



GloryDermal

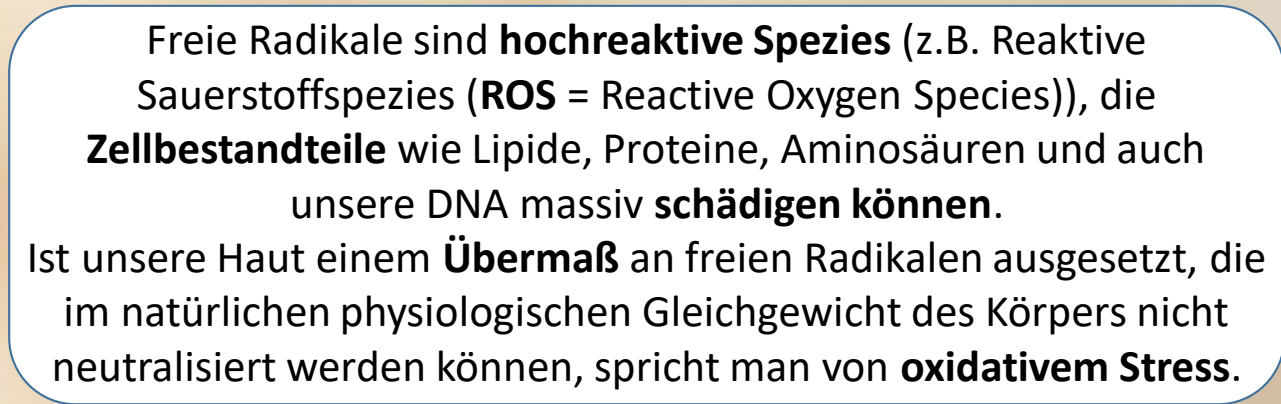


Glorydermal® Bloxydur

Blockiert oxidativen Stress dauerhaft



Freie Radikale entstehen in zahlreichen Stoffwechselvorgängen auf natürlichem Wege in unserem Körper, aber auch durch Umwelteinflüsse, wie UV-Strahlung, Umweltverschmutzungen oder Zigarettenrauch. Auch psychische Belastungen, Schlafmangel oder ungesunde Ernährung bzw. ein ungesunder Lebenswandel begünstigen die Bildung von freien Radikalen. Sie sind somit **unsichtbare Begleiter unseres Alltags**.



Glorydermal® Bloxydur



Entspannung für die Haut

Um vorzeitiger Hautalterung und den negativen Folgen freier Radikale entgegenzuwirken, ist es wichtig, dass **freie Radikale im Übermaß nachhaltig neutralisiert** werden und die Haut somit wieder **dauerhaft ins Gleichgewicht** gebracht wird.

Am besten sollten die freien Radikale, bevor sie auf die Haut einwirken können, **langanhaltend** und damit **kontinuierlich neutralisiert** werden.





Wirkstoffbeschreibung – Enzyme und enzymartige Wirkstoffe



Freie Radikale sind sehr bekannte natürliche Einflüsse uralten Ursprungs.

Seit Beginn des Lebens sind Organismen darauf angewiesen, diesen Einflüssen mit wirksamen **Schutzmechanismen** zu begegnen, um zu überleben.

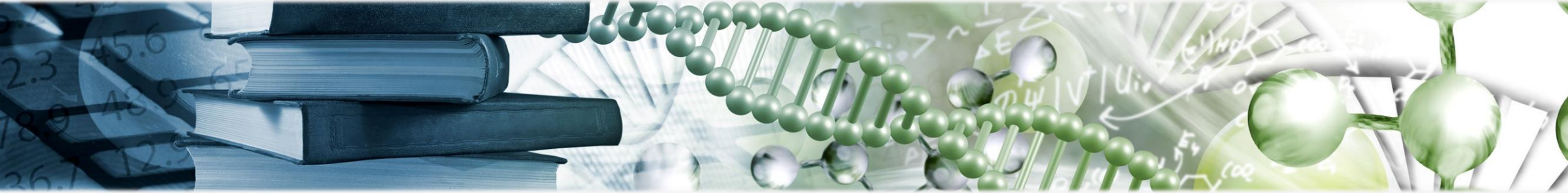
Enzyme spielen bei diesen Prozessen eine wesentliche Rolle. Sie **ermöglichen und beschleunigen** viele biochemische Reaktionen und haben **wichtige Funktionen im Stoffwechsel der Organismen**.

Sie **verbrauchen sich nicht** über viele Reaktionszyklen hinweg und bieten daher eine **langfristige, leistungsstarke Wirkung**.

Enzyme sind die “Dirigenten des Lebens”.



Wirkstoffbeschreibung – Von der Natur lernen



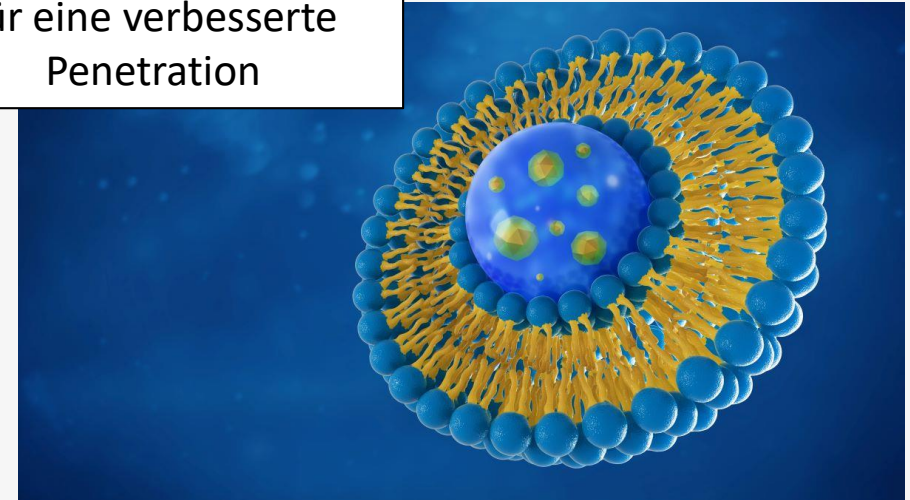
Antioxidansenzym

**Neutralisation von
freien Radikalen**

Eisenpeptid



**Verkapselt in Liposomen
für eine verbesserte
Penetration**





Antioxidansenzym (Eisenpeptid):

Reaktive Sauerstoffspezies (**ROS** = Reactive Oxygen Species), zu denen auch freie Radikale gehören, werden **kontinuierlich neutralisiert**.

Dieses Langzeitantioxidans wirkt dabei wie ein **Enzym**.

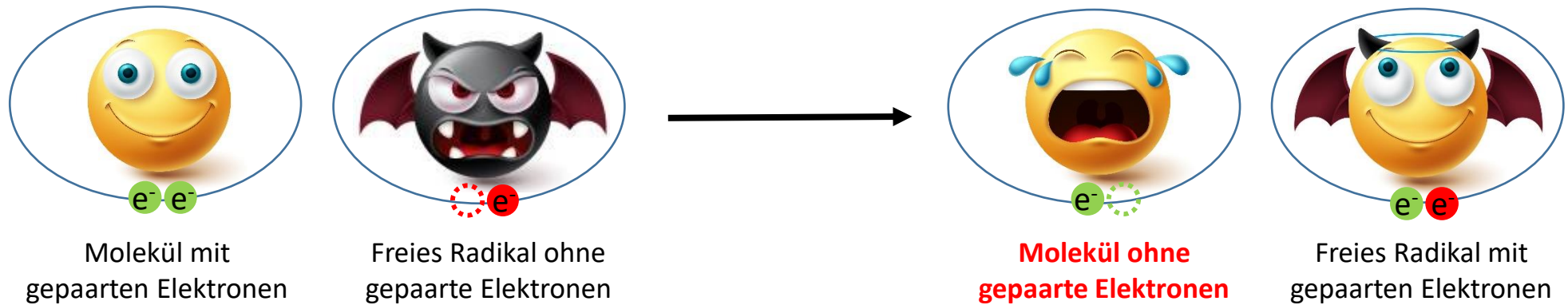
Es wird **nicht verbraucht** und **regeneriert sich selbst**.

 **Langzeitradikalschutz**



Freie Radikale – **Wirkung**, Neutralisation, Langzeitradikalschutz

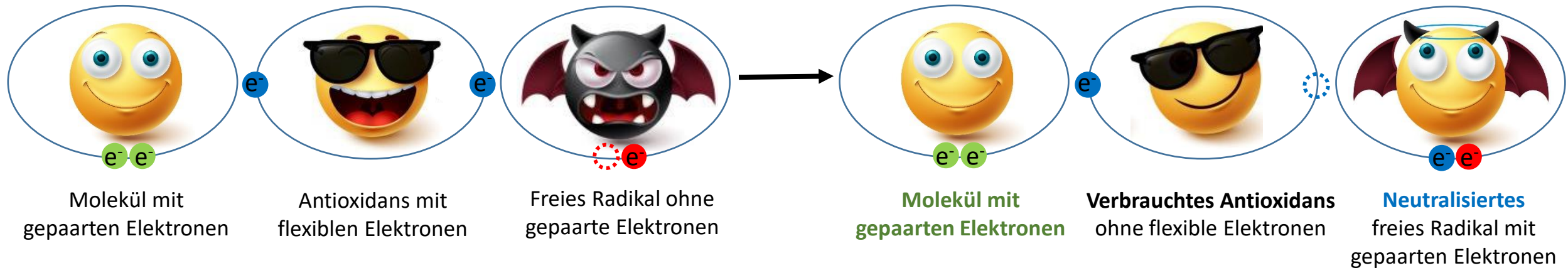
Wirkung von freien Radikalen **ohne Antioxidantien**





Freie Radikale – Wirkung, **Neutralisation**, Langzeitradikalschutz

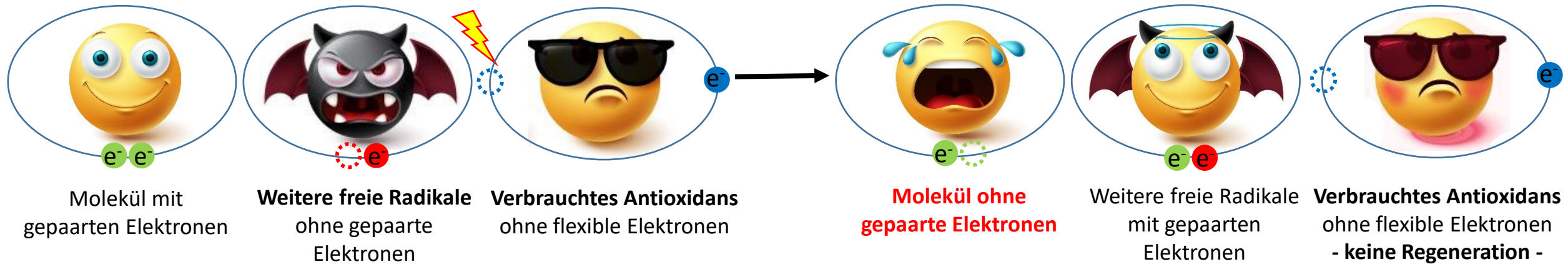
Neutralisation von freien Radikalen mit gängigen Antioxidantien





Freie Radikale – Wirkung, Neutralisation, Langzeitradikalschutz

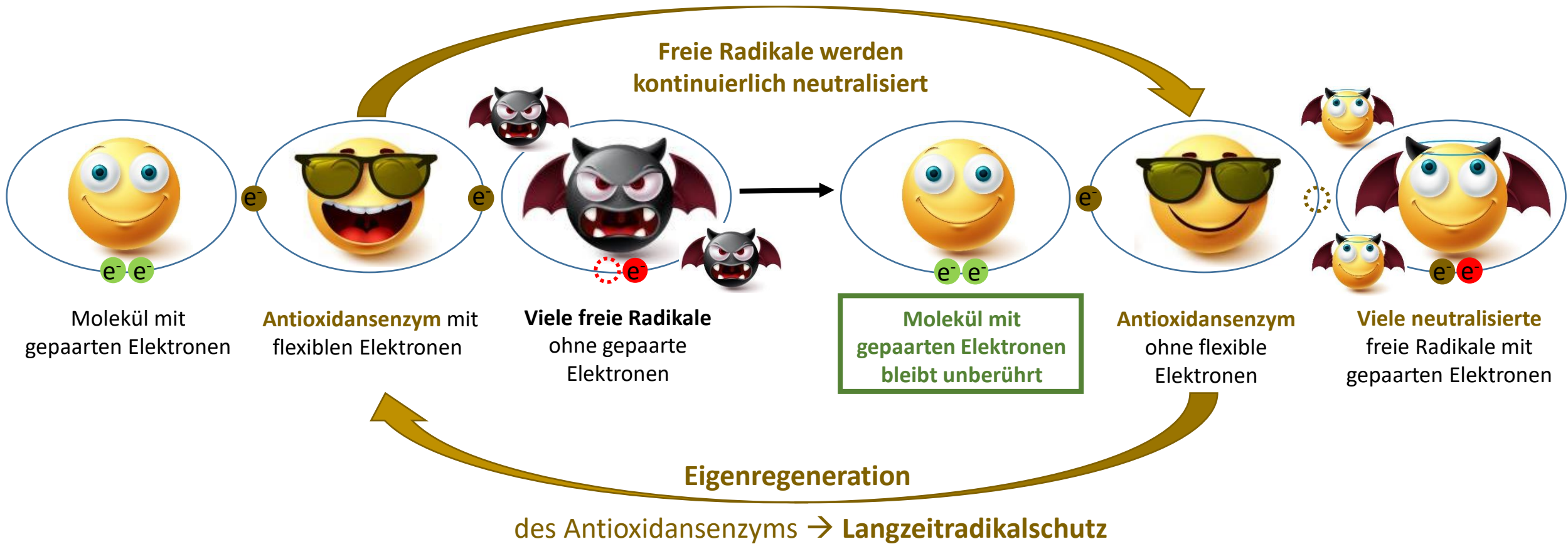
Grenzen der Neutralisation von freien Radikalen mit gängigen Antioxidantien





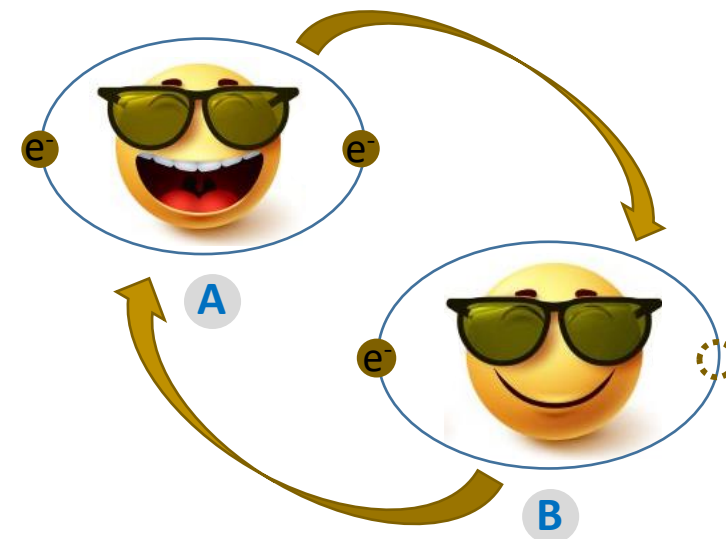
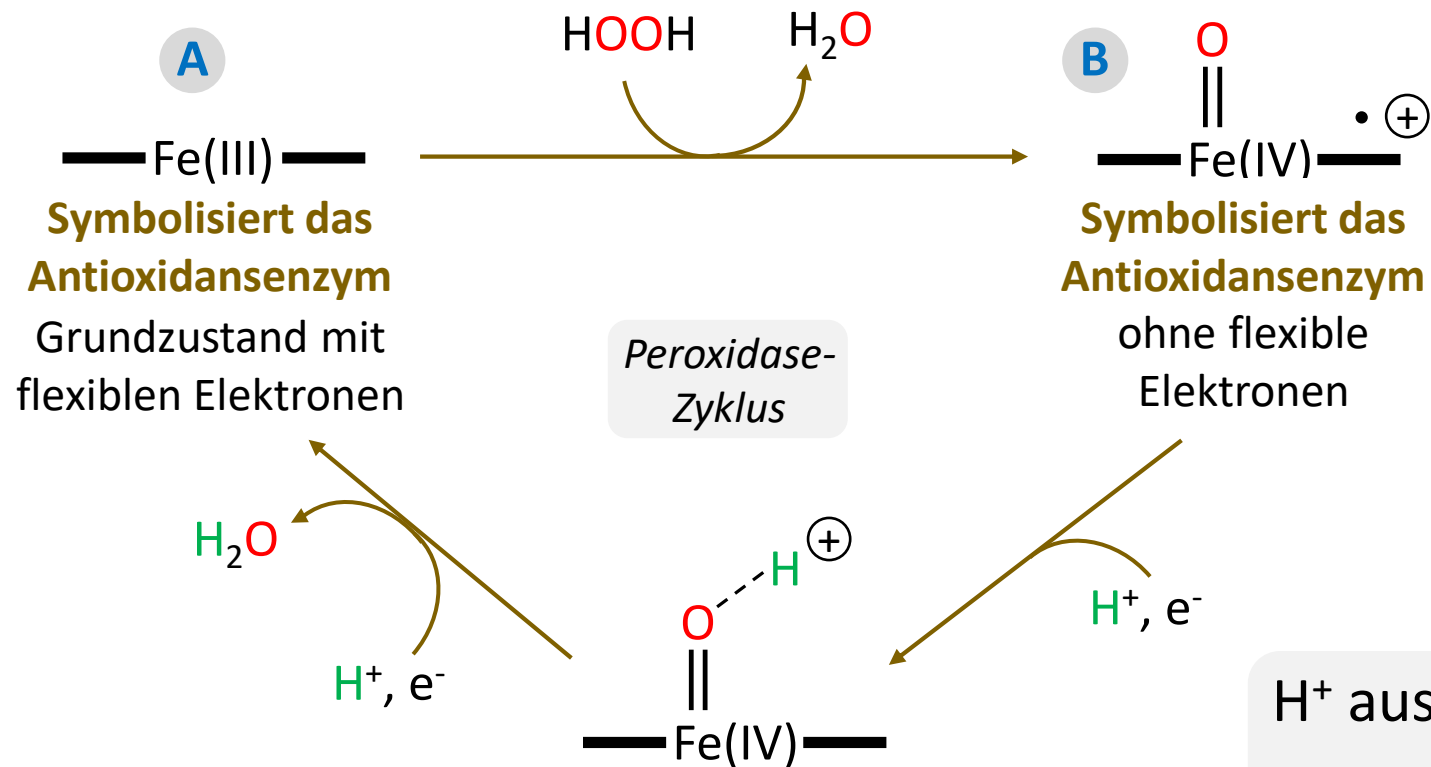
Freie Radikale – Wirkung, Neutralisation, **Langzeitradikalschutz**

Neutralisation von freien Radikalen mit Antioxidansenzym in Glorydermal® Bloxydur





Eigenregeneration des Antioxidansenzym



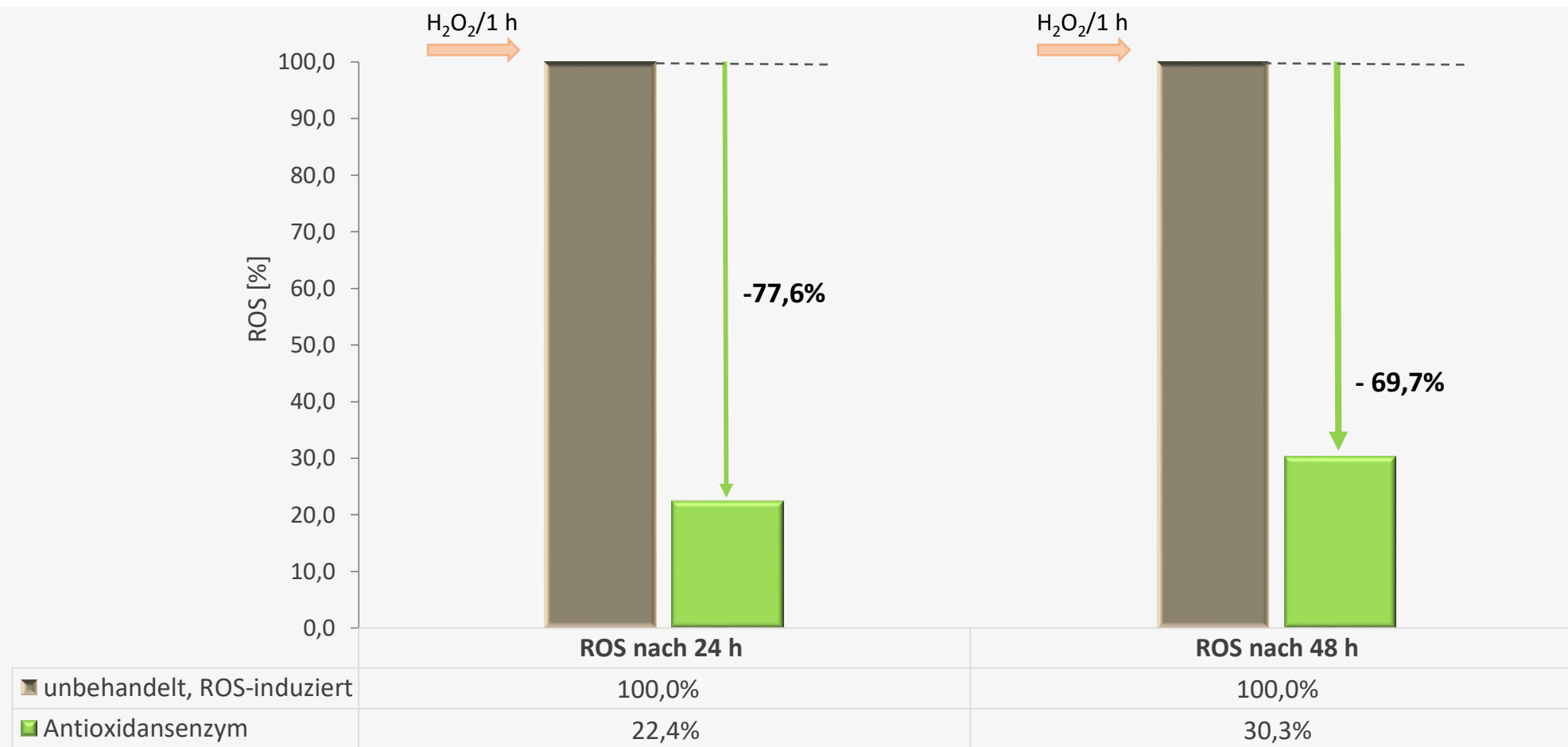
H⁺ aus der Autoprotolyse von Wasser:



Abgeleitet vom Peroxidase-Zyklus von Meerrettichperoxidase (Berglund, G., Carlsson, G., Smith, A. *et al.* The catalytic pathway of horseradish peroxidase at high resolution. *Nature* **417**, 463–468 (2002).)



Wirksamkeitsstudie – Langzeitradikalschutz

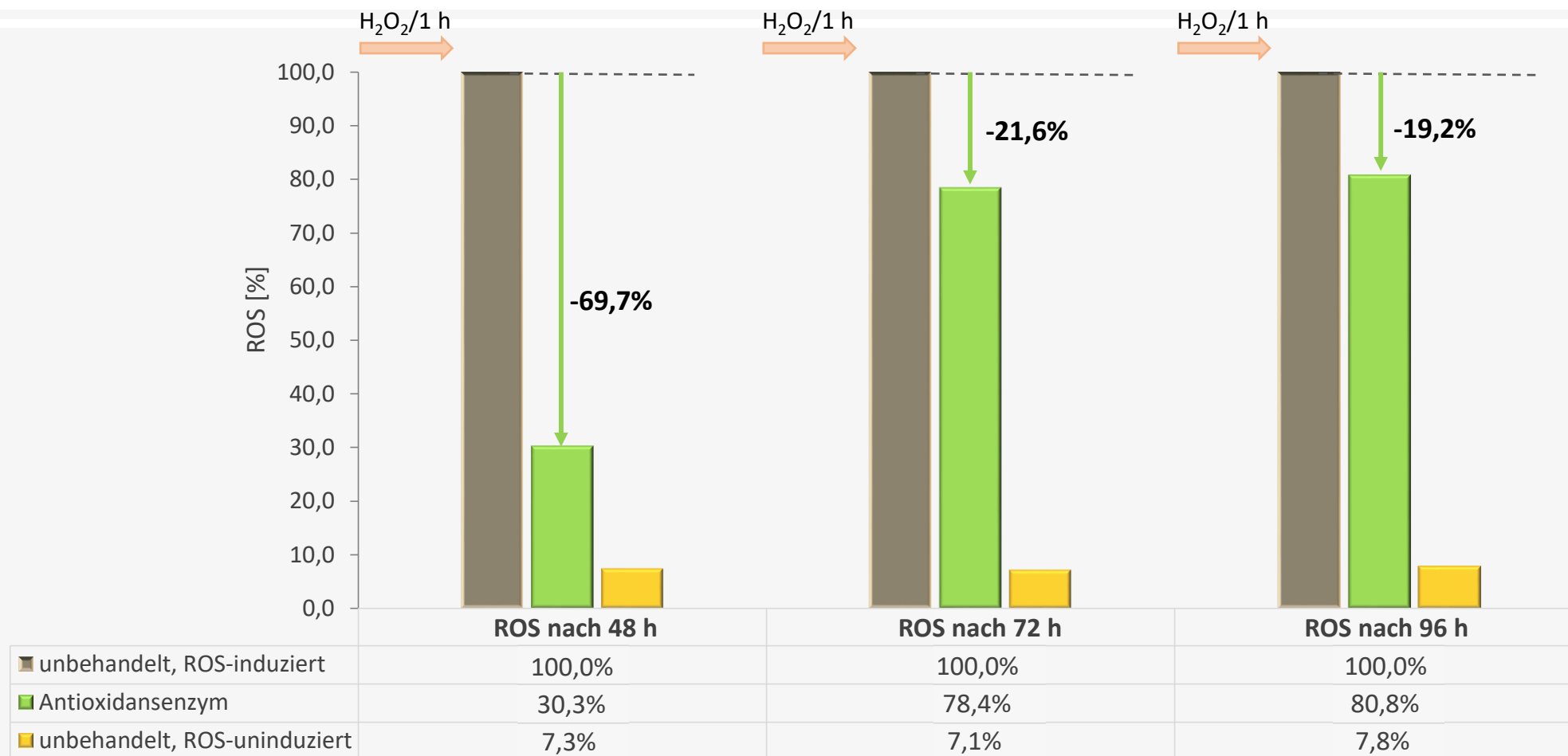


Das Antioxidansenzym regeneriert sich selbst und bietet lang anhaltenden Schutz vor freien Radikalen.

Studiendesign: Humane Keratinozyten, verwendete Formulierung: wässrige Wirkstofflösung mit 0,3% Antioxidansenzymmischung gemäß Glorydermal® Bloxydur. ROS werden jeweils durch H₂O₂-Behandlung induziert (Behandlungsdauer: 1 h). Unbehandelt, ROS-induziert = Positivkontrolle (Normierung auf 100%, maximaler Stress). %-Angaben in Bezug auf die Positivkontrolle (p<0,0001).



Wirksamkeitsstudie – Langzeitradikalschutz



Das Antioxidansenzym regeneriert sich selbst und bietet **einen Langzeitradikalschutz**.

Studiendesign: Humane *Keratinocyten*, verwendete Formulierung: wässrige Wirkstofflösung mit 0,3% Antioxidansenzymmischung gemäß Glorydermal® Bloxydur. ROS werden jeweils durch H_2O_2 -Behandlung induziert (Behandlungsdauer: 1 h).

Unbehandelt, ROS-induziert = Positivkontrolle (Normierung auf 100%, maximaler Stress); unbehandelt, ROS-uninduziert = intrinsischer Zellstress. %-Angaben in Bezug auf die Positivkontrolle ($p < 0,05$).



Glorydermal® Bloxydur

INCI EU (CTFA/PCPC):

AQUA (WATER), GLYCERIN, LECITHIN, XANTHAN GUM, GLYCINE, GLUTATHIONE, FERRIC GLYCERO-PHOSPHATE, HISTIDINE.

ZUSÄTZE, KONSERVIERUNG:

PENTYLENE GLYCOL, SODIUM PHYTATE.

Aussehen: gelbe bis hellbraune, trübe Flüssigkeit

Löslichkeit: dispergierbar in Wasser

Empfohlene Einsatzkonzentration: 0,3%

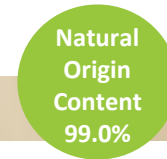
Einarbeitung: am Ende der Herstellung bei einer Temperatur < 40°C



VEGAN



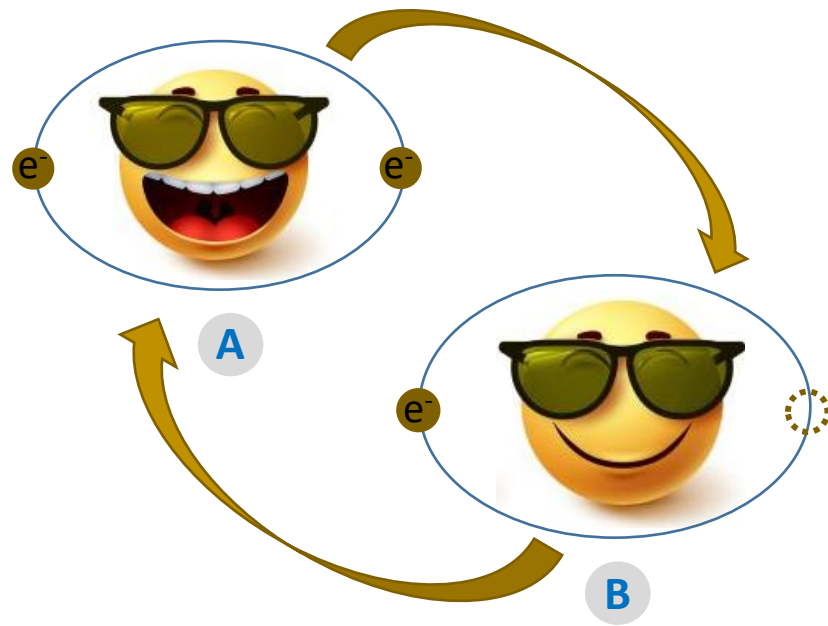
ISO 16128



ISO 16128



Zusammenfassung – PROTECTIVE BEAUTY

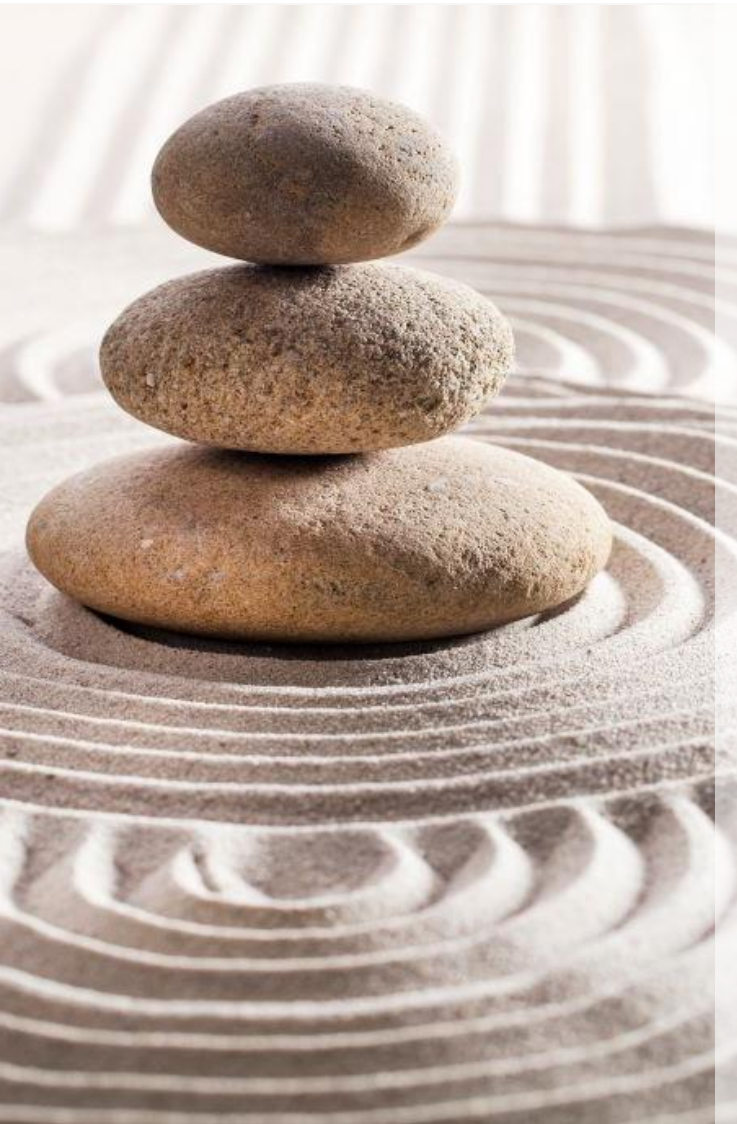


- **Oxidativer Stress** durch **freie Radikale** führt u.a. zu **vorzeitiger Hautalterung**.
- **Gängige Antioxidantien** sind bzgl. einer langanhaltenden Wirkung **limitiert**.
- Das **Antioxidansenzym** (Eisenpeptid) ermöglicht eine **langanhaltende, kontinuierliche Neutralisation** von freien Radikalen.
- **Einfache Handhabung** bei der Herstellung kosmetischer Formulierungen (Zugabe in der Wirkstoffphase, abgekühlter Bulk).
- Empfohlen für **Tagespflege** (Serum, Creme etc.), **Körperpflege, Sonnenschutz** und **After Sun Produkte**.

Gegen oxidativen Stress – für eine entspannte Haut im Gleichgewicht



Glorydermal® Bloxydur



GloryDermal

GloryDermal GmbH

Am Prüßsee 46 | 21514 Güster

Tel.: +49 (0)4158 2093 299

info@glorydermal.com | www.glorydermal.com

Glorydermal®: Europäische Unionsmarke, UM 018103264