

Urologe 2018 · 57:1230–1239
<https://doi.org/10.1007/s00120-018-0676-5>
 Online publiziert: 24. Mai 2018
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2018



H. Kramer¹ · J. Lehmann² · C. Klapp¹ · C. Layer¹ · A. Mais¹ · P. Kriwy³

¹ Ärztliche Gesellschaft zur Gesundheitsförderung e. V. (ÄGGF), Hamburg, Deutschland

² Institut für Soziologie, Georg-August-Universität, Göttingen, Deutschland

³ Institut für Soziologie, Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Deutschland

Gibt's auch 'nen Frauenarzt für Männer?

Eine randomisiert kontrollierte Studie der ÄGGF-Präventionsveranstaltungen in Schulen als Brücke zur Jungensprechstunde beim Urologen

Die Gesundheitsförderung von Jungen wird in Deutschland selten explizit thematisiert. Programme zur genderbezogenen Gesundheitsforschung fokussieren vor allem auf Mädchen. Obwohl Jungen höhere Gesundheitsrisiken eingehen und häufiger aus somatischen und psychischen Gründen ambulant oder stationär behandelt werden müssen, halten sie sich für gesünder als Mädchen und suchen dementsprechend seltener aktiv Hilfe [9]. Letzteres aber auch, weil ihnen geeignete Ansprechpartner fehlen oder sie diese nicht kennen. Dieser Beitrag stellt die Evaluationsdaten der erfolgreichen Gesundheitsförderung für Jungen der Ärztlichen Gesellschaft zur Gesundheitsförderung e. V. (ÄGGF) vor.

Hintergrund und Fragestellung

Die Datenlage zur geschlechtsspezifischen gesundheitlichen Situation von Jungen und Männern ist sehr lückenhaft [19]. Der erste deutsche Männergesundheitsbericht erschien erst 2010 [12]. Besonders für den Bereich der sexuellen und reproduktiven Gesundheit von Jungen gibt es bisher kaum Daten, da die existierende Programme zur gen-

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Beitrag überwiegend das generische Maskulinum verwendet. Dies impliziert immer beide Formen, schließt also die weibliche Form mit ein.

derbezogenen Gesundheitsforschung v. a. auf Mädchen und junge Frauen fokussieren [12]. In der KIGGS-Studie 2008 kommen diese Themen z. B. gar nicht vor [12]. Männer gelten oft als „Gesundheitsmuffel“, die Vorsorgeuntersuchungen eher selten wahrnehmen und schon von jungen Jahren an risiko-reicheres Gesundheitsverhalten an den Tag legen [12]. Neben dem im Vergleich zu Mädchen riskanterem Verhalten in Bezug auf legale und illegale Drogen, Sexualität, Straßenverkehr, Ernährung oder Hobbys müssen Jungen häufiger aus somatischen und psychischen Gründen ambulant und stationär behandelt werden, und das, obwohl sie sich selbst für gesünder halten als Mädchen [12].

Gesundheitsverhalten und Grundlagen gesundheitsförderlicher Einstellungen werden maßgeblich über die Sozialisation und das Lernen am Modell beeinflusst [2]. Während Mädchen meist ab Aufnahme sexueller Beziehungen regelmäßige gynäkologische Vorsorgeuntersuchungen wahrnehmen, setzt das entsprechende Präventionsverhalten bei Männern oftmals frühestens mit etwa 45 Jahren ein [3]. Jungen erleben das Gesundheitssystem eher als „Werkstatt“, in der der Körper z. B. nach Unfällen repariert wird [17]. Regelmäßige Arztbesuche von Jungen z. B. im Hinblick auf Kontrazeptionsberatung und -verordnung existieren nicht, und im Vergleich

zu Mädchen sind sie auch in Bezug auf die kostenfreie Möglichkeit des Chlamydien-screensings oder der HPV-Impfung systematisch benachteiligt [13]. Gleichzeitig mangelt es Jungen besonders in Fragen der sexuellen und reproduktiven Gesundheit oft an Basiswissen, z. B. welcher Arzt für sie zuständig ist. Bei Mädchen ist diese Zuordnung schon durch den Begriff des „Frauenarztes“ gegeben, ein äquivalenter „Männerarzt“ für Jungen ist diesen jedoch fast nie bekannt. Lux [15] empfiehlt in diesem Zusammenhang eine Jungensprechstunde analog zur Mädchensprechstunde, denn, auch wenn sie es ungern zugeben, Jungen haben vielfältige Fragen und viele sind nicht nur bezüglich der verlässlichen sexuellen Funktionstüchtigkeit ihres Penis verunsichert [11].

Ärztliche Gesundheitsbildung und -kommunikation

Deshalb initiierte die ÄGGF 2014 das bislang bundesweit einzigartige Projekt für Jungen und junge Männer in Schulen. Das von Gesund.Leben.Bayern und dem bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege geförderte Interventions- und Forschungsprojekt zur gendersensiblen Gesundheitsförderung und Prävention wurde mittels randomisiert kontrollierter Studie von der TU Chemnitz als Kooperationspartner evaluiert.

Weitere Projektpartnerin war die DGU, die schon seit einigen Jahren zur Etablierung der Jungensprechstunde mit der ÄGGF kooperiert.

Informieren – Motivieren – Kompetenzen stärken

Schon seit 1952 gehen die Ärzte der ÄGGF mit ihren 90-minütigen Unterrichtseinheiten unter dem Motto: „Den eigenen Körper mit seinen Fähigkeiten und Bedürfnissen kennen, schätzen und schützen lernen – zum verantwortungsvollen, gesundheitsförderlichen Umgang mit sich und anderen“ in Schulen. Dort erreichten sie allein in den letzten 10 Jahren mit diesem für Schulen in der Regel kostenfreien Angebot im Rahmen von ca. 57.000 Informationsstunden fast 1,3 Mio. Teilnehmer, unabhängig von deren Herkunft, Bildungsstand und Sozialisation. Mit ihrem entwicklungsbegleitenden und integrationsfördernden Konzept fokussierten sie ihre vielfältigen Themen im Bereich der sexuellen und reproduktiven Gesundheit lange Zeit auf Mädchen und Frauen.

Wegen der großen Nachfrage von Seiten der Schulen, Eltern und Jungen selbst entwickelte die ÄGGF vor einigen Jahren entsprechende gendersensible Informationsangebote für Jungen und junge Männer.

„Vom Jungen zum Mann – gesund erwachsen werden“

Das hier dargestellte Projekt umfasst kultursensible, alters- und entwicklungsangepasste ärztliche Informationsgespräche zur Gesundheitsförderung sowie Förderung der partnerschaftlichen und sexuellen Sozialkompetenz. Hierbei wurden die Inhalte auf die unterschiedlichen Schultypen und Klassenstufen abgestimmt und je nach Alter folgende Themen dialogisch vermittelt: Männliche/weibliche Anatomie und Physiologie, Pubertät, Hygiene, Fertilität, Sexualität, sexuelle Orientierung und Selbstbestimmung, Kontrazeption, Schwangerschaft/Vaterschaft, sexuell übertragbare Infektionen (STI), Früherkennungsuntersuchungen J1/J2 und Präventionsmöglichkeiten, Impfungen,

Krebs (insbesondere Hodenkrebs), Alkohol und Rauchen sowie Arztbesuche (z. B. Pädiater, Urologe). Die Intervention fand ohne Lehrkraft statt und gab den Jungen die Möglichkeit, im vertrauten gleichgeschlechtlichen Klassenverband verlässliche, sachgerechte und wissenschaftlich fundierte Antworten auf drängende, aber oft selbst nicht gestellte eigene Fragen zu erhalten und damit Unsicherheiten und evtl. Ängste abzubauen. Die Ärzte verknüpfen im Rahmen ihrer semistandardisierten Veranstaltungen die jeweils subjektiv wichtigen Themen der Teilnehmer mit objektiv relevanten Gesundheitsinformationen. Eingeschlossen in das Projekt wurden Schüler ab der 4. Klasse (ca. 10 Jahre) bis zum Schulende (bis etwa 20/25 Jahre) aller Schultypen von der Förder- bis zur Berufsschule. Geplant waren hierzu 500 Veranstaltungen mit ca. 6000 Teilnehmern.

Tatsächlich erreichten die Ärztinnen der ÄGGF im Rahmen des Projekts von 2014 bis 2016 in 511 ärztlichen Informationsstunden (Klassenstufe 4–13) insge-

samt 8221 Jungen und junge Männer, sowie zusätzlich an 43 Informationsabenden 1147 Eltern und in 9 Lehrerfortbildungen weitere 361 Teilnehmer. In Kooperation mit der DGU konnten die Ärztinnen der ÄGGF zusätzlich im Rahmen urologischer Kongresse sowie klinikinterner Fortbildungen mehrere hundert Urologen zu wichtigen Aspekten der Jungensprechstunde weiterbilden. Hieraus entstand u. a. eine Initiative von Prof. Steffens Urologische Klinik Eschweiler. Zur Steigerung der Nachhaltigkeit entwickelte die ÄGGF unter dem Motto: „Gut zu wissen“ zwei altersangepasste Flyer für Jungen und junge Männer.

Ziel der vorliegenden Evaluationsstudie ist, die ärztliche Informationsstunde auf zwei Ebenen einzuschätzen. Es wird untersucht, wie die Teilnehmer die Veranstaltung bewerten und wie sie ihren persönlichen Wissenstand in Bezug auf die erfragten Themen beurteilen. Im nächsten Schritt wird der Wissenszuwachs erhoben, indem die Ergebnisse der

Hier steht eine Anzeige.

 Springer

Urologe 2018 · 57:1230–1239 <https://doi.org/10.1007/s00120-018-0676-5>
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. Kramer · J. Lehmann · C. Klapp · C. Layer · A. Mais · P. Kriwy

Gibt's auch 'nen Frauenarzt für Männer? Eine randomisiert kontrollierte Studie der ÄGGF-Präventionsveranstaltungen in Schulen als Brücke zur Jungensprechstunde beim Urologen

Zusammenfassung

Hintergrund. Präventionsprogramme zur Gesundheitsbildung und -kommunikation für Jungen existieren in Deutschland kaum. Jungen wissen besonders bei Fragen oder Problemen im Bereich der sexuellen und reproduktiven Gesundheit selten wann, wie und an wen sie sich wenden können.
Methodik. 2014–2016 führte die Ärztliche Gesellschaft zur Gesundheitsförderung e. V. (ÄGGF) an 130 bayerischen Schulen ein bis dahin einzigartiges Projekt zur geschlechtssensiblen Gesundheitsförderung für Jungen durch. Im Jahr 2015 wurden 599 Schüler aus 15 Schulen befragt (6., 8./9. und 11. Klasse). Auf Schulebene wurden möglichst vergleichbare Schulen als Interventions- und Wartekontrollgruppe randomisiert. In der

IV-Gruppe (358 TN) wurden im Paneldesign drei und in der WK-Gruppe (241 TN) zwei schriftliche Befragungen realisiert.
Ergebnisse. In allen Schultypen und Klassenstufen zeigt sich mit durchschnittlich 28 % Wissensverbesserung der IV-Gruppe versus WK-Gruppe ein höchst signifikanter Wissenszuwachs. Über 50 % halten sich vor der Intervention für sehr gut bis gut informiert, obwohl der objektiv vorhandene Wissensstand anderes zeigt (z. B. durchschnittlicher Anteil richtig beantworteter Fragen zur männlichen Anatomie/Physiologie 0,7 von 6). Die ärztliche Informationsstunde und die Tatsache, dass ÄrztInnen sie durchführen, wird mit 1,7 bzw. 1,6 (Notenskala 1–5) bewertet.

Diskussion. Jungen benötigen im Bereich der sexuellen Gesundheit dringend sachgerechte Wissensvermittlungen und profitieren unabhängig vom Schultyp maßgeblich von dieser Intervention. Die gendersensiblen und sozialkompensatorischen ärztlichen Informationsstunden der ÄGGF sind hochakzeptiert und dienen als Brücke in die ärztliche Praxis. Eine bundesweite Etablierung der Maßnahme erscheint somit dringend geboten.

Schlüsselwörter

Jungengesundheit · Intervention · Randomisiert kontrollierte Studie · Sexuelle und reproduktive Gesundheit · Gesundheitsbildung

Is there also a gynecologist for men? A randomised controlled trial of ÄGGF information sessions in schools as a bridge to the urologist's consultations with boys

Abstract

Background. There are hardly any prevention programmes for health education and communication for boys in Germany. Boys seldom know when, how and to whom to turn to for questions or problems in the field of sexual and reproductive health.
Methods. From 2014–2016 the Medical Society for Health Promotion carried out a unique project for gender-sensitive medical health promotion for boys of all school types at 130 Bavarian schools. In 2015, 15 Bavarian schools took part in the evaluation (6th, 8th, 9th and 11th grade). At school level, similar schools have been randomised to trial and control groups. In the experimental group, three waves were conducted in panel design and two interviews were conducted in the

control group using paper questionnaires. The number of cases in the panel is 599 (358 intervention group, 241 waiting control group).
Results. In all school types and grade levels, a highly significant increase in knowledge can be demonstrated. There is an average of 28% of the intervention group's overall knowledge improvement compared to the control group. More than 50% of the participants consider themselves to be very well informed before the intervention, although the objectively available knowledge does not justify this (e. g. average proportion of correctly answered questions on male anatomy and physiology 0.7 out of 6). The participants rate the medical information sessions and the fact that they are

conducted by doctors with 1.7 or 1.6 (1: very good, to 5: poor).
Discussion. Boys urgently need proper knowledge transfer in the field of sexual health. They benefit regardless of the types of school from these health information sessions. The gender-sensitive and socially compensatory medical information sessions are highly accepted, effective and serve as a bridge to the general practitioners. A nationwide establishment of the intervention seems thus absolutely necessary.

Keywords

Boys' health · Intervention · Randomised controlled trial · Sexual and reproductive health · Health education

Vorhermessung mit denen der Messung 4 Wochen nach Intervention verglichen und den Daten der Wartekontrollgruppe gegenübergestellt werden. Vergleichbare Studien liegen in Deutschland bisher nicht vor. Eine kleinere Evaluation der Eschweiler Klinik für Urologie und Kinderurologie (s. oben) befragte 2016 Schüler der 9. Jahrgangsstufe in 7 Gymnasien [6].

Studiendesign und Untersuchungsmethoden

Studienaufbau und -ablauf

Für die Studie wurde ein randomisiert kontrollierter Versuchsaufbau gewählt. In die Studie eingeschlossen wurden Schüler der 6., 8./9. und 11. Klassenstufen aus 15 bayerischen Schulen (5 Realschulen, 6 Mittelschulen, 3 Gymnasien

und eine Berufsschule – die größte Berufsschule in Mittelfranken mit über 3000 Schüler im kaufmännischen und gewerblichen Bereich). Nachdem der Kreis der teilnehmenden Schulen feststand, wurden Paare vergleichbarer Schulen gebildet (beispielsweise wurden 2 kleinere Gymnasien zusammengefasst und einem größeren Gymnasium gegenübergestellt). Durch Münzwurf wurde festgelegt, ob eine Schule zur Interven-

Tab. 1 Bewertungen^a der Intervention durch die Studienteilnehmer (Mittelwerte zu T1)

	Gesamt	Mittelschule	Realschule	Gymnasium	Berufsschule
Wie hat dir/Ihnen die ärztliche Informationsstunde gefallen?	1,72	1,92	1,95	1,56	1,48
Wie findest du/finden Sie, dass die Stunde geschlechtsgetrennt durchgeführt wurde?	2,03	2,13	1,90	1,94	2,35
Wie findest du/finden Sie, dass eine Ärztin die Stunde gehalten hat?	1,60	1,77	1,77	1,48	1,38
Wie gut kannst du/können Sie die Informationen in deinem/Ihrem Alter gebrauchen?	2,06	2,26	2,25	1,91	1,81

^a Antwortmöglichkeiten 1 = „sehr gut“, 2 = „gut“, 3 = „egal“, 4 = „weniger gut“, 5 = „schlecht“; Fallzahlen: Mittelschule 131 (6. und 8./9. Klassen), Realschule 140 (6. und 8./9. Klassen), Gymnasium 223 (6., 8./9. und 11. Klassen), Berufsschule 80 (11. Klassen)

tions- oder Wartekontrollgruppe gehört. Selbstselektion der Jungen ist auf der Ebene der Evaluationsteilnahme nahezu ausgeschlossen, weil Schulpflicht herrscht, die Durchführung im regulären Unterricht stattfand und Einverständniserklärungen zur Teilnahme fast vollständig vorlagen (5 Jungen/Eltern haben diese abgelehnt). Für die Berufsschule erfolgte der Münzwurf für Paare von Klassen. Da Münzwürfe eine Wahrscheinlichkeit von 0,51 produzieren [7] und hier eine sehr begrenzte Zahl an Würfeln vorliegt (drei auf Schulebene und innerhalb der Berufsschule sieben auf Klassenebene) wurde dieses Verfahren als hinreichend gut zur Umsetzung der Randomisierung eingestuft.

Von den 8221 insgesamt an der Maßnahme teilnehmenden Jungen entfallen 4814 auf die Klassenstufen, in denen die Evaluation stattfand. Insgesamt liegen von 599 Jungen Daten im Paneldesign vor, die aus 71 Klassen stammen. Für die vorliegende Studie liegen Daten von 40 Interventionsklassen und 31 Wartekontrollgruppen der insgesamt 293 in diesen Klassenstufen aufgesuchten Projektklassen vor. Damit entfallen 44 % der Klassen (31 von 71) der Studie auf die Wartekontrollgruppe. Die Fallzahl der Wartekontrollgruppe entspricht jedoch 40 % (241 von 599). Da es sich nicht um einen Doppelblindversuch gehandelt hat, kann es sein, dass das Erhebungspersonal in der Interventionsgruppe (unbewusst) etwas besser darauf geachtet hat, dass die Jungen den Panelcode korrekt erstellen. Da sich dieser Unterschied lediglich

auf 4 Prozentpunkte beläuft, sollte es hier zu keiner dramatischen Verzerrung gekommen sein. Zudem kann der Unterschied auch auf unterschiedliche krankheitsbedingte Anwesenheit zu den Messzeitpunkten oder durch unterschiedliche Anteile von Jungen in den Klassen entstanden sein.

In der Interventionsgruppe wurden drei Fragebögen zu verschiedenen Messzeitpunkten ausgefüllt: T0 kurz vor der Intervention, T1 direkt im Anschluss und T2 mindestens 4 Wochen später. So wird sichergestellt, dass neu Gelerntes auch wirklich im Langzeitgedächtnis der Jungen verankert ist [1, 5]. Die Wartekontrollgruppe füllte Fragebögen etwa zeitgleich zu T0 und T2 der Interventionsgruppe aus und erhielt im Anschluss an T2 die Informationsstunde. Veränderungen in der Interventionsgruppe können somit auf die Intervention zurückgeführt werden. Konzeptionell wurden dabei die ersten beiden Ebenen der Evaluation des Konzepts von Kirkpatrick [10] berücksichtigt.

Evaluierbare Sachinhalte

- 6. Klasse 24 Fragen zu: Pubertät, Anatomie und Physiologie der Geschlechtsorgane, Schwangerschaft, Arztbesuch/Impfen,
- 8./9. Klassen 27 Fragen zusätzlich zu: STI, Fruchtbarkeit, Sexualität und Verhütung,
- 11. Klassen 42 Fragen erweitert um: Hodenkrebs/Veränderungen

im Genitalbereich und Alkohol/Rauchen.

Sowohl der Datenschützer der FAU Erlangen-Nürnberg als auch das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultur, Wissenschaft und Kunst, sowie für Gesundheit und Pflege haben das Projekt befürwortet. Für Schüler unter 18 Jahren wurde die Einverständniserklärung der Eltern eingeholt. Ein Ethikvotum wurde für die vorliegende Studie nicht eingeholt, da das Verfahren zur Vorbereitung von Erhebungen an öffentlichen Schulen in Bayern des entsprechenden Staatsministeriums ein Ethikvotum beinhaltet. Geprüft wurden Anonymität, Erhebungsverfahren, Gestaltung der Fragebögen, Freiwilligkeit der Teilnahme und Kontrolle der Erhebung, die in einer ausführlichen Verfahrensbeschreibung eingereicht wurden. Hierbei wurde die ethische Unbedenklichkeit bescheinigt und die Erlaubnis erteilt, dass zum Zweck der Durchführung Unterrichtszeit verwendet werden darf. Damit geht das Votum des Staatsministeriums weit über das einer Ethikkommission hinaus.

Ergebnisse

Die Teilnahmebereitschaft auf Eltern- und Schülerseite war sehr hoch. Fast 800 Jungen nahmen an der Evaluation in 2015 teil, allerdings gab es abwesenheitsbedingte Ausfälle von T0 zu T2. In einigen Fällen wurde der individualisierte Code nicht korrekt reproduziert, sodass diese Fragebögen nicht zusammengeführt werden konnten (siehe Abschnitt „Studienaufbau und -ablauf“). Analysiert werden konnten 599 Fälle (358 Interventionsgruppe, 241 Wartekontrollgruppe).

■ **Tab. 1** zeigt auf einer Notenskala von 1–5 exemplarisch die Bewertung der Informationsstunde durch die befragten Jungen direkt im Anschluss an die Intervention (T1) für 4 der 11 Fragen.

Nachweislich hat den meisten Jungen sowohl die Informationsstunde an sich als auch die Tatsache, dass eine Ärztin diese durchgeführt hat, sehr gut bis gut gefallen. Die vermittelten Informationen werden als für das jeweilige Alter brauchbar eingeschätzt. Dass die Stunde oh-

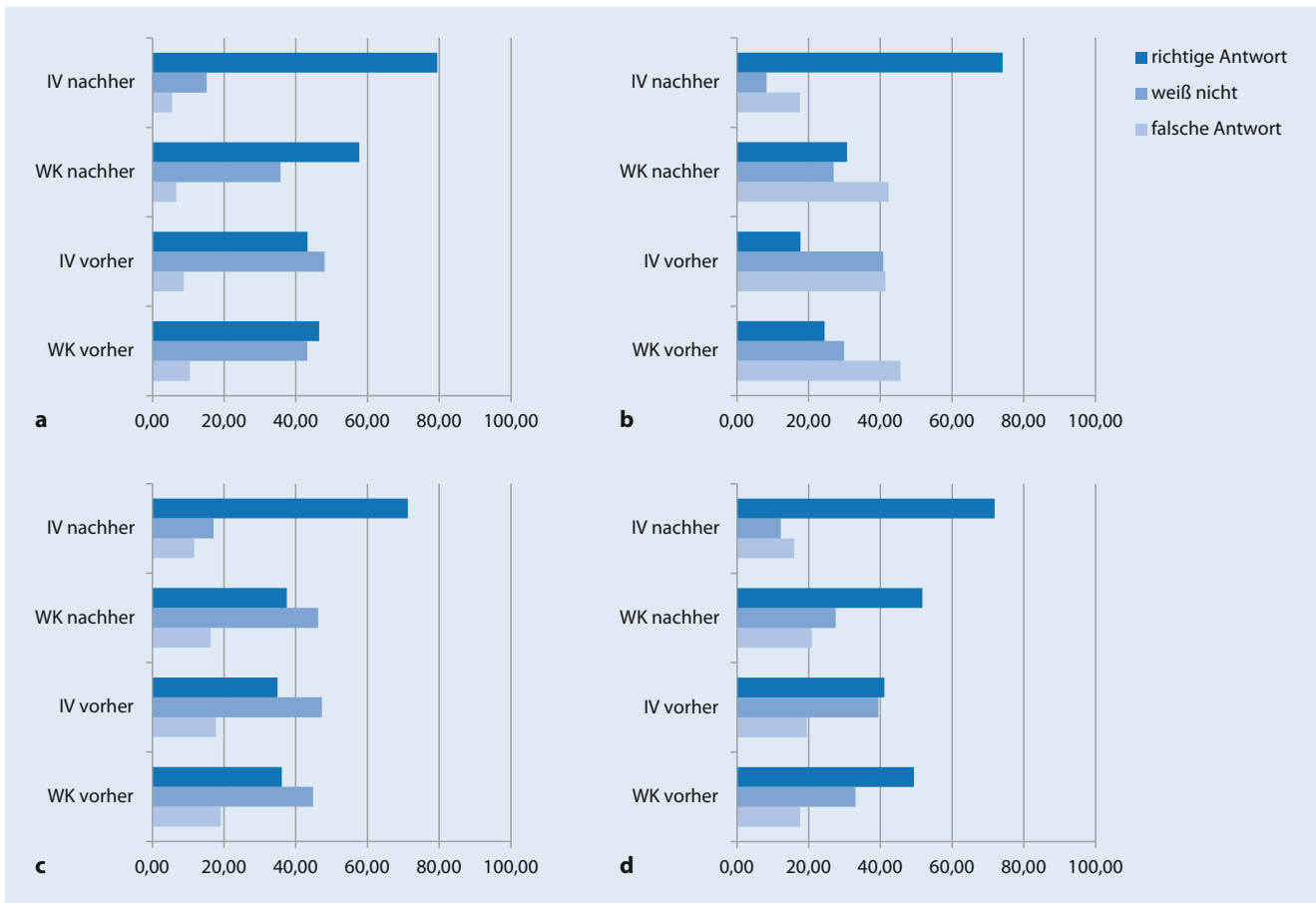


Abb. 1 ▲ Ergebnisse ausgewählter Wissensfragen für bestimmte Klassen nach Vorher- und Nachhermessung sowie Interventions- (IV) und Wartekontrollgruppe (WK, dargestellt sind Anteile der Antworten in Prozent). a In den Nebenhoden werden die Spermien gespeichert. b Wird ein ausgewachsener Penis steif, ist er im Schnitt 16 cm lang. c Für die Samenproduktion muss die Hodentemperatur niedriger sein als die allgemeine Körpertemperatur. d Beschnittene Jungen/Männer müssen ihre/die Eichel nicht so oft waschen

ne Anwesenheit von Mädchen stattfand, wird ebenfalls ganz überwiegend positiv bewertet (Tab. 1).

Die Beantwortung der Wissensfragen zu Beginn zeigte eklatantes Fehl- und Nichtwissen bei fast allen Jungen in Bezug auf die eigene Anatomie und Physiologie (z. B. Funktion von Hoden/Nebenhoden oder Prostata), Intimhygiene, aber auch Kontrazeption oder STI bei den Älteren. Der Durchschnitt der von allen Jungen ($N: 599$) zu T0 richtig beantworteten Wissensfragen liegt über alle Fragen hinweg nur bei 16%. Wissenslücken liegen speziell bei den häufigsten STI vor: Die Aussage „Chlamydienentzündungen sind häufig ein Grund für Unfruchtbarkeit“ wird zu 10,0% richtig beantwortet, „HP-Viren können z. B. Feigwarzen (Kondylome) im Genitalbereich verursachen“ wird zu 18,2% richtig beantwor-

tet (Abb. 1) und „die Leberentzündung Hepatitis B wird durch Sex übertragen“ zu 19,4%.

Lediglich 2% der IV-Schüler ($n = 16$) beantworteten durchschnittlich 58% der Wissensfragen richtig und 10% ($n = 67$) schafften 48%. Damit bot die Intervention auch diesen „besten“ Schülern die Möglichkeit, ihren Wissenstand deutlich zu verbessern.

Zur Ermittlung des Nettowissenszuwachses von T0 zu T2 in der Interventionsgruppe (IV) im Vergleich zur Wartekontrollgruppe (WK) wurden den Schülern zu beiden Zeitpunkten jeweils die gleichen Wissensfragen aus den oben genannten Themen gestellt und der evtl. Wissenszuwachs der WK vom Effekt der IV abgezogen. Die Verbesserung von 10 richtig beantworteten Fragen bei T0

zu 13 richtigen bei T2 entspricht einem Zuwachs von 30%.

Über alle Schüler der Interventionsgruppe hinweg ergibt sich eine Verbesserungsrate von 32%, bereinigt um den Wissenszuwachs der Kontrollgruppe von 4%, beträgt die Nettoverbesserungsrate über alle Fragen 28% (Tab. 2). Der Mittelwertunterschied ist mit einem t-Wert von 16,9 höchst signifikant (t-Test für unabhängige Stichproben und ungleiche Varianzen, Effektstärke d_{ppc2} nach Morris [18] liegt bei 26,12).

Schüler der Mittelschule profitieren mit einer Nettoverbesserungsrate von 34% am deutlichsten von der Intervention, während diese bei den Berufsschülern mit 20% relativ gesehen am niedrigsten, aber ebenfalls hochsignifikant ist (Tab. 2).

Tab. 2 Nettoveränderungsraten als Gesamtwert über alle Themenbereiche nach Klasse und Schultyp

		Gesamt	Mittelschule	Realschule	Gymnasium	Berufsschule
Gesamt	–	1,28 ^a	1,34 ^a	1,28 ^a	1,29 ^a	1,20 ^a
Gesamt Klasse 6	24 Fragen	1,27 ^a	1,30 ^a	1,14 ^a	1,36 ^a	–
Gesamt Klasse 8/9	27 Fragen	1,35 ^a	1,44 ^a	1,39 ^a	1,26 ^a	–
Gesamt Klasse 11	42 Fragen	1,20 ^a	–	–	1,21 ^a	1,20 ^a

Hinweis: ein Wert >1 zeigt Wissenszuwachs an, die Nettoveränderungsrate wird ermittelt aus $1,32$ (IV) – $1,04$ (WK) = $1,28$, das entspricht einer Verbesserung von 28 %

^aSignifikanter Unterschied auf dem 5%-Niveau der Nettoveränderungsrate von WK zu IV an. Mittelschule in Bayern entspricht Hauptschule in anderen Bundesländern. Die Effektstärke des Gesamtergebnisses d_{ppc2} sensu liegt bei 26,12. Fallzahlen: Mittelschule 108, Realschule 148, Gymnasium 250, Berufsschule 93

Die **Abb. 1** und **2** zeigen die Veränderungen des Wissensstands bezogen auf einzelne Fragen aus dem Themenkomplex Sexualität/sexuelle Gesundheit.

Die Maßnahme konnte z. B. Mythen zu Penisgröße oder Vorstellungen zur Penishygiene nach erfolgter Zirkumzision deutlich revidieren. Ebenso ist ein erheblicher Wissenszuwachs bei Themen wie Bedingungen für die Spermienproduktion und deren Speicherort zu beobachten (**Abb. 2**).

Auch die Unwissenheit, in welchem Alter man zur J1 geht, reduziert sich deutlich nach erfolgter Intervention. Zudem verbessert sich der Anteil richtiger Antworten z. B. bei den Fragen zur „Pille danach“ und dem Schwangerschaftsrisiko bei einmaligem Vergessen der Pille (**Abb. 1**) sowie Chlamydieninfektionen und HP-Viren. Letztere Themen sind ganz besonders im Hinblick auf die hohe Zahl an STI-Neuinfektionen in dieser Altersgruppe hochrelevant.

Fast 50 % der Jungen überschätzen ihr Wissen im Bereich der sexuellen Gesundheit massiv, obwohl sie objektiv gesehen im Rahmen der Befragung über kein verlässliches Wissen verfügen. Sie bezeichnen sich bei der Wissensabfrage zur eigenen Anatomie und Physiologie als „gut“ oder „sehr gut“ informiert, aber beantworten im Schnitt nur 0,7 von 6 Fragen richtig. Damit weisen sie keinen signifikanten Wissensvorsprung den Jungen gegenüber auf, die angeben, sich „weniger gut“ oder „schlecht“ auszukennen. Durch die Intervention steigt der Wert von 0,7 auf 3,4 richtig beantworteten Fragen. Der Anteil an Jungen, die ihr Wissen subjektiv „sehr gut“ oder „gut“ einschät-

zen, steigt von 47 % (zu T0) nach der Intervention auf 59 % (T2), ihr Wissensbestand steigt jedoch in einem viel höheren Ausmaß an. Auch Jungen, die angeben, sich „weniger gut – schlecht“ auszukennen, kommen nach der Intervention auf 2,7 richtige Antworten. Das entspricht einem hoch signifikanten Unterschied (t-Wert 2,9). Der Unterschied der WK zur IV bei T2 ist mit einem t-Wert von 12,03 nochmals deutlich größer. Diese Ergebnisse zeigen deutlich die Relevanz und Wirksamkeit der ÄGGF-Intervention im Hinblick auf sicheres Wissen zur eigenen und ggf. gegengeschlechtlichen Anatomie, Physiologie und Hygiene, sowie zu den Themen Verhütung, STI und Vorsorgeuntersuchungen als wichtige Basis für ein gesundheitsbewusstes und gesundheitsförderliches Verhalten.

Trotz der geringen Fallzahl bei Jungen, die zu Hause überwiegend nicht Deutsch sprechen (IV: $n=42$, WK $n=30$), ist eine ähnlich gute Verbesserung der richtigen Antworten nachweisbar (0,52 zu 2,90) wie bei Jungen, die dort Deutsch sprechen (0,68 zu 3,12). Das heißt, dass Jungen, die zuhause überwiegend andere Sprachen sprechen ebenfalls signifikant von der Interventionsmaßnahme profitieren.

Die Schüler wurden direkt im Anschluss an die Intervention (T1) gebeten, die inhaltlichen Schwerpunkte anzugeben, die ihnen am wichtigsten waren (**Abb. 3**).

Als wichtigstes behandeltes Thema nennen die Sechstklässler v.a. Pubertät, wo es vorrangig um die eigene geschlechtliche Entwicklung geht. In der 8./9. Klasse werden Sexualität, sexuell übertragbare Infektionen und Verhü-

tung genannt. Dies setzt sich in der 11. Klasse fort, zusätzlich bekommt das Thema Krebs/Hodenkrebs großes Gewicht (**Abb. 3**). Zwischen den unterschiedlichen Schultypen gab es hingegen keine nennenswerten Unterschiede in Bezug auf die genannten Schwerpunkte.

Diskussion

In der vorliegenden Studie konnten die Daten von 599 Jungen ausgewertet werden, die auf Versuchs- und Wartekontrollgruppe mittels Münzwurf auf Schulebene bzw. in der Berufsschule auf Klassenebene randomisiert wurden. Da zur Studienteilnahme Selbstselektion weitgehend ausgeschlossen werden kann, ist das schlichte Verfahren des Münzwurfs hinreichend, um unbekannte Störgrößen zu eliminieren. Zudem werden aufgrund des Paneldesigns über die Befragungswellen alle möglichen Confounder (z. B. Alter, Migrationshintergrund, Schultyp, individuelle Talente aller Art) konstant gehalten, sodass der gemessene Effekt auf die Intervention zurückgeführt werden kann. Die interne Validität ist hoch einzuschätzen, da Reifungsprozesse ebenfalls konstant gehalten sind, kein Verdachtsmoment zu unterschiedlichen Ausprägungen von Reaktivität bei Versuchs- und Wartekontrollgruppe vorliegt und v.a. Informationsaustausch der Schüler untereinander aufgrund der (überwiegenden) Auswahl auf Schulebene weitgehend ausgeschlossen werden kann. Trotz vergleichbarer Schülerzahlen in den randomisierten Schulen nahmen letztendlich weniger Schüler der Wartekontrollgruppen an beiden Befragungen (zu T0 und T2) teil. Dies lässt sich im Nachhinein nicht exakt rekonstruieren. Der Grund hierfür könnte auf schulinterne Prozesse, wie Schülerabwesenheit durch Austauschprogramme, Praktika oder Weiteres zu Ungunsten der Wartekontrollgruppen zurückzuführen zu sein. Etwaige kleine Unterschiede in der Replikation des Panelcodes oder der krankheitsbedingten Abwesenheit zu Ungunsten der WK können höchstwahrscheinlich vernachlässigt werden, da sie nur zu ca. 4 Prozentpunkten die Fallzahl der Gruppen beeinflussen. Die unterschiedlichen

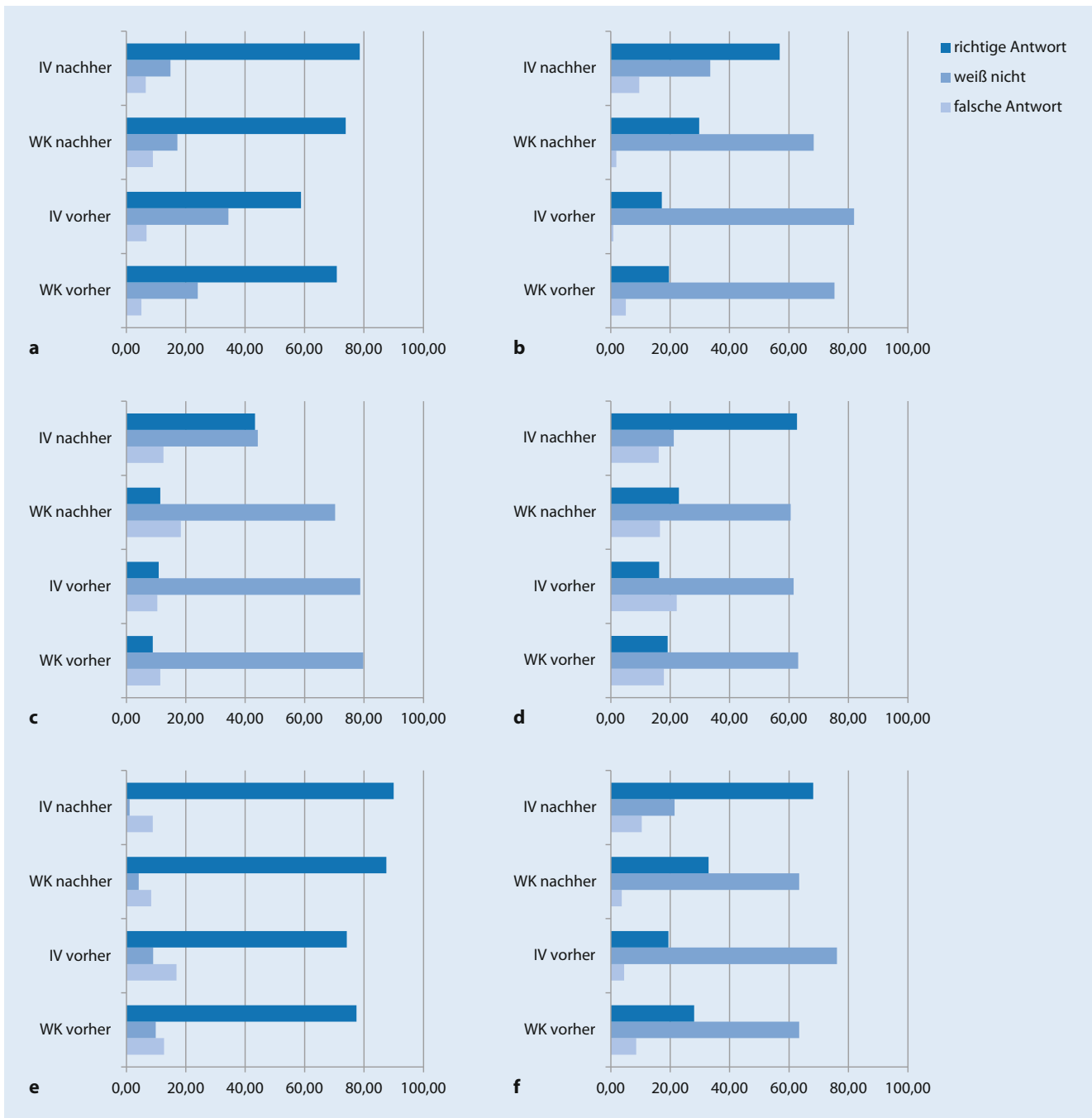


Abb. 2 ▲ Ergebnisse ausgewählter Wissensfragen nach Vorher- und Nachhermessung sowie Interventions- (IV) und Wartekontrollgruppe (WK). (Fragen wurden in allen 6., 8./9. und 11. Klassen gestellt; dargestellt sind Anteile der Antworten in Prozent.) **a** Intimrasur schützt vor sexuell übertragbaren Infektionen (STI) – 8./9. und 11. Klassen. **b** HP-Viren können z.B. Feigwarzen (Condylome) im Genitalbereich verursachen – 8./9. und 11. Klassen. **c** Chlamydienentzündungen sind häufig ein Grund für Unfruchtbarkeit – 8./9. und 11. Klassen. **d** Die „Pille danach“ kann nur vor dem Eisprung wirken – 8./9. und 11. Klassen. **e** Wenn eine Frau die Pille nur einmal vergisst, besteht noch kein Schwangerschaftsrisiko – 11. Klassen. **f** Zur J1 geht man zwischen 12 und 14 Jahren – 6. Klassen

Fallzahlen in den Gruppen sind damit nicht durch Selbstselektion entstanden. Die Frage, ob diese Differenz die Ergebnisqualität negativ beeinflusst, wird im Folgenden diskutiert. Unterschiedlich große Gruppen sind eher bei kleinen

Fallzahlen ein Problem. Je größer die Fallzahlen, desto weniger macht sich dieser Umstand für Signifikanztests bemerkbar. Da der passende t-Test für die vorliegende Datengrundlage gewählt wurde (t-Test für ungleiche Varianzen),

besteht auch in Anbetracht der enormen Höhe des t-Werts von 16,9 kein Zweifel am zentralen Ergebnis der Evaluation. Bezogen auf die externe Validität kann aufgrund der breiten Datenerhebung davon ausgegangen werden, dass die

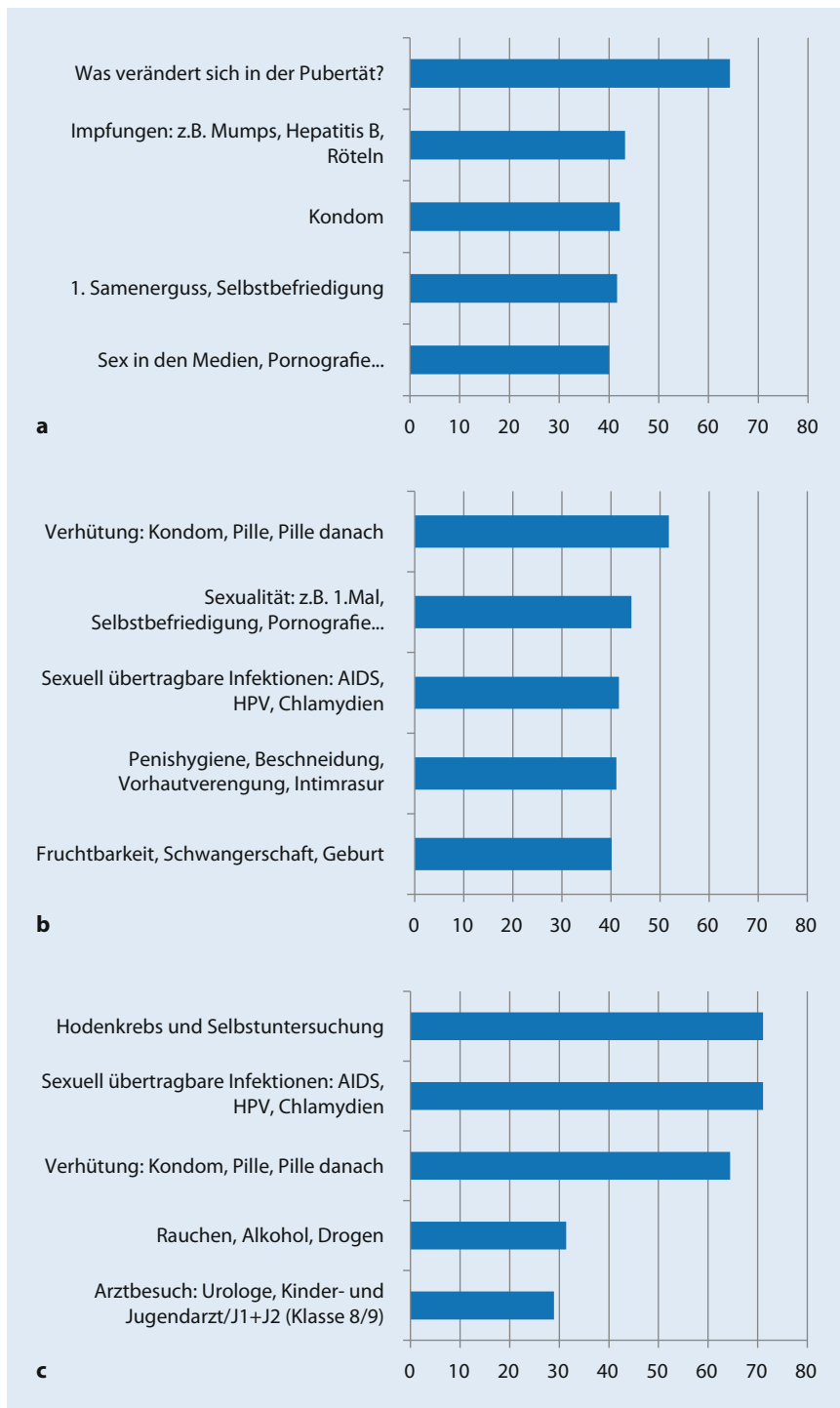


Abb. 3 ▲ Welche Themen waren für dich am wichtigsten? Antworten der Jungen direkt nach der Maßnahme (T1), Mehrfachnennungen waren möglich, Darstellung getrennt nach Klassen (dargestellt sind die Nennungen in Prozent auf der Ebene der befragten Jungen, *AIDS* „acquired immune deficiency syndrome“, *HPV* humane Papillomaviren). a 6. Klasse, b 8./9. Klasse, c 11. Klasse

gefundenen Resultate auf die Grundgesamtheit der Jungen im untersuchten Alter und der erfassten Schultypen in Bayern verallgemeinert werden können.

Der aktuelle Männergesundheitsbericht thematisiert speziell die sexuelle Gesundheit männlicher Jugendlicher und spricht der Adoleszenz als Schlüsselphase zur Entwicklung der Männersexualität (Altersspektrum 12–25 Jahre) eine wichtige Rolle in Bezug hierauf zu [20].

Mit der Entwicklung des gendersensiblen Projekts „Vom Jungen zum Mann- Gesund erwachsen werden“ hat die ÄGGF nachweisbar ein erfolgreiches und in der Zielgruppe hochakzeptiertes Instrument zur schulischen Gesundheitsförderung und Prävention für Jungen initiiert.

Der beste Zugang, um Jungen aus allen sozialen Kontexten verlässlich zu erreichen und über die Jungensprechstunde zu informieren, ist das Setting Schule [8]. Da Forschungen zeigen, dass die Gesundheit Jugendlicher deutlich von den drei Kontextvariablen sozioökonomischer Wohlstand, funktionierende familiäre Kommunikations- und Unterstützungssysteme sowie Migrationshintergrund abhängt, legen die ÄGGF-Ärzte besonderen Wert darauf, möglichst viele Jungen aus niedrigeren sozioökonomischen Schichten zu erreichen [16]: Jungen und Gesundheit passen zusammen und dürfen nicht als Gegensatz gedacht werden.

Es konnte aufgezeigt werden, dass Jungen mittels ärztlicher Informationsstunden in Schulen, unabhängig vom besuchten Schultyp, sicher und gut erreichbar sind. Dass sie einer solchen Maßnahme gegenüber sehr aufgeschlossen sind, belegt u. a. der hohe durchschnittliche Wissenszuwachs von 28%. Sie profitieren sowohl in Bezug auf Wissenszugewinn als auch auf Handlungskompetenz signifikant von den Veranstaltungen zur Gesundheitsbildung und -kommunikation der ÄGGF. Da die Nachher-Messung der Evaluation 4 Wochen nach der Maßnahme durchgeführt wurde, können Stroheffekte beim Wissenszuwachs ausgeschlossen werden. Es ist also davon auszugehen, dass die neu gelernten Inhalte auch überwiegend im Langzeitgedächtnis verankert sind. Damit bestä-

tigt diese Evaluation in vielen Bereichen die Ergebnisse der ÄGGF-RKI-Vorgängerstudie von 2002 [14].

Die Intervention wurde von den Jungen sehr positiv bewertet. Offensichtlich schätzen sie die Möglichkeit, sich im geschützten Rahmen sachlich und ohne Leistungsdruck mit Themen zu ihrem Körper und ihrer Sexualität zu beschäftigen und sich von kompetenten, an die Schweigepflicht gebundenen Ärzten beraten zu lassen. Dies entspricht den Ergebnissen der BZgA-Jugendstudien, wonach Ärzte auch allgemeinüber alle Altersgruppen hinweg ein besonderes Maß an Vertrauen genießen und meist als glaubwürdiger, neutraler und verschwiegener wahrgenommen werden als z. B. Eltern oder Lehrer [4]. Aufgrund ihrer besonderen fachlichen und didaktischen Kompetenzen können die ÄGGF-Ärzte komplexe Zusammenhänge von Gesundheit und Krankheitsrisiken je nach Alter, Interesse, Auffassungsgabe und Entwicklungsstand situationsangepasst vermitteln. Im Rahmen der schulischen Informationsveranstaltungen können sie sich flexibel und mit ausreichend Zeit unterschiedlichster Fragestellungen annehmen.

Die Erkenntnisse des Projekts führten in Zusammenarbeit mit der urologischen Universitätsklinik Erlangen zur Entwicklung eines Hodentastmodells (Tastikel®; anA-Tomie, Spardorf, Deutschland), das es den Teilnehmern ermöglicht zu erfahren, wie die monatliche Selbstuntersuchung des Hodens in Bezug auf die Hodenkrebsfrüherkennung durchgeführt werden sollte. Drei eingearbeitete „Tumorknoten“ vermitteln ein Gefühl für mögliche Befunde in deutlicher Abgrenzung vom Nebenhoden. Zusätzlich kann an Hand eines zweiten Modells die Pathologie der Hodentorsion verständlich erläutert werden. Jungen signalisieren gut informiert zu sein und stellen selten Fragen.

Durch den Zugang über verschiedene Schularten wurden Jungen aus einer Vielzahl sozioökonomischer Kontexte erreicht, also auch Jugendliche, die ansonsten vermutlich kaum an verlässliche Informationen zu ihrer Gesundheit gelangen oder die eher nicht von sich aus zum Arzt gehen.

Um dem Ziel, Senkung der STI-Neuinfektionsrate und Senkung ungeplanter Schwangerschaften und damit auch ungeplanter Vaterschaften, erfolgreich näher zu kommen, sollte auch im Praxisalltag, wann immer möglich, das Gespräch zur sexuellen und reproduktiven Gesundheit mit Jungen und jungen Männern gesucht werden. Dies ist für Jungen besonders wichtig, denn sie bekommen sowohl im schulischen Kontext als auch von Eltern und sogar Ärzten viel seltener als Mädchen Informationen z. B. zur Anatomie und Physiologie der eigenen Geschlechtsorgane. Letzteres liegt sicherlich neben der weit verbreiteten Selbstüberschätzung in Bezug auf das eigene Wissen auch an der geringeren Bereitschaft zum Arztbesuch sowie an der Tatsache, dass es in der Wahrnehmung der Jungen keinen „Männerarzt“ (äquivalent zum „Frauenarzt“) gibt [15]. Obwohl dieser, objektiv betrachtet, in der Rolle des Urologen existiert. Hier zeigt sich die besondere Bedeutung und Chance der aufsuchenden ärztlichen Informationsstunde mit ihrer Brückenfunktion zu den Angeboten und Möglichkeiten des Gesundheits- und Beratungssystems.

Ausblick

- Die bundesweite Umsetzung ärztlicher Informationsstunden in Schulen könnte zukünftig einen wichtigen Baustein in der Gesundheitsförderung und Prävention für Jungen und junge Männer darstellen. Hierzu benötigt die ÄGGF neben weiteren finanziellen Förderungen auch zusätzliche engagierte Ärzte.
- Die Erkenntnisse des Projekts ermutigen und motivieren Urologen zur Etablierung von Jungensprechstunden, wo sie Jungen alters- und entwicklungsentsprechend mit ausreichend Zeit begegnen, selbst wenn diese kaum Gesprächsbereitschaft signalisieren.
- Immer mehr Urologen wissen um die besonderen Bedürfnisse und das oft nur lückenhafte Wissen von Jungen. Sie gehen mit konkreten Fragen u. a. in Bezug auf Sexualität, Fertilität und Verhütung proaktiv auf sie zu. Ziel ist, Jungen zu befähigen

zukünftig selbstbestimmt sowie gesundheitlich verantwortungsvoll für sich und ihre Partner mit dem Thema sexuelle und reproduktive Gesundheit umgehen zu können, Risikosituationen einschätzen zu lernen und bei Bedarf rechtzeitig die richtige Unterstützung und Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Fazit für die Praxis

- Jungen profitieren mit einem Nettowissenszuwachs von 28 % signifikant von den ärztlichen Informationsstunden der ÄGGF.
- Die Intervention bewirkt, dass parallel zur objektiven Verbesserung des Wissensstands auch der Anteil der Selbstüberschätzung des subjektiven Wissens der Jungen sinkt.
- Die subjektive Bewertung der Maßnahme durch die Jungen fällt mit einer durchschnittlichen Note von 1,7 sehr gut aus. Ähnlich hoch wird die Akzeptanz von Ärzten als Ansprechpartnern für die Jungen beurteilt (Note 1,6).
- Jungen, die zuhause nicht Deutsch sprechen, profitieren ebenso von der Maßnahme wie Jungen aus deutschsprachigen Elternhäusern.
- Die ärztlichen Informationsveranstaltungen der ÄGGF in Schulen machen Jungen mit der Wahrnehmung unterschiedlicher Angebote und Möglichkeiten des Gesundheitssystems vertraut.
- Die Etablierung einer Jungensprechstunde in urologischen Praxen ist auch im Sinne des Präventionsgedankens ein wichtiger Baustein zur Förderung der sexuellen und reproduktiven Gesundheit von Jungen und jungen Männern.

Korrespondenzadresse

P. Kriwy

Institut für Soziologie, Technische Universität Chemnitz
Thüringer Weg 9, 09126 Chemnitz, Deutschland
peter.kriwy@soziologie.tu-chemnitz.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. H. Kramer, J. Lehmann, C. Klapp, C. Layer, A. Mais und P. Kriwy geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Anderson JR (2015) Cognitive psychology and its implications, 8. Aufl. Worth, New York
2. Bandura A (1976) Lernen am Modell. Klett, Stuttgart
3. Bardehle D, Steiner M (Hrsg) (2010) Erster deutscher Männergesundheitsbericht. Zuckschwerdt, Germering/München
4. Bode H, Heßling A (2015) Jugendsexualität 2015 . Die Perspektive der 14- bis 25-Jährigen. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativen Wiederholungsbefragung. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
5. Bortz J, Döring N (2002) Forschungsmethoden und Evaluation, 3. Aufl. Springer, Berlin Heidelberg
6. Deutsches Ärzteblatt (2017) Sexuell übertragbare Krankheiten: Jugendliche wissen zu wenig – vor allem Jungs
7. Diaconis P, Holmes S, Montgomery R (2007) Dynamical bias in the coin toss. *SIAM Rev Soc Ind Appl Math* 49(2):211–235
8. Hartung S, Kluwe S, Sahrai D (2011) Gesundheitsförderung und Prävention in Settings: Elternarbeit in Kitas, Schule und Familienhilfe. In: Schott T, Hornberg C (Hrsg) Die Gesellschaft und ihre Gesundheit. VS, Wiesbaden, S 599–617
9. Hurrelmann K, Klocke A, Melzer W et al (2003) Jugendgesundheitsurvey. Juventa, Weinheim
10. Kirkpatrick DL (1979) Techniques for evaluating training programs. *Train Dev J* 33:78–92
11. Klotz T (2017) Erektile Dysfunktion und Ejaculatio praecox. In: Bardehle PD, Voß H-J, Klotz T, Staudenmeyer B (Hrsg) Sexualität von Männern. Psychosozial-Verlag, Gießen, S 311–320
12. Kröger C, Reese A (2000) Schulische Suchtprävention nach dem Lebenskompetenzkonzept. *Sucht* 46(3):209–217
13. Lampert T, Kuntz B (2014) Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 57(7):830–839
14. Layer C, Gille G, Klapp C et al (2004) Prävention der Hepatitis B bei Jugendlichen. *Med Klin* 99(12):703–707
15. Lux S (2012) Der Urologe als Männerarzt. *Uro News* 16(11):20
16. Maier S, Giersiefen A, Klocke A (2016) Die gesundheitliche Lage von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund in Deutschland. *Pädiatr Prax* 86(1):21–32
17. Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Senioren Baden-Württemberg (2015) Jungen- und Männergesundheit in Baden-Württemberg 2015. Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Senioren Baden-Württemberg, Weingarten
18. Morris SB (2008) Estimating effect sizes from pretest-posttest-control group designs. *Organ Res Methods* 11(2):364–386
19. Schroll E (2013) Jungengesundheit-Epidemiologie: „Hauptsache gesund“. In: Stier B, Winter R

- (Hrsg) Jungen und Gesundheit, 1. Aufl. Kohlhammer, Stuttgart
20. Winter R (2017) Sexuelle Gesundheit männlicher Jugendlicher. In: Bardehle PD, Voß H-J, Klotz T, Staudenmeyer B (Hrsg) Sexualität von Männern. Psychosozial-Verlag, Gießen, S 127–142

Hier steht eine Anzeige.

 Springer