IV. UV-Strahlung

LE 4.2 Sunface-App – Dein Gesicht der Zukunft

Fachwissen	**Sek I:** Die Schülerinnen und Schüler (SuS) ermitteln mit Hilfe eines Fragebogens ihren Hauttyp. Sie erkennen Folgen von UV-Strahlung und nennen Schutzmöglichkeiten. **Sek II:** Die SuS bestimmen mit Hilfe eines Fragebogens ihren Hauttyp sowie die Eigenschutzzeit ihrer Haut. Sie beschreiben die Folgen von UV-Strahlung und zeigen Schutzmöglichkeiten auf. Basierend auf einer Pilotstudie beschreiben die SuS die Effekte der Sunface-App auf das Sonnenschutzverhalten von Jugendlichen. Zudem arbeiten sie Unterschiede zwischen den Altersstufen der Studienteilnehmer heraus.
Kommunikation	**Sek I:** Die SuS diskutieren in der Klassengemeinschaft die Effekte der App und besprechen geeignete Sonnenschutzmaßnahmen. Bei ihren Aussagen zu den Selfies nehmen die SuS Rücksicht auf ihre Mitschülerinnen und Mitschüler. **Sek II:** Die SuS diskutieren im Plenum, welche Maßnahmen Jugendliche und junge Erwachsene zu einem verantwortungsvollen Umgang mit UV-Strahlung motivieren können.
Bewertung	**Sek I:** Die SuS beurteilen die Effekte der App mit Hilfe der Selfies. Sie reflektieren das eigene Verhalten im Umgang mit UV-Strahlung. **Sek II:** Die SuS reflektieren das eigene Verhalten im Umgang mit UV-Strahlung. Sie bewerten die Erkenntnisse aus der Sunface-App sowie der Pilotstudie und leiten Maßnahmen ab, die Jugendliche und junge Erwachsene zu einem verantwortungsvollen Umgang mit UV-Strahlung motivieren.
Klassenstufe	5/6 **7/8** **9/10** **Sek II**
Lehrplanbezug	**Biologie:** Gefahren des UV-Lichts und Schutzmaßnahmen, Hauttyp, Maßnahmen zur Gesunderhaltung der Sinnesorgane, Auswirkungen der Sonnenstrahlung unter gesundheitlichem Aspekt, äußere Haut – Sonnenbaden und Hautkrebs

Informationen für Lehrkräfte | Material für Schüler/innen | Material für Lehrkräfte

Einbindung in weitere Fächer	**Physik:** Gefahren durch Einwirkung von UV-Strahlung und Schutzmaßnahmen, Hautschäden durch UV-Licht **Naturwissenschaften:** Hauterkrankungen und Hautveränderungen, verantwortungsvoller Umgang mit Haut, Hauttypen, Sonnenschutzmittel
Materialien	**für eine Unterrichtsstunde [45 Minuten]** Sekundarstufe I: M1 – Sunface-App M2 – Abschätzung deines Hauttyps M3 – Sunface - Dein Gesicht der Zukunft? Sekundarstufe II: M1 – Ein Blick in die Zukunft M2 – Hauttypentest M3 – Sunface - Dein Gesicht der Zukunft? Smartphones | Tablets
Anknüpfungspunkte	Themenfeld 1: UV-Strahlung (LE 4.3) Themenfeld 2: Grundwissen Krebs (LE 6.2, LE 6.3)

Hintergrundinformation

UV-Strahlung und Sunface-App

Hauptquelle der optischen Strahlung ist das Sonnenlicht. Optische Strahlung umfasst UV-Strahlung, sichtbares Licht und Infrarot-Strahlung. Mittlerweile weiß man, dass alle UV-Arten gleichermaßen schädlich sind. Auch künstliche UV-Quellen, wie Solarien, können der Haut Schaden zufügen, zum Beispiel durch das sogenannte Vorbräunen. Zu viel UV-Strahlung kann Sonnenbrände, Augenentzündungen und allergieähnliche Reaktionen auslösen. Langfristige Schäden durch UV-Licht sind neben beschleunigter Hautalterung und der Schädigung der Augen (zum Beispiel Trübung der Linse, Katarakt), vor allem Hautkrebserkrankungen.

Um die Gefahren von UV-Strahlung zu visualisieren, wurde von Education Against Tobacco (https://educationtobacco.org) die Sunface-App entwickelt. In einem animierten Selfie kann der Nutzer oder die Nutzerin der App die Auswirkungen von UV-Strahlung am eigenen Gesicht sehen. Ergänzt wird die App durch Informationen zum richtigen Sonnenverhalten und zur Selbstuntersuchung der Haut, um Hautkrebs und seine Vorstufen zu erkennen.

Der Reader „Grundlagen zum Thema Krebs“ beinhaltet weiterführende Informationen zu den Krebsrisikofaktoren sowie zur Krebsentstehung.

Weiterführende Informationen

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)
Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) informiert über die Risiken von UV-Strahlung unter dem Stichwort „Optische Strahlung“. Verfügbar unter: www.bfs.de [Letzter Zugriff: 31.03.2026].

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz
Hier ist die Verordnung zum Schutz vor schädlichen Wirkungen künstlicher ultravioletter Strahlung (UV-Schutzverordnung – UVSV) zu finden. Verfügbar unter: www.gesetze-im-internet.de/uvsv/index.html [letzter Zugriff: 31.03.2026].

Clever in Sonne und Schatten
Die Kampagne CLEVER IN SONNE UND SCHATTEN unterstützt Kitas, Grundschulen und sportbetonte Schulen dabei, UV-Schutz nachhaltig in ihrer Einrichtung zu verankern. Lehrkräfte, Erzieherinnen und Erzieher finden zu diesem Zweck auf der Website kostenfreie Informationsmaterialien. Verfügbar unter: www.cleverinsonne.de [letzter Zugriff: 31.03.2026].

Europäische Kommission
Informationen zur Sicherheit und Kennzeichnung von Sonnenschutzmitteln stellt die Europäische Kommission bereit. Verfügbar unter: https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/cosmetics/cosmetic-products-specific-topics/sunscreen-products_en [Letzter Zugriff: 31.03.2026].

Krebsinformationsdienst
Der Krebsinformationsdienst informiert über den Zusammenhang von ultravioletter Strahlung und Krebsrisiko. Hier stehen auch die Informationsblätter „Hautkrebsrisiko UV-Strahlung“ und „Hautkrebs-Früherkennung“ zum Download bereit. Verfügbar unter: www.krebsinformationsdienst.de [Letzter Zugriff: 31.03.2026].

Möglicher Unterrichtsablauf – Sekundarstufe I

Einstieg

Zeigen Sie Ihren SuS die Folie M1 („Sunface-App“) als stillen Impuls. Die SuS äußern sich frei zur Abbildung.

Alternativer Einstieg: Nehmen Sie in der App ein Foto einer Person auf, die den SuS unbekannt ist. Speichern Sie das Bild zunächst unverändert ab. Verändern Sie nun das Bild mithilfe der App. Nutzen Sie möglichst drastische Effekte. Speichern Sie auch dieses Bild ab. Zeigen Sie den SuS zunächst das veränderte Bild und lassen Sie die SuS drei Begriffe notieren, die ihnen spontan zur gezeigten Person einfallen. Stellen Sie dieses Bild dem unveränderten Bild gegenüber. Lassen Sie die SuS mithilfe der notierten Begriffe über beide Bilder diskutieren.

Link zur App:
Apple App Store

Link zur App:
Google Play

Erarbeitung

Teilen Sie nach einer Überleitung in die Erarbeitungsphase den Fragebogen M2 („Abschätzung deines Hauttyps“) aus. Die SuS füllen den Fragebogen in Einzelarbeit aus. Besprechen Sie die Ergebnisse anschließend im Plenum. Weisen Sie darauf hin, dass die Empfindlichkeit der Haut gegenüber UV-Strahlung vom Hauttyp abhängt und vor allem die Hauttypen I und II besonders empfindlich sind. Teilen Sie anschließend das Arbeitsblatt M3 („Sunface - Dein Gesicht der Zukunft?“) aus. Mithilfe der App „Sunface“ bearbeiten die SuS die Arbeitsaufträge. In der abschließenden Diskussion besprechen die SuS die Erfahrungen mit der App, die Selfies sowie Maßnahmen für einen geeigneten Sonnenschutz.
Hinweis: Aus zeitlichen Gründen bzw. in Abhängigkeit von der technischen Infrastruktur kann es notwendig sein, dass die SuS die Sunface-App zu Hause installieren.
Bei schulischen Geräten sollte die App gegebenenfalls vorinstalliert werden.

Abschluss

Die SuS reflektieren schriftlich (z.B. als Hausaufgabe), wie sie die Sonnenschutzmaßnahmen in ihren Alltag integrieren können.

M1 Sunface-App



Quelle: App: „Sunface“ (Dr. med. Titus Brinker), Education against Tobacco

M2 Abschätzung deines Hauttyps

Wie viel Sonne jeder Einzelne verträgt, hängt vom Hauttyp ab. Die Einteilung beruht auf der angeborenen Pigmentierung – also der Farbe von Haut, Haaren und Augen. Man unterscheidet sechs Hauttypen (I-VI): Hauttyp I haben Menschen mit weißer Haut, rötlichen Haaren und hellen Augen, Hauttyp VI haben Personen mit dunklen Augen, schwarzem Haar und schwarzer Haut. Mit den folgenden zehn Fragen kannst du abschätzen, welchen Hauttyp du hast. Kannst du eine oder mehrere Fragen nicht beantworten, notiere dir für diese Fragen die Punktzahl 1.

1

Wie ist deine natürliche Haarfarbe?

1. rot bis rötlich-blond
2. hellblond bis blond
3. dunkelblond bis braun
4. dunkelbraun bis schwarz

2

Welche Farbe haben deine Augen?

1. hellblau, hellgrau oder hellgrün
2. blau, grau oder grün
3. hellbraun oder dunkelgrau
4. dunkelbraun

3

Welchen Farbton hat deine ungebräunte Haut?

1. rötlich
2. weißlich
3. leicht beige
4. bräunlich

4

Hast du Sommersprossen?

1. ja, viele
2. ja, einige
3. ja, vereinzelt
4. nein

5

Wie empfindlich reagiert deine Gesichtshaut auf die Sonne?

1. sehr empfindlich, oft Hautspannen
2. empfindlich, teilweise Hautspannen
3. normal empfindlich, selten Hautspannen
4. unempfindlich, ohne Hautspannen

6

Wie reagiert deine Haut, wenn du länger ungeschützt in der Sonne bist?

1. immer mit einem Sonnenbrand
2. meist mit einem Sonnenbrand
3. oft mit einem Sonnenbrand
4. selten / nie mit einem Sonnenbrand

7

Wie lange kannst du dich im Frühjahr in Deutschland um die Mittagszeit in der Sonne schätzungsweise aufhalten, ohne einen Sonnenbrand zu bekommen?

1. weniger als 15 Minuten
2. zwischen 15 und 25 Minuten
3. zwischen 25 und 40 Minuten
4. länger als 40 Minuten

8

Wie wirkt sich ein Sonnenbrand bei dir aus?

1. kräftige Rötung, teilweise schmerzhaft und mit Bläschen, danach Schälen der Haut
2. deutliche Rötung, danach Schälen der Haut
3. Rötung, danach manchmal Schälen der Haut
4. selten oder nie Rötung und Schälen der Haut

9

Ist nach einmaligem längerem Sonnen eine Bräunung der Haut zu erkennen?

1. nie
2. meist nicht
3. oftmals
4. meist

10

Wie entwickelt sich deine Hautbräunung nach wiederholtem Aufenthalt in der Sonne?

1. kaum oder gar keine Bräunung
2. leichte Bräunung nach mehreren Aufenthalten in der Sonne
3. zunehmende, deutlicher werdende Bräunung
4. schnell einsetzende und tiefe Bräune

Auswertung:

Notiere zu jeder Frage die Punktzahl deiner Antwort. Die Punktzahl findest du vor der Frage. Addiere dann die Punktzahlen und teile das Ergebnis durch 10. Das gerundete Ergebnis gibt deinen Hauttyp an.

- **Die Haut von Kindern und Jugendlichen ist deutlich empfindlicher als die von Erwachsenen.** Ihre Haut ist sehr dünn, kann nicht ausreichend bräunen und bildet noch keine schützende Hornhaut. Daher bekommen Kinder und Jugendliche besonders schnell einen Sonnenbrand.
- Die Haut vergisst nicht: Auch wenn sich die Haut anscheinend von einem Sonnenbrand erholt – sie wird trotzdem geschädigt. Nach vielen Jahren kann Hautkrebs entstehen.
- Es gibt kein Alter, ab dem UV-Strahlung nicht mehr schadet.

M3 Sunface – Dein Gesicht der Zukunft?

Willst du wissen, wie deine Haut in 25 Jahren aussehen kann, wenn du dich nicht vor der Sonne schützt? Dann installiere die App „Sunface“, mache ein Selfie und betrachte die Auswirkungen von Sonne und Solarium an deinem eigenen Gesicht.

Arbeitsauftrag

Link zur App:
Apple App Store

Link zur App:
Google Play

Aufgabe 1
Installiere die App Sunface auf einem Smartphone oder Tablet. Du findest die kostenfreie App im Apple App Store unter https://apps.apple.com/de/app/sunface/id1226606410 oder in Google Play unter https://play.google.com/store/apps/details?id=com.agt.sunface&hl=de.

Aufgabe 2
Schau dir dein Gesicht der Zukunft an:
starte die App → schieße ein Selfie → wähle deinen Hauttyp → betrachte dein Gesicht der Zukunft → ändere in der App dein Verhalten und den Zeitraum

Aufgabe 3
Beurteile dein Selfie mit Hilfe der folgenden Fragen:

- Findest du, dass du in 15 Jahren besser aussiehst, wenn du das Solarium meidest?
- Findest du, dass du in 15 Jahren besser aussiehst, wenn du Sonnenschutz verwendest?
- Findest du die Effekte der App realistisch?

Aufgabe 4
Du findest dein „Gesicht der Zukunft“ realistisch? Dann gehe direkt zu Aufgabe 5. Du findest dein „Gesicht der Zukunft“ unrealistisch? Dann informiere dich in der App unter „Erkennen“ über die Folgen von UV-Strahlung.

Aufgabe 5
Notiere fünf Möglichkeiten zum verantwortungsvollen Verhalten in der Sonne. Nutze hierzu die Informationen der App.

Aufgabe 6
Diskutiert im Klassenverband die Selfies sowie die Möglichkeiten zum Sonnenschutz.

Lösungsvorschlag zu M3

Aufgaben 1-3

Individuelle Lösungen.

Aufgabe 4

In der Sunface-App sind Beispiele für Folgen aufgeführt, die auftreten können, wenn 15 Jahre auf Sonnenschutz verzichtet wurde. Hierzu zählen Altersflecken, erweiterte Blutgefäße und Rötungen, stärkere Falten sowie aktinische Keratosen (Krebsvorstufe eines Plattenepithelkarzinoms).

Hintergrundwissen zu den Folgen von UV-Strahlung:
Je nach Wellenlänge und Stärke hat UV-Strahlung verschiedene Wirkungen auf den menschlichen Körper. Zu viel UV-Strahlung kann Sonnenbrände, Augenentzündungen und allergieähnliche Reaktionen auslösen. Langfristige Schäden durch UV-Licht sind neben beschleunigter Hautalterung und der Schädigung der Augen (zum Beispiel Trübung der Linse, Katarakt), vor allem Hautkrebserkrankungen.

UV-Strahlung schädigt die Erbsubstanz (DNA) von Hautzellen. Meist sind die Zellen fähig, diese Schäden selbst zu reparieren. Gelingt das nicht, können Zellen entarten und es können sich Tumoren bilden. Außerdem kann UV-Strahlung das Abwehrsystem des Körpers (Immunsystem) schwächen und damit die körpereigene Abwehrreaktion gegen Erreger und Krebszellen behindern.

Aufgabe 5

In der Sunface-App sind Beispiele für Sonnenschutz aufgeführt: tägliche Verwendung von Sonnencreme, Schutz durch Kleidung sowie Meidung der Sonne um die Mittagszeit.

Hintergrundwissen zum UV-Schutz:
Kinder und Erwachsene sollten künstliche UV-Strahlung (Solarium, Höhensonne) meiden. Das gilt auch für das Sonnenlicht um die Mittagszeit, insbesondere im Sommer. Es wird empfohlen, Schatten aufzusuchen, lichtdichte Kleidung, eine Kopfbedeckung und Sonnenbrille zu tragen. Auch mit Sonnenbrille sollte man nicht direkt in die Sonne schauen. Sonnenschutzmittel auf unbedeckte Körperteile aufzutragen ist empfehlenswert. Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) empfiehlt für Erwachsene einen Lichtschutzfaktor (LFS) von mindestens 20, für Kinder von mindestens 30. Bei Aufenthalten am Wasser, auf Schnee, in großen Höhen sowie in sonnenreichen Gebieten ist ein Sonnenschutzmittel mit sehr hohem Lichtschutzfaktor (50+) erforderlich. Um die Schutzwirkung zu erhalten, ist nach zwei Stunden oder nach dem Baden oder Schwitzen Nachcremen notwendig.

Kinder und Jugendliche brauchen konsequent sehr guten Sonnenschutz. Das ist besonders wichtig, da der Schutz vor starker UV-Belastung und Sonnenbränden im Kindes- und Jugendalter das Risiko für schwarzen Hautkrebs senkt.

Möglicher Unterrichtsablauf – Sekundarstufe II

Einstieg

Zeigen Sie Ihren SuS M1 („Ein Blick in die Zukunft“) als Folie oder teilen Sie das Arbeitsblatt an Ihre SuS aus. Die SuS bearbeiten zunächst in Einzelarbeit den ersten Arbeitsauftrag. Anschließend diskutieren sie im Plenum über die Ursachen der unterschiedlichen Gesichtshälften (Aufgabe 2).

Erarbeitung

Teilen Sie nach einer Überleitung in die Erarbeitungsphase den Fragebogen M2 („Hauttypentest“) aus. Die SuS füllen den Fragebogen in Einzelarbeit aus und bestimmen ihren Hauttyp sowie die Eigenschutzzeit ihrer Haut. Besprechen Sie die Ergebnisse im Plenum. Teilen Sie anschließend das Arbeitsblatt M3 („Sunface - Dein Gesicht der Zukunft?“) aus. Mithilfe der App „Sunface“ bearbeiten die SuS die Arbeitsaufträge. Besprechen Sie mit Ihren SuS die Erkenntnisse bzw. Ergebnisse der Aufgaben 1-4.
Hinweis: Aus zeitlichen Gründen bzw. in Abhängigkeit von der technischen Infrastruktur kann es notwendig sein, dass die SuS die Sunface-App zu Hause installieren. Bei schulischen Geräten sollte die App gegebenenfalls vorinstalliert werden.

Link zur App:
Apple App Store

Link zur App:
Google Play

Abschluss

Die SuS diskutieren im Plenum Maßnahmen, die Jugendliche und junge Erwachsene zu einem verantwortungsvollen Umgang mit UV-Strahlung motivieren können.
Hinweis: Die Diskussion kann auch in der Folgestunde stattfinden. Als Vorbereitung/Hausaufgabe entwickeln die SuS entsprechende Vorschläge.

M1 Ein Blick in die Zukunft



© Titus Brinker

Die Grafik basiert auf einer kostenfreien App. Sie animiert Selfies von Nutzerinnen und Nutzern dreidimensional und zeigt einen Blick in die Zukunft. Entwickler der App ist der Dermatologe Titus Brinker, ein Abteilungsleiter des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) in Heidelberg.

Arbeitsauftrag

Aufgabe 1
Beschreiben Sie möglichst genau, worin sich die Gesichtshälften unterscheiden. Formulieren Sie anschließend einen Vorschlag für die Ursache.

Aufgabe 2
Diskutieren Sie Ihre Vorschläge im Plenum.

M2 Hauttypentest

Wie viel Sonne jeder Einzelne verträgt, hängt vom Hauttyp ab. Die Einteilung beruht auf der angeborenen Pigmentierung – also der Farbe von Haut, Haaren und Augen. Man unterscheidet sechs Hauttypen (I-VI): Hauttyp I haben Menschen mit weißer Haut, rötlichen Haaren und hellen Augen, Hauttyp VI haben Personen mit dunklen Augen, schwarzem Haar und schwarzer Haut. Bestimmen Sie mit den folgenden zehn Fragen Ihren Hauttyp. Sollten Sie eine Frage nicht beantworten können, vergeben Sie für diese Frage einen Punkt.

1

Wie ist Ihre natürliche Haarfarbe?

1. rot bis rötlich-blond
2. hellblond bis blond
3. dunkelblond bis braun
4. dunkelbraun bis schwarz

2

Welche Farbe haben Ihre Augen?

1. hellblau, hellgrau oder hellgrün
2. blau, grau oder grün
3. hellbraun oder dunkelgrau
4. dunkelbraun

3

Welchen Farbton hat Ihre ungebräunte Haut?

1. rötlich
2. weißlich
3. leicht beige
4. bräunlich

4

Haben Sie Sommersprossen?

1. ja, viele
2. ja, einige
3. ja, vereinzelt
4. nein

5

Wie empfindlich reagiert Ihre Gesichtshaut auf die Sonne?

1. sehr empfindlich, oft Hautspannen
2. empfindlich, teilweise Hautspannen
3. normal empfindlich, selten Hautspannen
4. unempfindlich, ohne Hautspannen

6

Wie reagiert Ihre Haut, wenn Sie länger ungeschützt in der Sonne sind?

1. immer mit einem Sonnenbrand
2. meist mit einem Sonnenbrand
3. oft mit einem Sonnenbrand
4. selten / nie mit einem Sonnenbrand

7

Wie lange können Sie sich im Frühjahr in Deutschland um die Mittagszeit in der Sonne schätzungsweise aufhalten, ohne einen Sonnenbrand zu bekommen?

1. weniger als 15 Minuten
2. zwischen 15 und 25 Minuten
3. zwischen 25 und 40 Minuten
4. länger als 40 Minuten

8

Wie wirkt sich ein Sonnenbrand bei Ihnen aus?

1. kräftige Rötung, teilweise schmerzhaft und mit Bläschen, danach Schälen der Haut
2. deutliche Rötung, danach Schälen der Haut
3. Rötung, danach manchmal Schälen der Haut
4. selten oder nie Rötung und Schälen der Haut

9

Ist nach einmaligem längerem Sonnen eine Bräunung der Haut zu erkennen?

1. nie
2. meist nicht
3. oftmals
4. meist

10

Wie entwickelt sich Ihre Hautbräunung nach wiederholtem Aufenthalt in der Sonne?

1. kaum oder gar keine Bräunung
2. leichte Bräunung nach mehreren Aufenthalten in der Sonne
3. zunehmende, deutlicher werdende Bräunung
4. schnell einsetzende und tiefe Bräune

Auswertung:

Notieren Sie zu jeder Frage die Punktzahl Ihrer Antwort. Addieren Sie die Punkte und teilen Sie die Summe durch 10. Das gerundete Ergebnis gibt Ihren Hauttyp an.

Arbeitsauftrag

Aufgabe 1

Bestimmen Sie mit dem Fragebogen Ihren Hauttyp.

Aufgabe 2

Ermitteln Sie mithilfe des Hauttyps die Eigenschutzzeit Ihrer Haut. Die Eigenschutzzeit gibt Ihnen an, wie lange Sie sich ungeschützt in der Sonne aufhalten können, ohne dass die Haut einen Schaden (z.B. Sonnenbrand) davonträgt.

Hauttyp					
I	II	III	IV	V	VI
< 10 min	10-20 min	20-30 min	> 45 min	> 60 min	> 90 min
Eigenschutzzeit der Haut					

M3 Sunface – Dein Gesicht der Zukunft?

Wie sieht meine Haut in 25 Jahren aus, wenn ich mich nicht vor UV-Strahlung schütze? Dies zeigt die App „Sunface“, eine App zur dermatologischen Prävention.

Arbeitsauftrag

Aufgabe 1

Installieren Sie die App Sunface auf einem Smartphone oder Tablet. Sie finden die kostenfreie App im Apple App Store unter https://apps.apple.com/de/app/sunface/id1226606410 oder in Google Play unter https://play.google.com/store/apps/details?id=com.agt.sunface&hl=de.

Betrachten Sie nun Ihr Gesicht der Zukunft: starten Sie die App → nehmen Sie in Selfie auf → wählen Sie Ihren Hauttyp → betrachten Sie Ihr Gesicht der Zukunft → ändern Sie in der App Ihr Verhalten und den Zeitraum

Link zur App: *Apple App Store*

Link zur App: *Google Play*

Aufgabe 2

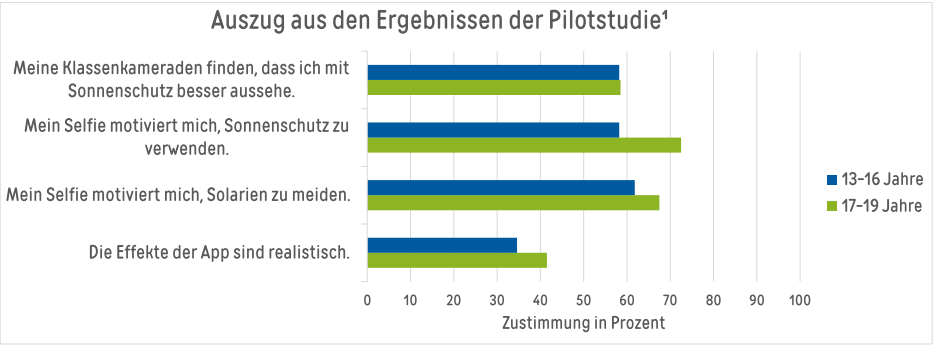
Beschreiben Sie die Folgen von UV-Strahlung anhand Ihres Selfies. Berücksichtigen Sie in Ihren Betrachtungen das Verhalten und die Zeit.

Reflektieren Sie anschließend folgende Fragen: Kann mich die Sunface-App bzw. mein Selfie zu einem verantwortungsvolleren Umgang mit UV-Strahlung motivieren? Welche Sonnenschutzmaßnahmen kann ich in meinen Alltag integrieren? Wie kann ich diese Maßnahmen zur Routine werden lassen?

Aufgabe 3

In einer Pilotstudie[1] wurde die Sunface-App an zwei deutschen Sekundarschulen zur Bestimmung des Hautkrebsschutzverhaltens von Jugendlichen eingesetzt. Mehr als 200 Schülerinnen und Schüler im Alter von 13-19 Jahren beteiligten sich. Erläutern Sie die Ergebnisse der Pilotstudie.

Link zur Pilotstudie



Aufgabe 4

Diskutieren Sie (anhand der Erkenntnisse aus den Aufgaben 1-3) im Plenum, welche Maßnahmen Jugendliche und junge Erwachsene zu einem verantwortungsvollen Umgang mit UV-Strahlung motivieren können.

[1]Brinker, Titus Josef et al. “Photoaging Mobile Apps in School-Based Melanoma Prevention: Pilot Study.” Journal of Medical Internet Research vol. 19,9 e319. 8 Sep. 2017, doi:10.2196/jmir.8661

Lösungsvorschlag zu M1

Aufgabe 1

Die Haut der linken Gesichtshälfte weist zahlreiche Altersflecken und eine unregelmäßige Pigmentierung auf. Die Falten sind deutlich stärker ausgeprägt, die Lippen durch einen Volumenverlust gekennzeichnet. Auf der Nase ist eine aktinische Keratose (Krebsvorstufe des Plattenepithelkarzinoms) zu erkennen.

Lösungsvorschlag zu M3

Aufgaben 1 und 2

Indiviudelle Lösungen der SuS.

Aufgabe 3

Link zur Pilotstudie

In beiden Altersstufen stimmen knapp 60 % der Teilnehmerinnen und -teilnehmer der Pilotstudie[1] der Aussage „Meine Klassenkameraden finden, dass ich mit Sonnenschutz besser aussehe.“ zu. Auch zeigt sich eine hohe Zustimmung, dass die SuS durch ihr Selfie dazu motiviert werden, die Verwendung von Sonnenschutzmitteln zu erhöhen und Solarien zu meiden. Hier ist bei den älteren SuS eine höhere Zustimmung zu erkennen. Diese Daten können darauf hindeuten, dass die App bei älteren SuS eine größere Wirkung hat. Die Autorinnen und Autoren der Studie vermuten, dass die Faltenbildung bei älteren SuS eine größere Rolle spielt als bei jüngeren SuS. Die Effekte der App finden etwa 35% der jüngeren und etwas mehr als 40% der älteren Altersstufe realistisch. Diese vergleichsweise geringe Zustimmung geht jedoch nicht mit niedrigen Werten bei der Motivation einher. Dies heben die Autorinnen und Autoren der Pilotstudie in ihrer Diskussion explizit hervor.

Aufgabe 4

Individuelle Lösungen der SuS: Es sollten jedoch verschiedene Maßnahmen für unterschiedliche Altersstufen (s. Pilotstudie) diskutiert werden.

[1]Brinker, Titus Josef et al. “Photoaging Mobile Apps in School-Based Melanoma Prevention: Pilot Study.” Journal of medical Internet research vol. 19,9 e319. 8 Sep. 2017, doi:10.2196/jmir.8661

Impressum

Herausgeber

Krebsinformationsdienst
Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)
Im Neuenheimer Feld 280
D-69120 Heidelberg

© Krebsinformationsdienst, Deutsches Krebsforschungszentrum 2026

Autorinnen

Karen Herold, Dr. Beatrice Kunz, Dr. Grit Vollmer
Krebsinformationsdienst, DKFZ Heidelberg

Redaktion

Dr. med. Susanne Weg-Remers, Julia Geulen
Krebsinformationsdienst, DKFZ Heidelberg

Verantwortlich

Dr. med. Susanne Weg-Remers
Leiterin des Krebsinformationsdienstes, DKFZ Heidelberg

Für das Projekt „Fit in Gesundheitsfragen“

Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)

Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg
www.krebsinformationsdienst.de/fit-in-gesundheitsfragen

Krebsinformationsdienst

Für Patienten, Angehörige und alle Ratsuchenden
Fragen zu Krebs? Wir sind für Sie da.
Telefon: 0800 – 420 30 40, kostenfrei täglich von 8.00 bis 20.00 Uhr
E-Mail: krebsinformationsdienst@dkfz.de
www.krebsinformationsdienst.de
Besuchen Sie uns auch auf Instagram, LinkedIn oder YouTube!

Helmholtz Zentrum München

Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Abteilung Kommunikation
Ingolstädter Landstraße 1, 85764 Neuherberg
Telefon: 089 3187-2711
www.helmholtz-muenchen.de
www.diabinfo.de/schule-und-bildung.html