



Sonnencreme

August | 2022

J.GCL

www.KRIKOKO.j-gcl.org



Liebe*r Leser*in!

Es ist Sommer und die meisten von uns freuen sich, wenn die Sonne scheint. Die Sonne treibt das Leben auf der Erde an, sie tut unserem Gemüt und dem Körper gut und gibt uns neue Energie. Aber sich ungeschützt der Strahlung der Sonne auszusetzen, birgt auch Gefahren. Genießt man die Sonne zu stark, drohen Sonnenbrand und im schlimmsten Fall bleibende Schäden oder Hautkrebs. Daher wird einem schon von klein auf beigebracht, wie wichtig das Eincremen vor dem Gang in die Sonne ist, gerade auch bei einem Besuch am Badesee, bei dem wir teilweise stundenlang der Sonnenstrahlung ausgesetzt sind. Aber was uns eigentlich schützen soll, kann uns auch Schaden zufügen und verheerende Folgen für die Umwelt haben. Aber was genau ist eigentlich so schädlich an Sonnencreme? Und gibt es nachhaltigere Alternativen? Antworten darauf gibt es in dieser KriKoKo-Ausgabe.

Außerdem haben wir einen spirituellen Impuls von Philipp Betz, dem* wir hiermit ein herzliches Dankeschön aussprechen möchten.

Deine KriKoKo-Redaktion

Paula und Pia mit Conny, Franzi, Freya, Friedrich, Rebecca und Birgit

+++ Schwerpunktthema: Sonnencreme +++

Unterthemen dieser KriKoKo-Ausgabe

Klicke einfach auf das Thema, was dich am meisten interessiert und werde nach jedem Abschnitt wieder hier her zur Navigation geleitet:

- 1. Infoteil
- a. Welche Effekte hat Sonnenlicht auf uns?
- b. Wieso sollte man Sonnencreme verwenden?
- c. Der Unterschied zwischen verschiedener Sonnencreme
 - i. Filter zum Schutz vor UVA- und UVB-Strahlung
 - ii. Chemische, mineralische und gemischte UV-Filter
- d. Welche Auswirkungen hat die Sonnencreme auf die Umwelt?
 - i. Korallenbleiche und weitere Schädigungen
 - ii. Mineralische Filter
- e. Eco Sun Pass
- 2. Das Eine, was du sofort tun kannst
- a. Generelle Tipps zum Sonnenschutz
- b. <u>Tipps, um einen entspannten Tag am See zu verbringen</u>
- c. Tipps, zum richtigen Lagern von Sonnencreme
- 3. Weitere Informationen
- 4. Spiritueller Impuls





++ Infoteil ++

Welche Effekte hat Sonnenlicht auf uns?

Grundsätzlich wird das Scheinen der Sonne im Sommer mit einer gehobenen Laune im Vergleich zu den dunklen Wintermonaten verbunden. Dies ist dadurch begründet, dass das Sonnenlicht zu einem verstärkten Ausschütten des Glückshormons Serotonin führt. Außerdem wird mithilfe des Sonnenlichts Vitamin D produziert, welches wichtig ist für starke Knochen und Zähne, aber auch für unsere Muskelkraft und ein funktionierendes Immunsystem. Ein Mangel hiervon kann unter anderem zu häufigeren Krankheitsfällen, Knochen- oder Rückenschmerzen, Müdigkeit, Muskelschmerzen oder sogar Depressionen führen. Kurze Sonnenbäder können hierzu Abhilfe schaffen, indem der Vitamin D-Spiegel gehoben wird.

Wieso sollte man Sonnencreme verwenden?

Geschieht das Genießen von Sonnenbädern ungeschützt, können die im Sonnenlicht enthaltenen UV-Strahlen jedoch die Haut schädigen, da der körpereigene Schutz je nach Hauttyp nur für eine kurze Zeit ausreicht. Zu den kurzfristigen Folgen zählen etwa Sonnenbrand, Sonnenallergie oder Pigmentstörungen, langfristig kann es zu einer vorzeitigen Hautalterung oder einem erhöhten Hautkrebsrisiko kommen. Das Risiko wird auch durch den Klimawandel und die damit einhergehende steigende UV-Strahlenbelastung zusätzlich noch verstärkt, weshalb entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden sollten. Das Eincremen mit Sonnencreme vor dem Sonnenbaden ist also essentiell, um die Haut vor Schädigungen zu schützen.

Der Unterschied zwischen verschiedener Sonnencreme Filter zum Schutz vor UVA- und UVB-Strahlung

Bei der Auswahl der richtigen Sonnencreme gibt es einige Unterschiede zu beachten. Hierfür ist es wichtig, einen Blick auf die UV-Filter zu werfen. Diese sind Bestandteil der Sonnencreme, um die die im Sonnenlicht enthaltene UV-Strahlung davon abzuhalten, unsere Haut zu schädigen. Der UV-Filter sollte sowohl vor UVA- als auch vor UVB-Strahlung schützen. Im angegebenen Lichtschutzfaktor (LSF) wird sich nur auf die UVB-Strahlung bezogen, welche den sichtbaren Sonnenbrand verursacht. Da die UVA-Strahlung jedoch unter anderem zu einer vorzeitigen Hautalterung führen kann und somit ebenfalls ein Risiko darstellt, sollte auf das entsprechende Siegel auf der Verpackung geachtet werden. Dieses zeigt an, dass die entsprechende Sonnencreme auch vor UVA-Strahlung schützt.



Quelle: https://www.bvl.bund.de/DE/Arbeitsbereiche/03 Verbraucherprodukte/02 Verbraucher/03 Kosmetik/06 Sonnenschutzmittel/bgs kosmetik sonnenschutzmittel node.html

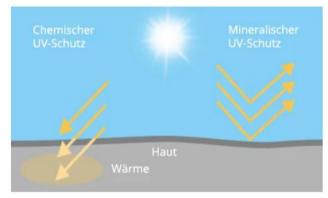




Chemische, mineralische und gemischte UV-Filter

Es gibt zwei verschieden Arten von UV-Filtern in Sonnencreme: chemische und mineralische. Während chemische Filter die UV-Strahlen aufnehmen und deren Energie anschließend in Wärme verwandeln, weisen mineralische Filter diese direkt ab und reflektieren sie zurück. Dies funktioniert durch kleine Partikel aus Zink, Titan oder Magnesium, welche häufig einen weißen Film auf der Haut hinterlassen. Trotzdem gelten diese als sehr verträglich, da die Partikel im Laufe der Zeit zerfallen und keine Allergien auslösen.

Um die Sonnencreme besser auf der Haut verteilen zu können, werden teilweise *Nanopartikel* verwendet. Diese stehen jedoch in der Kritik, da davon ausgegangen wird, dass sie aufgrund ihrer kleinen Größe in den Körper eindringen und so den Organismus beeinflussen können. Wird ein Nano-Filter verwendet, muss dies in den Inhaltsstoffen gekennzeichnet werden, genau wie die Anwendung von chemischen oder mineralischen Filtern. Zertifizierte Naturkosmetik muss in jedem Fall einen mineralischen Filter verwenden, dieser kann jedoch auch Nanopartikel enthalten, weshalb sich ein Blick auf die Liste der Inhaltsstoffe lohnt.



Quelle: Beyer&Söhne - UV-Filter in Sonnencremes: Welche sind wirklich gut?

Chemische UV-Filter

Chemische Filter bestehen aus organischen Verbindungen, welche durch chemische Reaktionen die Strahlenenergie in Wärme verwandeln. Sonnencremes mit chemischen UV-Filtern müssen zunächst 20-30 Minuten einwirken, bevor sie ausreichend Schutz bieten. Sie erzeugen jedoch keinen weißen Film auf der Haut und sind besser zu verteilen. Auch sind chemische Filter leichter von der Haut zu entfernen, weshalb sie die Haut weniger austrocknen als mineralische Filter.

Allerdings können chemische UV-Filter allergische Reaktionen auslösen, da sie in den Körper eindringen und so auch Stoffwechselvorgänge beeinflussen können. Deshalb sollte bei Sonnencremes mit dieser UV-Filterart besonders auf die Verträglichkeit der Inhaltsstoffe geachtet werden, um unerwünschte Nebeneffekte zu vermeiden.

Die Wirksamkeit der Sonnencreme mit chemischen UV-Filtern kann schnell nachlassen, da durch die Reaktion dieser UV-Filter mit dem Sonnenlicht auch der Filter selbst teilweise zersetzt wird. Auch der





Kontakt mit Wasser, zum Beispiel durch das Schwimmen im Badesee, reduziert die Wirksamkeit von dieser Art Sonnencreme.

Mineralische Filter & Mischfilter

Da es mit rein mineralischen Filtern schwierig ist, einen hohen Lichtschutzfaktor (LSF) zu erreichen, wird häufig eine Mischform beider Filterarten verwendet. Welche Filterart verwendet wird, ist auf dem Etikett der Sonnencreme vermerkt. Ihr solltet also genau nachlesen, bevor ihr euch für eine Sonnencreme entscheidet. Welche die richtige Wahl ist, hängt natürlich auch von eurem individuellen Hauttyp ab.

Gerade bei einem geplanten Aufenthalt im Freibad, am Meer oder Badesee wird häufig wasserfeste Sonnencreme verwendet. Allerdings sollte man sich nicht von diesem Label blenden lassen, denn als wasserfest darf eine Sonnencreme bereits bezeichnet werden, wenn nach einem zweimaligen Aufenthalt von 20 Minuten im Wasser noch die Hälfte des ursprünglichen Schutzes vorhanden ist. Zusätzlich wird die Wirkung auch durch Schwitzen beeinflusst, weshalb generell nach Wasserkontakt oder bei starkem Schwitzen wiederholt eingecremt werden sollte. Sonnencreme hat gerade beim Baden negative Folgen für die Umwelt, weshalb es auch hier einiges zu beachten gibt.

Welche Auswirkungen hat die Sonnencreme auf die Umwelt? Korallenbleiche und weitere Schädigungen

Die meisten Sonnenschutzmittel sind leider bedenklich für die Natur. Das liegt hauptsächlich an den chemischen UV-Filtern in den Cremes. Besonders davon betroffen sind die Korallen, die durch Sonnencreme-Bestandteile von Korallenbleiche betroffen sind.

Jährlich landen etwa 14.000 Tonnen Sonnenschutzmittel in den Meeren. Fast 6.000 Tonnen davon lagern sich in Korallenriffen ab. Das Problem dabei bilden die chemischen UV-Filter Octocrylen und Oxybenzon. Kommt eine Koralle in Kontakt mit einer der zwei für sie giftigen Substanzen, erkennt sie diese und wirft ihre eigenen Mikroalgen ab. Dies ist eine Abwehrreaktion, die Korallen sonst nur vollziehen, wenn die Mikroalgen bei starker Erwärmung Giftstoffe produzieren. Dabei verliert die Koralle ihre Farbe. Nur das weiße Skelett ist noch zu sehen, woher der Name "Korallenbleiche" kommt.

Es leiden jedoch nicht nur Korallen unter den Substanzen. Forscher*innen haben auch in Muscheln und sogar in den Lebern von Delfinen Rückstände der Stoffe gefunden. Octocrylen stört bei Fischen die Entwicklung des Gehirns und der Leber. Des Weiteren reichert es sich in Muscheln und Austern an.

Die chemischen Filter sind jedoch auch für uns Menschen nicht komplett unbedenklich. Einerseits landen Rückstände der Filter über die Nahrungskette im menschlichen Körper, wo sie sich ebenfalls ablagern. Andererseits stehen beide Stoffe unter Verdacht, hormonell wirksam zu sein. Oxybenzone sollen außerdem krebserregend sein und Octocrylen kann Allergien auslösen.

(https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/umwelt-haushalt/produkte/sonnencreme-worauf-sie-achten-sollten-13710#:~:text=Sonnencremes%20mit%20organisch%2Dchemischen%20Filtern,Verdacht%2C%20unser%20Hormonsystem%20zu%20st%C3%B6ren)





Hawaii hat als erster US-Bundestaat ein Gesetz verabschiedet, das den Verkauf von Sonnenschutzprodukten mit den UV-Filtern Oxybenzon und Octinoxate verbietet. Das Gesetz ist am 1.1.2021 in Kraft getreten. Bereits auf vielen europäischen Sonnencremes kann man ein Siegel des "Riffgesetzes" sehen.

Mineralische Filter

Um die Gewässer, Natur und Gesundheit zu schützen, kaufen Umweltbewusste vermehrt Cremes mit mineralischem UV-Filter. Zwar sind die mineralischen Filter besser als die chemischen, sie sind leider aber auch nur bedingt nachhaltiger. Sonnencremes mit mineralischen Nanopartikeln "weißeln" weniger bis gar nicht, also sind angenehmer für den Menschen, doch die Nanofilter könnten Wasserflöhen und Algen schaden, warnt etwa der BUND. Die Nanopartikel sind bisher noch wenig erforscht und können der Natur – und der menschlichen Gesundheit - potentiell schaden, weshalb dies auch keine ökologischnachhaltige Lösung ist.

Die mineralischen Filter ohne Nanopartikel legen eine Schicht Mineralien auf der Haut ab, die für den weißen Film auf der Haut zuständig sind. Dies mögen viele nicht, da sie dadurch sehr blass wirken. Dazu ist so eine Sonnencreme meist eher teurer, jedoch bietet sie bisher den nachhaltigsten Sonnenschutz, wenn man sich mit Sonnencreme schützen möchte.

Forscher*innen arbeiten an natürlichen UV-Filtern, zum Beispiel aus Algen, die für Mensch und Natur verträglich sind. Bis es diese Produkte auf dem Markt geschafft haben, haben wir kleine Tipps bei "Das was du sofort tun kannst" um den Umgang im Sommer mit der Sonneneinstrahlung möglichst nachhaltig zu gestalten.

Eco Sun Pass

Die BASF hat einen EcoSun Pass entwickelt, eine Methode im Bereich Sonnenschutz, mit der die Umweltverträglichkeit von UV-Filter in Sonnenschutzmitteln überprüft werden kann.

Der EcoSun Pass bewertet transparent auf Basis von international anerkannten Kriterien und beinhaltet acht verschiedene Parameter, von der biologischen Abbaubarkeit bis hin zur aquatischen Toxizität und zum Potenzial für endokrine Wirkung (endokrin aktive Substanzen sind chemische Stoffe, die das Hormonsystem beeinflussen oder stören können.)

Diese Parameter wollen unter anderem Anregungen zur nachhaltigeren Produktgestaltung von Hersteller*innen sein. Ziel dieser neuen Methodik ist es, in Zukunft Sonnencremes auf den Markt zu bringen, die Sonnenschutz ermöglichen, ohne Mensch und Natur zu schädigen.

Eco Sun: https://www.basf.com/global/de/who-we-are/sustainability/whats-new/sustainability-news/2019/ecosun-pass-sun-protection.html
https://www.basf.com/global/de/who-we-are/sustainability/whats-new/sustainability-news/2019/ecosun-pass-sun-protection.html
https://www.sherpatensing.ch/ecosun-pass-sun-protection.html





++ Das Eine, was du sofort tun kannst ++

Mit diesen Tipps kannst du deine Gesundheit schützen und gleichzeitig die Risiken für Gewässer und die Umwelt minimieren:

Generelle Tipps zum Sonnenschutz:

- Der einfachste und ökologisch beste Sonnenschutz ist einfach im Schatten zu bleiben oder die Vier-H-Regel beachten (Hut, Hose, Hemd, Hoher Lichtschutzfaktor).
- Die pralle Sonne besonders mittags zwischen 11 und 14/15 Uhr sollte gemieden werden.
- Beim Einkauf beachten: korallenfreundlich, ohne Nanopartikel, Duftstoffe und Tierversuche, biologisch abbaubar, zertifizierte Naturkosmetik von vertrauenswürdigen Naturkosmetik-Siegeln wie zum Beispiel BDIH, NaTrue oder Ecocert.
- Natürlich spielt auch die Verpackung bei der Nachhaltigkeit eine Rolle, eine Auswahl an Sonnencremes ohne Plastikverpackung könnt ihr hier finden: https://utopia.de/ratgeber/sonnencreme-marken-ohne-plastikverpackung/
- Die Sonnencreme sollte richtig gelagert werden. Deshalb sollte sie keiner Hitze ausgesetzt werden (wie etwa im Auto) und am besten in kalten Räumen oder sogar im Kühlschrank aufbewahrt werden.
- Die Öffnung der Tube sollte nach der Nutzung der Sonnencreme gesäubert werden, um zu vermeiden, dass Keime in die Creme gelangen können.
- Creme in ausreichender Menge verwenden, also pro Ganzkörper-Anwendung ca. ein Schnapsglas oder 6 Teelöffel voll.

Tipps, um einen entspannten Tag am See zu verbringen:

- Sonnencreme immer 15-30 min einziehen lassen, vor man in das Wasser geht, oder sogar erst nach dem Baden auftragen.
- Versuchen, möglichst im Schatten zu baden.
- Nach Baden oder viel Schwitzen erneut eincremen, damit die Schutzwirkung nicht nachlässt.
- Alternativ zu Sonnencreme kann man auch spezielle UV-Schutz Kleidung/Sonnenschutz Kleidung tragen (speziell für Kinder gut geeignet) https://www.geo.de/wissen/gesundheit/21442-rtkl-statt-sonnencreme-sind-textilien-eine-zuverlaessige-alternative-gegen

Tipps zum richtigen Lagern von Sonnencreme:

- Sonnencreme keiner Hitze aussetzen: Halte die Sonnencreme von Sonnenlicht fern und lasse sie nicht an warmen Orten (zum Beispiel im Auto) liegen.
- Sonnencreme richtig entnehmen: Säubere die Öffnung der Tube, nachdem du die Sonnencreme benutzt hast. Ansonsten können Keime hineingelangen.
- Der richtige Ort: Im kalten Keller hält sich Sonnencreme gut, noch besser ist aber der Kühlschrank geeignet.





Quellen:

- https://www.wwf.de/2020/juni/sommer-sonne-sonnencreme
- $\frac{https://blog.wwf.de/umweltschonende-sonnencreme/\#:\sim:text=Die\%20meisten\%20Sonnencremes\%20sind\%20bedenklich\%20f\%C3\%BCr\%20die\%20Natur.,in\%20Muscheln\%20und\%20Austern\%20an$
- https://www.beyer-soehne.de/uv-filter-in-sonnencremes-welche-sind-wirklich-gut/#sonnen-schutz worauf sie beim kauf achten muessen
- https://www.bfs.de/DE/themen/opt/uv/klimawandel-uv/klimawandel-uv node.html
- https://www.larocheposay.de/article/warum-sonnenschutz-wichtig-ist-die-kurz-und-langzeitfolgen-von-uv-strahlung
- https://www.apotheken-umschau.de/mein-koerper/haut-und-haare/vitamin-d-711907.html
- https://www.quarks.de/gesundheit/medizin/sonnenschutz-was-sind-fakten-was-ist-fiktion/
- https://www.amanvida.eu/de/blog/post/sonnencreme:-warum-der-weiss-effekt-gut-
- ist#:~:text=Sehr%20oft%20werden%20wir%20nach,sind%20besser%20f%C3%BCr%20die%20Umwelt.
- Archives Environmental Contamination and Toxicology: Downs et al., 2015; Environmental Science & Technology: Tsui et al., 2017; Deutschlandfunk (Korallenbleiche durch Sonnenschutzmittel)
- https://www.nationalgeographic.de/umwelt/2020/06/nachhaltig-reisen-sonnencreme-ohne-alles
- https://www.tierwelt.ch/artikel/natur-umwelt/auch-umweltfreundliche-sonnencremes-schadigen-wasserorganismen-und-jetzt-403414

++ Zur weiteren Information ++

Infovideo: Ist Sonnencreme gefährlich für Flüsse und Seen?

- Beitrag zum Verbot bestimmter Inhaltsstoffe in Sonnencreme auf Hawaii: https://www.br.de/nach-richten/wissen/ist-sonnencreme-gefaehrlich-fuer-fluesse-und-seen,QvySOFG

Kanal auf Instagram: xskincare

- Info-Kanal zur Aufklärung zu verschiedenen Hautpflegeprodukten, unter anderem auch Sonnencreme: https://www.instagram.com/xskincare/

Video von PULS: So gefährlich ist UV-Strahlung und so kannst du dich davor schützen!

- Info-Video zu den Auswirkungen von UV-Strahlung und entsprechenden Maßnahmen zum Sonnenschutz: https://www.youtube.com/watch?v=XVjTIUCNd2Y





++ Spiritueller Impuls ++

Sonnenschutz. Kaum etwas klingt im Sommer so spießig und nervig wie das. Dabei ist das Bewusstsein dafür, wie wichtig Sonnenschutz ist, in den letzten Jahren stetig gestiegen. Und auch die Möglichkeiten sind vielfältiger geworden. Dennoch kommt es mir so vor, als ob Sonnenschutz ganz und gar nicht als schönes Thema für die sommerlichen Tage verstanden würde (eher noch im Winter, wo natürlich auf den UV-Filter der Skibrille zu achten ist und die Gefahr von Sonnenbränden im Schnee gerne vor den Sesselliften thematisiert wird).

Warum ist das so?

Ich weiß es natürlich nicht wirklich, aber ich habe den Verdacht, es hängt damit zusammen, dass sich unser Bedürfnis nach Leichtigkeit, nach Erholung, Entspannung und – möglichst sorglosem – Urlaub einfach nicht mit Sonnenschutz verträgt. Sonnenschutz bedarf schließlich nahezu ständiger Aufmerksamkeit. Er muss erneuert und aufgefrischt werden, eigentlich gleich mehrmals am Tag. Und: er bedarf der Vorbereitung. Hast du daran gedacht, etwas für den Sonnenschutz einzupacken?

All diese Punkten übrigens haben Sonnenschutz, Naturschutz, kritischer Konsum aber auch Spiritualität gemeinsam. Und nicht zuletzt deswegen kann alles vier gerade in den Sommerferien als ganz schön nervig empfunden werden und am Ende fehlt dafür – gerade jetzt – die Zeit.

Vielleicht habt ihr das ja auch schon einmal an euch beobachten können: schnell zum See, keine Zeit für Sonnenschutz. Und natürlich – wir alle kennen das: keine Zeit für Stille, für Gott oder gar für ein Gebet. Aber ist Zeit nicht immer auch eine Frage der Priorität? Keine Frage, dass uns im Sommer oft andere Dinge wichtig sind und in vollen Zügen genossen werden wollen, bevor gleich schon wieder Herbst und Winter ist. Aber vielleicht nehmen wir uns in diesen Tagen einfach einmal vor, in den zehn Minuten bevor wir das Haus verlassen, Ruhe einkehren zu lassen und die Zeit für etwas Besinnung zu nutzen. Und für Sonnenschutz.





+++ Schick uns was für die nächste KriKoKo +++

Wir freuen uns über deine Gastbeiträge: krikoko@j-gcl.org

Auch wenn du Erfahrungsberichte, Fragen (z. B. was du schon immer mal wissen wolltest in Sachen Kritischer Konsum), Anregungen oder Sonstiges hast, maile uns einfach: krikoko@j-gcl.org – Wir freuen uns.

+++ Besuch uns in den sozialen Medien +++

Schau doch mal vorbei:

https://www.facebook.com/jgcl.krikoko/ https://www.instagram.com/krikoko_jgcl/

+++ KriKoKo-Ausgaben zum Anhören +++

Die KriKoKo gibt es auch als Podcast auf Spotify oder direkt auf der Homepage: https://open.spotify.com/show/4VqmPYOuNND8qb8fjlFgQM?si=LMseH489SA2Q7oOVi8KTQQ https://www.youtube.com/channel/UCyKDdw3rOCC-4p42e2d1MLg/videos https://j-gcl.org/kritischer-konsum/

Für die Inhalte der Gastbeiträge übernimmt die Kommission "Kritischer Konsum" keine Verantwortung.



Chefredaktion dieser "KriKoKo":

• Pia Simon

(GCL-MF, RV Region West, ehrenamtliches Mitglied der Kommission Kritischer Konsum)

· Paula Stendtke

(GCL-MF, RV Region West, ehrenamtliches Mitglied der Kommission Kritischer Konsum)

unterstützt von:

Freya Hiemenz

(GCL-MF, RV Region West, ehrenamtliches Mitglied der Kommission Kritischer Konsum)

• Friedrich Hiemenz

(GCL-JM, RV Region West, ehrenamtliches Mitglied der Kommission Kritischer Konsum)

Constantin Hirsch

(GCL-JM, RV Region West, ehrenamtliches Mitglied der Kommission Kritischer Konsum)

- Franziska Roth (GCL-MF, DV Speyer, ehrenamtliches Mitglied der Kommission Kritischer Konsum)
- Rebecca Heinrich (GCL-MF, Verbandsleitung)
- Birgit Springer (GCL-MF, Referentin*)

Die KriKoKo-Mail ist ein kostenloses Angebot der Jugendverbände der Gemeinschaft Christlichen Lebens (J-GCL). Wenn du die J-GCL bei ihrer Arbeit unterstützen möchtest, kannst du dies durch eine Spende oder eine Fördermitgliedschaft tun. Alle Infos hierzu findest du unter www.j-gcl.org/foerdern

KriKoKo-Mail abonnieren oder Abo abbestellen? Ganz einfach: http://j-gcl.org/krikoko/
Dort finden sich auch alle bisher verschickten KriKoKo-Mails.

