 08.07.2020]. Available from: <https://esther.webmo.info/wiki/Germany/Partnership0095>.
81. Rovers Medical Devices. [Zugriff am 05.07.2020]. Available from: <https://www.roversmedicaldevices.com/cell-sampling-devices/evalyn-brush/>.
82. Schmitt M, Dondog B, Waterboer T, Pawlita M. Homogeneous amplification of genital human alpha papillomaviruses by PCR using novel broad-spectrum GP5+ and GP6+ primers. *J Clin Microbiol.* 2008;46(3):1050-9.
83. Holloway I, Wheeler S. *Qualitative research in nursing.* 2 ed. Oxford: Blackwell Publishing; 2002.
84. Flick U. *An introduction to qualitative research.* Edition 5 ed. Los Angeles: Sage; 2014.
85. Mayring P. *Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse.* Forum Qualitative Sozialforschung. 2001.

86. Delere Y, Remschmidt C, Leuschner J, Schuster M, Fesenfeld M, Schneider A, Wichmann O, Kaufmann AM. Human Papillomavirus prevalence and probable first effects of vaccination in 20 to 25 year-old women in Germany: a population-based cross-sectional study via home-based self-sampling. *BMC Infect Dis.* 2014;14:87.
87. Flick U, Kardorff E, Steinke I. *Qualitative Forschung: ein Handbuch. Orig.-Ausg., 5. Aufl. ed.* Reinbek bei Hamburg: Rowohlt; 2007.
88. Hopf C. *Qualitative Forschung: ein Handbuch. Orig.-Ausg., 5 ed.* Flick U, Kardorff E, Steinke I, editors. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt; 2007.
89. Kvale S. *InterViews: an introduction to qualitative research interviewing.* Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications; 1996.
90. 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.
91. Behnke A. Die Bedeutung von Self-sampling und HPV-Testung für Zervixkarzinomscreening in Subsahara-Afrika. 2014.
92. Manderson L, Bennett E, Andajani-Sutjahjo S. The social dynamics of the interview: age, class, and gender. *Qual Health Res.* 2006;16(10):1317-34.
93. Temple B. Crossed wires: interpreters, translators, and bilingual workers in cross-language research. *Qual Health Res.* 2002;12(6):844-54.
94. Squires A. Methodological challenges in cross-language qualitative research: a research review. *Int J Nurs Stud.* 2009;46(2):277-87.
95. Mayring P. *Qualitative Inhaltsanalyse.* 11 ed. Weinheim: Beltz; 2010.
96. Böhm A. *Qualitative Forschung: ein Handbuch. Orig.-Ausg., 5. Aufl. ed.* Flick U, Kardorff E, Steinke I, editors. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt; 2007.
97. Stamer M, Guthlin C, Holmberg C, Karbach U, Patzelt C, Meyer T, für die Arbeitsgruppe Qualitative Methoden des Deutschen Netzwerks Versorgungsforschung e V. [Qualitative Research in Health Services Research - Discussion Paper, Part 3: Quality of Qualitative Research]. *Gesundheitswesen.* 2015;77(12):966-75.
98. Dausien B. Reflexivität, Vertrauen, Professionalität. Was Studierende in einer gemeinsamen Praxis qualitativer Forschung lernen können. Diskussionsbeitrag zur FQS-Debatte "Lehren und Lernen der Methoden qualitativer Sozialforschung". *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research.* 2007;8(1).
99. Glaser BG, Strauss AL. *The discovery of grounded theory; strategies for qualitative research.* Chicago,: Aldine Pub. Co.; 1967.

100. Flick U. *Triangulation: eine Einführung*. 3., aktualisierte Aufl. ed. Wiesbaden: VS; 2011.
101. Flick U. *Doing triangulation and mixed methods*. 2nd edition. ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications; 2018.
102. Ndejjo R, Mukama T, Musabyimana A, Musoke D. Uptake of Cervical Cancer Screening and Associated Factors among Women in Rural Uganda: A Cross Sectional Study. *PLoS One*. 2016;11(2):e0149696.
103. Lim JN, Ojo AA. Barriers to utilisation of cervical cancer screening in Sub Sahara Africa: a systematic review. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2017;26(1).
104. Driscoll SD. Barriers and facilitators to cervical cancer screening in high incidence populations: A synthesis of qualitative evidence. *Women Health*. 2016;56(4):448-67.
105. Rahman R, Clark MD, Collins Z, Traore F, Dioukhane EM, Thiam H, Ndiaye Y, De Jesus EL, Danfakha N, Peters KE, Komarek T, Linn AM, Linn PE, Wallner KE, Charles M, Hasnain M, Peterson CE, Dykens JA. Cervical cancer screening decentralized policy adaptation: an African rural-context-specific systematic literature review. *Glob Health Action*. 2019;12(1):1587894.
106. Williams MS, Kenu E, Adanu A, Yalley RA, Lawoe NK, Dotse AS, Adu RF, Fontaine K. Awareness and Beliefs About Cervical Cancer, the HPV Vaccine, and Cervical Cancer Screening Among Ghanaian Women with Diverse Education Levels. *J Cancer Educ*. 2019;34(5):897-903.
107. Krings A, Boateng G, Dunyo P, Amuah JE, Adams RA, Adunyame L, Nkansah DO, Wormenor CM, Hansen BT, Gedzah I, Asmah RH, Wiredu EK, Kaufmann AM. Dynamics of genotype-specific HPV clearance and reinfection in rural Ghana may compromise HPV screening approaches. *Papillomavirus Res*. 2019;7:45-51.
108. Opoku CA, Browne EN, Spangenberg K, Moyer C, Kolbilla D, Gold KJ. Perception and risk factors for cervical cancer among women in northern Ghana. *Ghana Med J*. 2016;50(2):84-9.
109. Obiri-Yeboah D, Adu-Sarkodie Y, Djigma F, Hayfron-Benjamin A, Abdul L, Simpore J, Mayaud P. Self-collected vaginal sampling for the detection of genital human papillomavirus (HPV) using careHPV among Ghanaian women. *BMC Womens Health*. 2017;17(1):86.
110. Bakiewicz A, Rasch V, Mwaiselage J, Linde DS. "The best thing is that you are doing it for yourself" - perspectives on acceptability and feasibility of HPV self-sampling among

cervical cancer screening clients in Tanzania: a qualitative pilot study. *BMC Womens Health*. 2020;20(1):65.

111. Ndayisaba G, Verwijs MC, van Eeckhoudt S, Gasarabwe A, Hardy L, Borgdorff H, Kestelyn E, Jespers VA, van de Wijgert J. Feasibility and acceptability of a novel cervicovaginal lavage self-sampling device among women in Kigali, Rwanda. *Sex Transm Dis*. 2013;40(7):552-5.

112. Williams M, Kuffour G, Ekuadzi E, Yeboah M, ElDuah M, Tuffour P. Assessment of psychological barriers to cervical cancer screening among women in Kumasi, Ghana using a mixed methods approach. *Afr Health Sci*. 2013;13(4):1054-61.

113. Williams MS. A qualitative assessment of the social cultural factors that influence cervical cancer screening behaviors and the health communication preferences of women in Kumasi, Ghana. *J Cancer Educ*. 2014;29(3):555-62.

114. Perng P, Perng W, Ngoma T, Kahesa C, Mwaiselage J, Merajver SD, Soliman AS. Promoters of and barriers to cervical cancer screening in a rural setting in Tanzania. *Int J Gynaecol Obstet*. 2013;123(3):221-5.

115. Audet CM, Silva Matos C, Blevins M, Cardoso A, Moon TD, Sidat M. Acceptability of cervical cancer screening in rural Mozambique. *Health Educ Res*. 2012;27(3):544-51.

116. Tiro JA, Betts AC, Kimbel K, Buist DSM, Mao C, Gao H, Shulman L, Malone C, Beatty T, Lin J, Thayer C, Miglioretti DL, Winer RL. Understanding Patients' Perspectives and Information Needs Following a Positive Home Human Papillomavirus Self-Sampling Kit Result. *J Womens Health (Larchmt)*. 2019;28(3):384-92.

117. Kweku M, Amu H, Awolu A, Adjuik M, Ayanore MA, Manu E, Tarkang EE, Komesuor J, Asalu GA, Aku FY, Kugbey N, Anumu F, Boateng LA, Alornyo JS, Glover R, Letsa T, Bawah AA, Kanlisi NS, Awoonor-Williams JK, Phillips JF, Gyapong JO. Community-Based Health Planning and Services Plus programme in Ghana: A qualitative study with stakeholders in two Systems Learning Districts on improving the implementation of primary health care. *PLoS One*. 2020;15(1):e0226808.

118. Sacks E, Alva S, Magalona S, Vesel L. Examining domains of community health nurse satisfaction and motivation: results from a mixed-methods baseline evaluation in rural Ghana. *Hum Resour Health*. 2015;13:81.

119. Tsu VD, Njama-Meya D, Lim J, Murray M, de Sanjose S. Opportunities and challenges for introducing HPV testing for cervical cancer screening in sub-Saharan Africa. *Prev Med*. 2018;114:205-8.

120. Coskun S, Can H, Turan S. Knowledge about cervical cancer risk factors and pap smear testing behavior among female primary health care workers: a study from south Turkey. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2013;14(11):6389-92.
121. Chung SD, Pfeiffer S, Lin HC. Lower utilization of cervical cancer screening by nurses in Taiwan: a nationwide population-based study. *Prev Med.* 2011;53(1-2):82-4.
122. Tay K, Tay SK, Tesalona KC, Rashid NM, Tai EY, Najib SJ. Factors affecting the uptake of cervical cancer screening among nurses in Singapore. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015;130(3):230-4.
123. Mutyaba T, Mmiro FA, Weiderpass E. Knowledge, attitudes and practices on cervical cancer screening among the medical workers of Mulago Hospital, Uganda. *BMC Med Educ.* 2006;6:13.
124. Wong LP, Wong YL, Low WY, Khoo EM, Shuib R. Knowledge and awareness of cervical cancer and screening among Malaysian women who have never had a Pap smear: a qualitative study. *Singapore Med J.* 2009;50(1):49-53.
125. Ackerson K. Personal influences that affect motivation in pap smear testing among African American women. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2010;39(2):136-46.
126. Williams MS, Kenu E, Dzubey I, Dennis-Antwi JA, Fontaine K. A qualitative study of cervical cancer and cervical cancer screening awareness among nurses in Ghana. *Health Care Women Int.* 2018;39(5):584-94.
127. Asgary R, Adongo PB, Nwameme A, Cole HV, Maya E, Liu M, Yeates K, Adanu R, Ogedegbe O. mHealth to Train Community Health Nurses in Visual Inspection With Acetic Acid for Cervical Cancer Screening in Ghana. *J Low Genit Tract Dis.* 2016;20(3):239-42.
128. Kundrod KA, Smith CA, Hunt B, Schwarz RA, Schmeler K, Richards-Kortum R. Advances in technologies for cervical cancer detection in low-resource settings. *Expert Rev Mol Diagn.* 2019;19(8):695-714.
129. Paudyal P, Llewellyn C, Lau J, Mahmud M, Smith H. Obtaining self-samples to diagnose curable sexually transmitted infections: a systematic review of patients' experiences. *PLoS One.* 2015;10(4):e0124310.
130. Catholic Hospital Battor. Cervical Cancer Prevention and Training Centre. [Zugriff am 08.07.2020]. Available from: <http://www.battorcervicalcentre.org/>.
131. Ghebreyesus TA. Cervical Cancer: An NCD We Can Overcome. World Health Organization. 2018 [Zugriff am 17.12.2020]. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/cervical-cancer-an-ncd-we-can-overcome>.

Eidesstattliche Versicherung / Anteilserklärung

„Ich, Anna-Lisa Behnke, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema:

„Akzeptanz von Self-Sampling und HPV-Testung zur Zervixkarzinom-Vorsorge im North Tongu District, Ghana – eine Mixed-Methods-Untersuchung“

„Acceptability of self-sampling and HPV testing for cervical cancer screening in North Tongu District, Ghana – a mixed methods analysis“

selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen werden von mir verantwortet.

Meine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem Betreuer, angegeben sind. Für sämtliche im Rahmen der Dissertation entstandenen Publikationen wurden die Richtlinien des ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors; www.icmje.org) zur Autorenschaft eingehalten. Ich erkläre ferner, dass mir die Satzung der Charité – Universitätsmedizin Berlin zur Sicherung Guter Wissenschaftlicher Praxis bekannt ist und ich mich zur Einhaltung dieser Satzung verpflichte.

Weiterhin versichere ich, dass ich diese Dissertation weder in gleicher noch in ähnlicher Form bereits an einer anderen Fakultät eingereicht habe.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§156,161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

Datum Berlin, den 07.01.2021

Unterschrift

Anteilserklärung an der erfolgten Publikation

Anna-Lisa Behnke hatte als alleinige Erstautorin Anteil an der folgenden Publikation:

Behnke AL, Krings A, Wormenor CM, Dunyo P, Kaufmann AM, Amuah JE. Female health-care providers' advocacy of self-sampling after participating in a workplace program for cervical cancer screening in Ghana: a mixed-methods study. *Global Health Action*. 2020;13(1):1838240.

Anna-Lisa Behnke leistete im Einzelnen folgenden Beitrag:

Als Doktorandin in der ACCESSING-Studie konzipierte Anna-Lisa Behnke zusammen mit PD Dr. Andreas M. Kaufmann den qualitativen Teil dieser Mixed-Methods-Untersuchung. Sie recherchierte die relevante Literatur, entwarf die Interviewleitfäden, moderierte die Interviews in Battor, Ghana, transkribierte die Interviews, entwickelte das Kategoriensystem, kodierte und analysierte den gesamten Datensatz. Sie stellte die Daten in der Forschungsgruppe und einem interdisziplinären Doktorandencolloquium vor. Sie verfasste ein Abstract für den EUROGIN 2016-Kongress und stellte die Ergebnisse in einem Kurzvortrag vor. Anna-Lisa Behnke war hauptverantwortlich für die Konzeption und Verfassung der Publikation. Sie arbeitete die quantitativen Ergebnisse von Prof. Joseph Emmanuel Amuah und die Anmerkungen der anderen Autor:innen sowie die Peer-Review-Kommentare ein.

Unterschrift, Datum und Stempel des erstbetreuenden Hochschullehrers

Unterschrift der Doktorandin

Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

Publikationsliste

1. **Behnke AL**, Krings A, Wormenor CM, Dunyo P, Kaufmann AM, Amuah JE. Female health-care providers' advocacy of self-sampling after participating in a workplace program for cervical cancer screening in Ghana: a mixed-methods study. *Global Health Action*. 2020;13(1):1838240.
2. Krings A, Dunyo P, Pesic A, Tetteh S, Hansen B, Gedzah I, Wormenor CM, Amuah JE, **Behnke AL**, Höfler D, Pawlita M, Kaufmann AM. Characterization of Human Papillomavirus prevalence and risk factors to guide cervical cancer screening in the North Tongu District, Ghana. *PLoS One*. 2019;14(6):e0218762.
3. Karduck L, **Behnke AL**, Baier A, Gotham D, Grabitz P, Lennartz N, Speer L, Tinnemann P, Bruchhausen W. Global health research and education at medical faculties in Germany. *PLoS One*. 2020 Apr 20;15(4):e0231302.
4. Siegel G, Mockenhaupt FHME, **Behnke AL**, Ermilov E, Winkler K, Pries AR, Malmsten M, Hetzer R, Saunders R, Lindman B. Lipoprotein binding to anionic biopolyelectrolytes and the effect of glucose on nanoplaque formation in arteriosclerosis and Alzheimer's disease. *Advances in Colloid and Interface Science*. 2016;232:25-35.
5. **Behnke AL**, Mockenhaupt F, Willy K, Winkler K, Hetzer R, Ermilov E, Siegel G. Abstract 31: High-density Lipoprotein, a feed-forward forechecking loop. *Circulation Research*. 2015;117 (Suppl 1). p. A31.

Konferenzbeiträge

1. Kurzvorträge

- **Behnke AL**, Dunyo P, Wormenor CM, Krings A, Kaufmann AM, Amuah JE. Self-sampling acceptability in a community-based cervical cancer screening initiative: a mixed methods analysis. EUROGIN 2018 in Lissabon, Dezember 2018.
- **Behnke AL**, Karduck L, Baier A, Grabitz P, Lennartz N, Speer L, Dinges SS, Tinnemann P, Bruchhausen W. Missed opportunities: Global health research, education and access provisions at German medical faculties. Humanitarian Congress in Berlin, Oktober 2017.
- **Behnke AL**, Wormenor CM, Dunyo P, Krings A, Kaufmann AM, Amuah JE. Acceptability of self-sampling for cervical cancer screening by health care providers in the ACCESSING program. EUROGIN 2016 in Salzburg, Juni 2016.

2. Posterpräsentationen

- **Behnke AL**, Wormenor CM, Dunyo P, Krings A, Kaufmann AM, Effah K. Community perception of self-sampling for cervical cancer screening in Ghana. Human Papillomavirus 2017-Kongress in Kapstadt, März 2017.
- Karduck L, **Behnke AL**, Gabrysch C, Kasper A, Lennartz N, von Philipsborn P, Poppinga SK, Schmidt D, Schmidt M, Schmieding ML, Schulz L, Schümann C, Speer L, Strube S. Towards a Global Health Report Card – Assessing universities’ impact on Global Health through a comparative study of 36 German medical faculties. European Public Health Conference in Mailand, September 2015.
- **Behnke AL**, Mockenhaupt F, Willy K, Winkler K, Hetzer R, Ermilov E, Siegel G. High-density Lipoprotein, a feed-forward forechecking loop. Basic Cardiovascular Sciences Sessions 2015 der American Heart Association in New Orleans, Juli 2015.

Danksagung

Meine Dankbarkeit gebührt den Teilnehmerinnen der ACCESSING-Studie und meinen Interviewpartner:innen. Ohne ihre Bereitschaft und ihre Offenheit wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Größter Dank gilt meinem Betreuer PD Dr. rer. nat. Andreas Kaufmann für die Überlassung des spannenden Themas, die kontinuierliche Unterstützung in allen Phasen dieser Arbeit und die sowohl fachlich als auch menschlich exzellente Betreuung. Ich werde die Zeit in guter Erinnerung behalten.

Die Beteiligten am Catholic Hospital Battor und besonders Dr. Kofi Effah haben mich während meines Forschungsaufenthalts in Battor, Ghana auf herausragende Weise unterstützt. Vielen Dank an Priscilla Dunyo und Comfort Mawusi Wormenor für die reibungslose Zusammenarbeit bei der Planung und Durchführung der Fokusgruppendifkussionen und Interviews. Danke an Patrick Quarshie für die Transkription und Übersetzung der Fokusgruppendifkussionen. Vielen Dank an Prof. Joseph Emmanuel Amuah für die statistische Beratung und gute Zusammenarbeit.

Bei Prof. Dr. phil. Christine Holmberg möchte ich mich herzlich für die konstruktive Kritik und die Ermutigung, meinen Daten zu vertrauen, bedanken. Den Mitgliedern der „Forschungswerkstatt Qualitative Methoden“ danke ich für die Möglichkeit, meine Daten vorzustellen und kritisch zu diskutieren.

Mein Dank gilt auch der Studienstiftung des Deutschen Volkes e.V. für die finanzielle Unterstützung meines Forschungsaufenthalts in Ghana und der Kongressteilnahmen. Dem Open Access Fonds der Charité – Universitätsmedizin Berlin danke ich für die Unterstützung der Veröffentlichung in einem Open Access-Journal.

Herzlichen Dank an Amrei Krings, meine Mentorin, für deine Freundschaft, Beratung, Bestärkung und manche gemeinsame Schreib-Session. Ich durfte viel von dir lernen.

Danke an Veronika Widmann, Julia Stenzel und Noomi Müller für euer konstruktives Lektorat und eure Freundschaft.

Meinem Partner Philip Schäfer, meinen Geschwistern, meiner Oma und besonders meinen Eltern danke ich von tiefstem Herzen für eure bedingungslose Unterstützung, Geduld, Ermutigung und euer Vertrauen.