

## Was ist Coffein?

Coffein kommt in vielen Pflanzen vor und wird von uns natürlicherweise mit Kaffee (30 bis 100 mg pro Tasse), Schwarztee (bis 50 mg pro Tasse) und grünem Tee, Kakao (Schokolade 6 bis 90 mg pro 100 g, je nach Kakaogehalt) eingenommen. Synthetisches Coffein wird z.B. der Cola (6 bis 2 mg/dl), oder auch RedBull (30mg/dl) zugesetzt. Ursprünglich enthielt Cola natürliches Coffein aus der Kolanuss.

Von diesen Genussmitteln kennen wir die stimulierende Wirkung von Coffein auf das Zentralnervensystem. Wir wissen auch, dass die stimulierende Wirkung mit der Dauer und Menge der Einnahme wieder abnimmt, d.h. der Körper passt sich an. Wer täglich 5 Tassen Kaffee trinkt, spürt kaum eine anregende Wirkung bei einer Tasse. Wer normalerweise keinen Kaffee trinkt, spürt hingegen die anregende Wirkung einer einzigen Tasse stark.

## Wie kommt man auf die Idee, Coffein als Haarwuchsmittel Shampoos und Haartonika beizufügen?

In Deutschland wurde an isolierten Haarfollikel von 14 Männern mit androgenem Haarausfall im Reagenzglas eine Studie (eine sogenannte in-vitro-Studie) durchgeführt. In diesem Versuch wurden die Haarfollikel in einer Nährlösung mit verschiedenen Konzentrationen von Testosteron und Coffein während 120 bis 192 Stunden (also 5 bis 8 Tagen) kultiviert. Täglich wurde die Verlängerung des Haarschafts gemessen und am Schluss alles noch immunohistologisch kontrolliert. In der Nährlösung mit Testosteron war das Wachstum signifikant vermindert. Wenn Testosteron und Coffein in der Nährlösung vorhanden waren, wuchsen die Haare normal. Wurde nur Coffein allein in die Nährlösung gegeben, führte es zu einer Stimulation des Haarfollikelwachstums, das Haar wuchs stärker als nur mit der Nährlösung.

Die Autoren des Studienberichts folgen daraus, dass aufgrund dieser Resultate Substanzen mit ähnlicher Struktur wie Coffein gesucht werden könnten, die bei androgener Alopecia eingesetzt werden können. Sie schreiben jedoch nicht, dass Coffein eingesetzt werden kann.

Die Zusammenfassung der Studie ist auf dem Internet publiziert (englisch):

[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17214716?ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\\_ResultsPanel.Pubmed\\_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17214716?ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum)

Aufgrund dieser Studie wird nun Coffein bereits gegen androgene Alopecia, aber auch generell gegen Haarausfall hochgepriesen. Doch vergessen wir nicht: es handelt sich um eine Studie im Reagenzglas mit Nährlösung. Unsere Haarfollikel liegen jedoch nicht in der Nährlösung, sondern werden über Arterien mit Blut (also Nährstoffen und Sauerstoff) versorgt. Wenn Nährstoffe und Sauerstoff (z.B. wegen mangelnder Durchblutung oder falscher Ernährung) fehlen, kann da die positive in-vitro Wirkung auf den Haarwuchs überhaupt zum Tragen kommen kann?

Es gibt weitere Gründe an der Wirksamkeit von Haarwässerchen und Shampoos mit Coffein zu zweifeln:

1. Resultate aus sogenannten In-vitro-Studien (Versuche im Reagenzglas) lassen sich nicht einfach auf den lebenden Organismus übertragen. In diesem

Fall fragt sich u.a. auch, ob durch das Shampoo ausreichend Coffein zu den Haarwurzeln gelangen kann, um die gleiche Konzentration wie im Reagenzglas zu erreichen?

2. Der Mensch gewöhnt sich bei regelmässigem Kaffee-Konsum an die stimulierende Wirkung des Coffeins, d.h. man braucht immer höhere Mengen zur Stimulierung des Zentralnervensystems. Vielleicht ist dies auch bei der Stimulierung der Haarfollikel der Fall? Die Dauer der Studie (5 bis 8 Tage) war zu kurz, um dies zu prüfen. Wenn Coffein aber als Haarwuchsmittel verkauft wird, sollte sich die Wirksamkeit nicht auf einige Tage oder wenige Wochen beschränken. Der Mann mit Haarausfall erwartet eine Wirkung über Jahre bis Jahrzehnte. Dass die Haarfollikelstimulierung über Jahre durch Coffein erreicht werden kann, muss noch gezeigt werden - und zwar am Menschen und nicht im Reagenzglas!
3. Wenn Coffein tatsächlich den Haarwuchs langfristig verbessern würde, hätten zumindest alle starken Kaffeetrinker eine volle Haarpracht! Und die Kaffee-, Cola-, RedBull-Industrie würde schon lange damit werben.

Der Zusatz von Coffein zu Shampoo ist bis zum Nachweis der langfristigen Wirkung am Menschen einfach ein Werbegag, nicht mehr und nicht weniger.

Zusammenfassung:

- Die Stimulierung des Haarwachstums durch Coffein wurde nur im Reagenzglas nachgewiesen.
- Die stimulierende Wirkung von Coffein auf das Zentralnervensystem lässt innert kurzer Zeit nach, der Körper passt sich an und es benötigt immer mehr Kaffee (oder Cola oder Schwarztee usw.), um die gleiche Stimulation zu erreichen. Diese Anpassung ist bei der Stimulierung der Haarfollikel nicht geprüft worden - nicht mal im Reagenzglas.
- Wenn tatsächlich Coffein langfristig und zuverlässig die Haarfollikel stimulieren würde, gäbe es unter den starken Kaffeetrinkern keine Männer mit androgenem Haarausfall.

Zumindest Kaffeetrinker mit Glatze sollten starke Zweifel an dieser beworbenen Wirkung von Coffein im Shampoo haben.

Auch Ökotest kam zum gleichen Ergebnis. Die Meinung von Ökotest zu Coffein und anderen Haarausfall-Mittel kann man hier nachlesen:

<http://www.oekotest.de/cgi/ot/otqs.cgi?doc=36709>