

# Adaption, Erprobung und Evaluation einer Unterrichtsreihe zur sexuellen Bildung in der Jahrgangsstufe 6 – Vielfaltsbewusst und app-geleitet unterrichten

## Warum vielfaltsbewusst und app-geleitet?

Die thematische Vielfalt, welche Jugendliche rund ums Thema Sexualität interessiert, geht weit über das hinaus, was gemäß Lehrplan im regulären Biologieunterricht abgebildet wird<sup>[1]</sup>. Auch die Richtlinien für die Sexualerziehung in NRW fordern diese Vielfalt fächerübergreifend zu unterrichten und ethische, soziale und kulturelle Fragestellungen zu berücksichtigen<sup>[2]</sup>.

Neue Lehr- und Lernmittel wie die Knowbody-App wollen hier Abhilfe schaffen und einen ganzheitlichen und lebensnahen Zugang zu sexueller Bildung in der Schule ermöglichen. Dabei werden neben den klassischen „Biologithemen“ auch die Themen Gefühle, Beziehungen, sexuelle Selbstbestimmung und die Medienwelt der Jugendlichen behandelt.

## Ziele des Projekts

1. Entwicklung einer Unterrichtsreihe aus dem Unterrichtskonzept zur Knowbody-App und Ergänzungen um analoges Material zu in der App fehlenden Themen des Kernlehrplans Sek. I Biologie NRW<sup>[3]</sup>.
2. Erprobung der Unterrichtsreihe.
3. Evaluation im Hinblick auf die Selbsteinschätzung der Schüler\*innen zu ihrem Wissen, dem Wissenszuwachs gemessen an exemplarischen Items und der Bewertung der Knowbody-App.

## Forschungsfragen

1. Inwiefern trägt die Unterrichtsreihe zu einem Wissenszuwachs bei?
2. Inwiefern stimmt der exemplarische Wissenszuwachs mit der Selbsteinschätzung der Schüler\*innen überein?
3. Wie bewerten die Schüler\*innen die Unterrichtsreihe und die App-Nutzung?

## Design der Unterrichtsreihe

Von den elf Lerneinheiten der Knowbody-App wurden acht Lerneinheiten für die Unterrichtsreihe in der Jahrgangsstufe 6, in Passung zum Kernlehrplan Biologie Sek. I NRW ausgewählt. Die in den Lerneinheiten und Aufgaben vorgeschlagene Methode Think-Pair-Share wurde beibehalten. Die Unterrichtsreihe wurde an einem Gymnasium (3 Lerngruppen - Februar bis Juni 2024, 13 Unterrichtsstunden) durchgeführt.

### Anpassungen

Das vorliegende Unterrichtskonzept<sup>[4]</sup> zur Knowbody-App wurde an den Stundenrhythmus (67,5 Minuten) angepasst. Es wurden drei analoge Lerneinheiten ergänzt, bei denen Arbeitsblätter und Schulbuchtexte als Grundlage dienten, um in der Knowbody-App fehlende Inhalte des Kernlehrplan Sek. I Biologie NRW abzudecken.

### Technische Ausstattung – Konsequenzen

Die Schüler\*innen nutzten Schul-iPads, somit war keine individuelle Speicherung der Arbeitsergebnisse möglich. Die Sicherung elementarer Aspekte erfolgte parallel zur App auf Arbeitsblättern. Die zusätzliche Nutzung der Knowbody-App auf privaten Geräten außerhalb des Unterrichts wurden den Schüler\*innen ermöglicht.

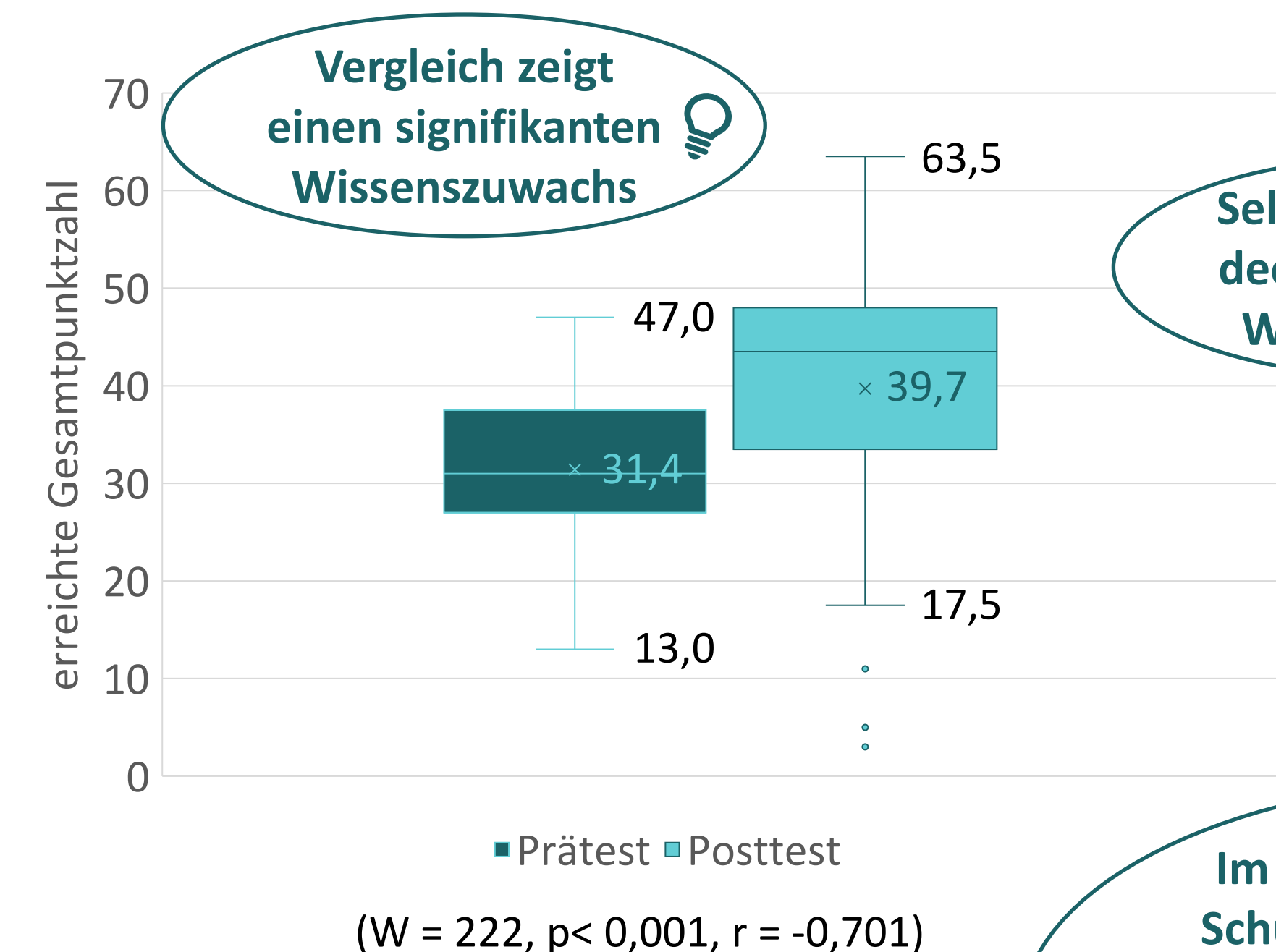
## Studiendesign

Mit Hilfe digitaler Fragebögen wurde im Prä-/Postdesign die Selbsteinschätzung der Schüler\*innen zu ihrem Wissen über die einzelnen Themen sowie das fachliche Wissen der Schüler\*innen erhoben. Die Items wurden von den Entwickler\*innen der Knowbody-App bereits eingesetzt und wurden um Items zur Sexualerziehung von Schroeder, Goldfrab und Gelperin ergänzt<sup>[5]</sup>. Die Wissensitems wurden wie ein Test bewertet (max. 70 Punkte). Darüber hinaus wurden die Interessen der Schüler\*innen erfragt sowie ihre Affinität zu digitalen Tools<sup>[6]</sup> und ihre Einstellung zu Vor- und Nachteilen der Nutzung der App im Unterricht. Es erfolgte zudem eine Bewertung der einzelnen Lerneinheiten durch die Schüler\*innen.

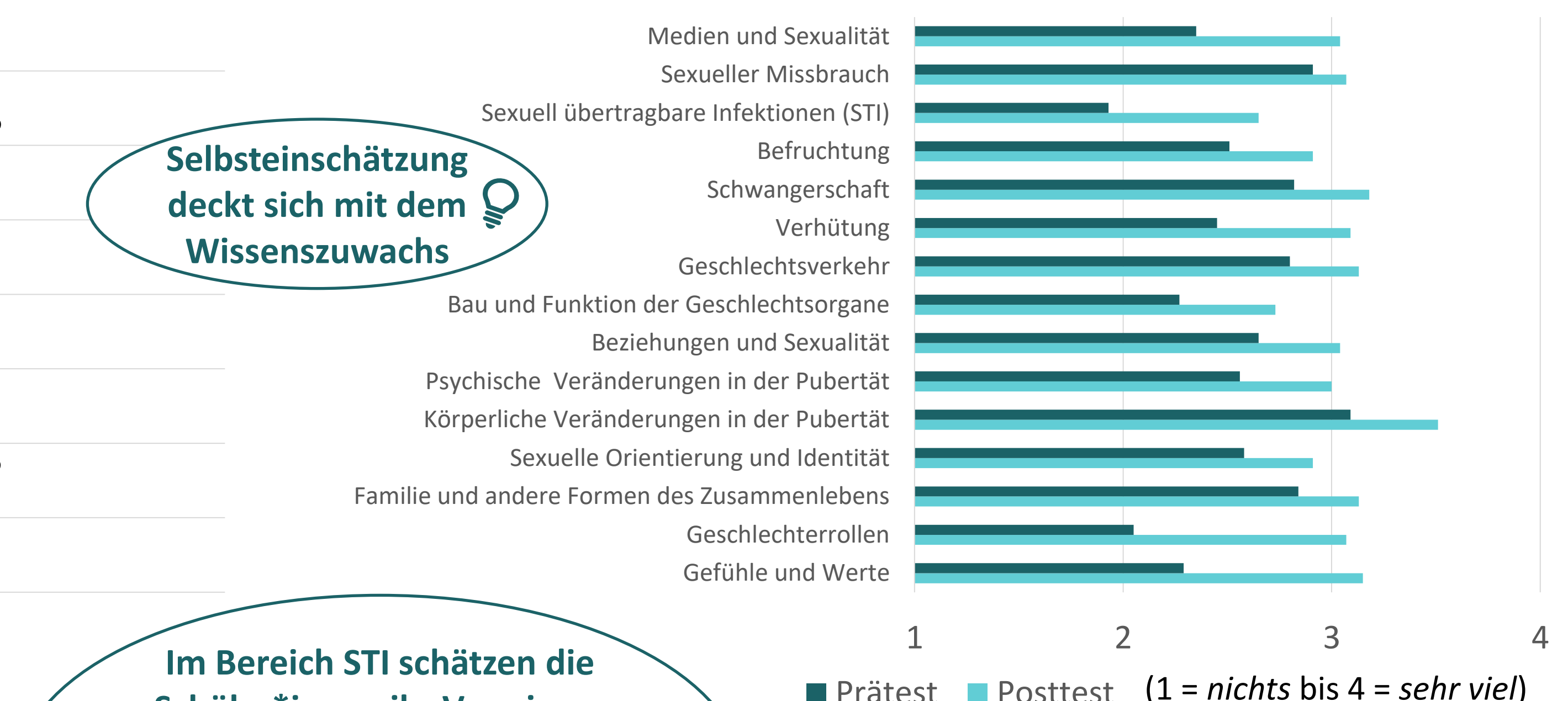
Am Prätest haben 71 Schüler\*innen, am Posttest haben 64 Schüler\*innen teilgenommen, von diesen konnten jedoch nur 55 Prä- und Posttests eindeutig zugeordnet werden, da einige Schüler\*innen Probleme beim Erstellen der Codes hatten bzw. zu einem der Erhebungszeitpunkte nicht anwesend waren. Das Einverständnis zur Verwendung der Daten wurde bei den Schüler\*innen und ihren Erziehungsberechtigten eingeholt.

## Auszug aus den Ergebnissen

### Vergleich der erreichten Gesamtpunktzahl der Wissensitems (n=55)



### Vergleich der Mittelwerte der Selbsteinschätzungen zum Wissensstand (n=55)



### Exemplarische Wissensitems (n=55)

Kreuz alle Möglichkeiten an, wie HIV von einer auf eine andere Person übertragen werden kann.	
A: Durch den Kontakt mit dem Blut einer Person, die NICHT mit HIV infiziert ist.	
B: Durch den Kontakt mit dem Blut einer Person, die mit HIV infiziert ist.	✓
C: Durch den Kontakt mit Sperma oder Vaginalsekret von einer Person, die mit HIV infiziert ist.	✓
D: Durch die Umarmung einer Person, die mit HIV infiziert ist.	
E: Durch den Kontakt mit den Tränen einer Person, die mit HIV infiziert ist.	
F: Ich weiß die Antwort nicht.	

Nenne alle Verhütungsmittel, die dir bekannt sind.
11 25

### Mittelwerte Bewertung der Lerneinheiten (n=64)

Hervorgehoben sind die digitalen Lerneinheiten. Chronologische Reihenfolge der Unterrichtsreihe.

(1=sehr schlecht bis 5=sehr gut)	Mittelwert
Gefühle erkennen	3,55
Werte sammeln	3,53
Pubertät-psychische Veränderungen	3,41
Pubertät-körperliche Veränderungen	3,50
Bodyscan	2,91
Menstruationszyklus	3,20
Was ist Sex?	3,06
Verhütung	3,60
Befruchtung & Schwangerschaft	3,42
Mein Körper, meine Grenzen	3,88
Kontext, bitte!	3,19

Digitale und analoge Lerneinheiten ähnlich bewertet

Im Bereich STI schätzen die Schüler\*innen ihr Vorwissen eher gering ein. Mithilfe der App (siehe Screenshot) konnte hier ein Wissenszuwachs erzielt werden.

Schutz vor ungeplanter Schwangerschaft

11 25

Ø=1,48 Ø=3,10

Schutz vor STI

STI können in Bakterien, Viren oder Parasiten eingeteilt werden. Ein paar Beispiele: Chlamydien sind eine bakterielle Infektion. Herpes ist ein Virus. Pilze sind Pilze. Übertragungswege für STI blockieren. Zum Beispiel mit Kondomen und Lecktüchern. Gegen manche STI, wie HIV oder Hepatitis, gibt es auch Impfungen.

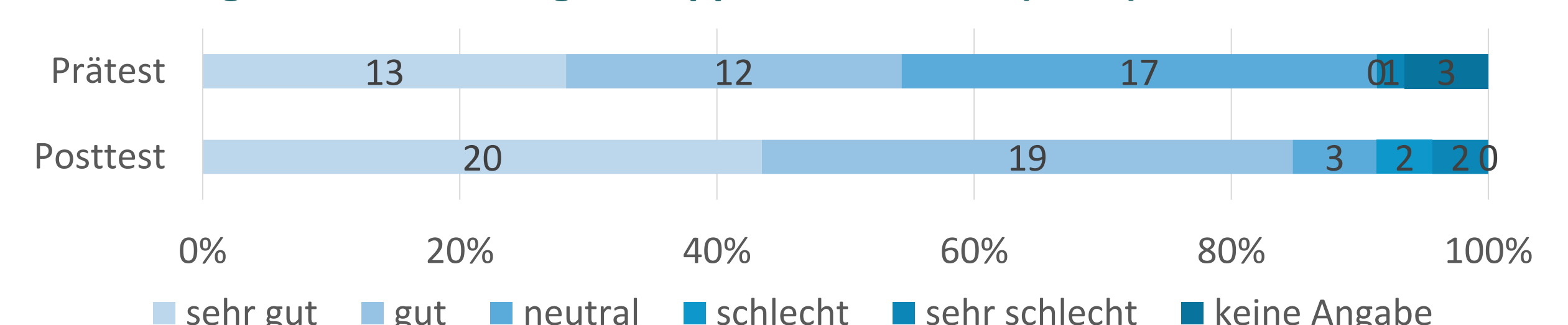
Ähnlich wie du dich mit einer Impfung und einer Maske vor dem Corona-Virus schützen kannst, kannst du auch die Übertragungswege für STI blockieren. Zum Beispiel mit Kondomen und Lecktüchern. Gegen manche STI, wie HIV oder Hepatitis, gibt es auch Impfungen.

STI können in Bakterien, Viren oder Parasiten eingeteilt werden. Ein paar Beispiele: Chlamydien sind eine bakterielle Infektion. Herpes ist ein Virus. Pilze sind Pilze. Übertragungswege für STI blockieren. Zum Beispiel mit Kondomen und Lecktüchern. Gegen manche STI, wie HIV oder Hepatitis, gibt es auch Impfungen.

Lerne die beiden Dimensionen von Schutz kennen.

Les die Texte auf den Rückseiten der Karten gemeinsam oder alleine und klärt eure Fragen dazu.

### Bewertung der Verwendung der App im Unterricht (n=46)

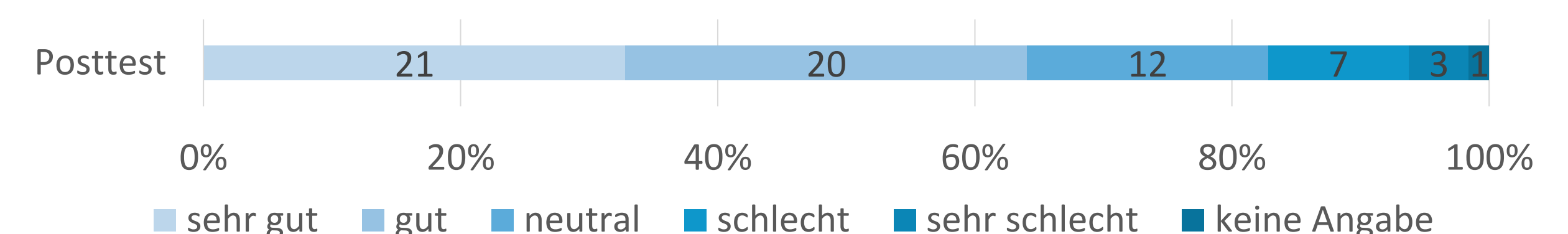


„Gut, denn wir können eigenständig lernen und im Glossar nach Wörtern gucken.“ (Post01)

„Manchmal fand ich die App verwirrend und hab im Biobuch nachgeguckt.“ (Post50)

Einstellung zur App-Nutzung ändert sich positiv

### Bewertung der gesamten Unterrichtsreihe (n=64)



„Wir haben alle Fragen gemeinsam beantwortet.“ (Post02)

„Ich fand es ganz ok, da ich was wichtiges lernen konnte.“ (Post57)

Kilian Klinkenberg<sup>1,2</sup>, Pia Wolff<sup>1,3,4</sup>, Ricarda Tzschöckell<sup>2</sup>, Kathrin Wirz<sup>2</sup>, Vanessa Meyer<sup>5</sup> & Julia Lorke<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Lehr- und Forschungsgebiet Didaktik der Biologie; <sup>2</sup>Gymnasium an der Gartenstraße Mönchengladbach; <sup>3</sup>Silberberg-Gymnasium Bedburg; <sup>4</sup>ZfSL Jülich; <sup>5</sup>Knowbody UG

E-Mail: kilian.klinkenberg@ddb.rwth-aachen.de  
www.biologiedidaktik.rwth-aachen.de

**Literatur:** [1] Klar, B. (2022). *Sexualkunde ist mehr als Biologie und Verhütung*. Deutsches Schulportal: <https://deutsches-schulportal.de/unterricht/sexualkunde-ist-weit-mehr-als-biologische-funktionen-und-verhuetungsmittel/>. [2] Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung NRW (1999). *Richtlinien für die Sexualerziehung in Nordrhein-Westfalen*. Ritterbach. [3] Ministerium für Schule und Bildung NRW (2019). *Kernlehrplan für die Sekundarstufe I Gymnasium in Nordrhein-Westfalen*. [https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/197/g9\\_bi\\_klp\\_%203413\\_2019\\_06\\_23.pdf](https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/197/g9_bi_klp_%203413_2019_06_23.pdf). [4] Knowbody UG (2024). *Knowbody im Unterricht. Das pädagogische Handbuch mit Verlaufsplänen*. <https://knowbody.app/handbuch>. [5] Schroeder, E., Goldfarb, E. & Gelperin, N. (2018). *Rights, Respect, Responsibility. A K-12 Sexuality Education Curriculum. Assessment Items*. <https://www.advocatesforyouth.org/wp-content/uploads/2018/10/3RS-Assessment-Items.pdf>. [6] Henrich, M., Kleespies, M.W., Dierkes, P.W. & Formella-Zimmermann, S. (2022). Inclusion of technology affinity in self scale-Development and evaluation of a single item measurement instrument for technology affinity. *Front. Educ.* 7:970212. doi: 10.3389/educ.2022.970212.