



»Nun rei  
Dich doch mal  
zusammen!«

# Erlernete Hilflosigkeit

**Die meisten Probleme des Lebens lassen sich lösen, doch manchmal erscheinen Situationen ausweglos. Geschieht dies zu oft, wird die Hilflosigkeit als unabwendbar erlernt.**

**K**ennen Sie das auch? Ein geliebter Mensch steht vor einem Problem und beteuert, dass er es nicht bewältigen könne, obwohl Sie eigentlich von dem Gegenteil überzeugt sind. Dabei kann es sich um Prüfungssituationen handeln oder um etwas so scheinbar Banales wie die Bewältigung des Alltags. Man ist dann oft geneigt, den Betroffenen zu-rechtzuweisen. Doch oft wird diese Strategie den Betroffenen nicht gerecht, denn sie können sich nicht zusammenreißen, da sie gefangen sind in einer durch eine lange Kette erlebter Misserfolge gewachsenen Situation, die wir als erlernte Hilflosigkeit bezeichnen.

Am besten können wir die Entstehung dieses Phänomens im Tiermodell verstehen: Setzen wir eine Maus etwa einer Situation aus, in der sie einen aversiven Reiz, wie einen Fußschock erfährt, den sie aber vermeiden kann, indem sie über eine Hürde springt, so lernt sie dies sehr schnell. Bei diesem Lernvorgang wird in ihrem Gehirn der Botenstoff Dopamin ausgeschüttet, wodurch das Gehirn das Erfolgserlebnis mit einem guten Gefühl belohnt und gleichzeitig das Erlernete im Gedächtnis abspeichert. Wird das Experiment aber so verändert, dass das Tier dem Schock nicht ausweichen kann, egal was es tut, so wird es zunächst mit aggressivem Verhalten reagieren, nach einer gewis-

sen Zeit aber mit völliger Passivität die Schocks über sich ergehen lassen. Es hat gelernt, dass die Situation ausweglos ist und resigniert. Ähnliches kann auch Menschen in wiederholt ausweglosen Situationen widerfahren, sei es dem stets überforderten Schüler sowie auch Erwachsenen in für sie scheinbar unlösbaren Lebenssituationen oder bei dauernder Stressbelastung. Sie haben nie Erfolgserlebnisse und somit auch nie die damit verbundene Dopaminausschüttung. Zusätzlich aktivieren Stress und die negative Bewertung der Ergebnisse eigener Handlungen die Habenulae, kleine, sehr alte Kerngebiete zwischen Zirbeldrüse und Thalamus, die die Dopaminproduzierenden Zellen im ventralen Tegmentum weiter hemmen und so zusätzlich zur Passivität beitragen, was schließlich zu dauerhaft erhöhter Aktivität der Habenulae und dadurch Depressionen führen kann. Hierbei spielt möglicherweise auch die Beeinflussung Serotonin-produzierender Zellen der Raphe-Kerne durch die Habenulae eine Rolle. Gleiches passiert übrigens auch bei dauernder Unterforderung, denn etwas abzurufen, was keine Herausforderung darstellt, wird vom Gehirn auch nicht als Erfolg bewertet und entsprechend nicht belohnt. Dies ist der Grund dafür, dass Hochbegabte oft schlechte Schüler sind. Ist dieser Zustand erst einmal erlernt, so lassen sich die Personen nur sehr schwer wieder aus ihrer Hilflosigkeit befreien.

Wenn Sie hier also helfen wollen, dann versuchen Sie, den Betroffenen kleine Erfolgserlebnisse zu verschaffen, Erfahrungen, dass ihr Handeln doch etwas bewirken kann, um sie so Schritt für Schritt wieder in ein selbstbestimmtes, dopaminreiches Leben zurück zu führen – und vielleicht kennen Sie das ja auch ... ■

## ZUR PERSON

### Prof. Dr. Holger Schulze

Hirnforscher  
Holger.Schulze@uk-erlangen.de

Prof. Dr. Schulze ist Leiter des Forschungslabors der HNO-Klinik der Universität Erlangen-Nürnberg sowie auswärtiges wissenschaftliches Mitglied des Leibniz-Instituts für Neurobiologie in Magdeburg. Seine Untersuchungen zielen auf ein Verständnis der Neurobiologie des Lernens und Hrens.

[www.schulze-holger.de](http://www.schulze-holger.de)

# Canesten®

# Extra

effektiv

## Schneller gegen Nagelpilz: Die 2 + 4 Wochen-Kurztherapie.

Dank des einzigartigen 2-Wirkstoff-Systems aus Urea und Bifonazol beseitigt das Canesten® Extra Nagelset in zwei Wochen effektiv die infizierte Nagelsubstanz. Danach bekämpft die Extra Creme in etwa vier Wochen die Resterreger in der Haut. So gründlich und so schnell, wie man es sich wünscht.

- ✗ Kurze Anwendungsdauer –  
der Nagel kann dann gesund nachwachsen
- ✗ Deutlich schneller in der Behandlung als Lacke
- ✗ Täglich sichtbarer Behandlungsfortschritt
- ✗ Über 87% der Anwender bestätigen  
sehr gute/gute Wirksamkeit des Nagelsets\*



Wachstumsprodukt

**Nr. 1!**

2012 und 2013\*\*



Hier oder unter [canesten.de](http://canesten.de) sehen  
Sie alles über die Anwendung.



Canesten® Extra. **Extra** effektiv bei Nagelpilz.

\* Quelle: AWB: H.-J. Tietz, N. Becker, Bifonazol in der Selbstmedikation bei Nagelmykosen, PZ 42/07, 152: 30–36. \*\* Quelle: IMS 1-12/2012 (Wachstum gegenüber Vorjahr, Wert und Menge).

**Canesten® Extra Nagelset. Zusammensetzung:** 1 g Salbe enthält 0,01 g Bifonazol und 0,4 g Harnstoff. Sonstige Bestandteile: Wollwachs, gebleichtes Wachs, weißes Vaseline. **Anwendungsgebiete:** Zur nagelablösenden Behandlung von Pilzkrankungen der Nägel an Händen und Füßen mit gleichzeitiger gegen Pilze gerichteter (antimykotischer) Wirkung. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe Bifonazol und Harnstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. **Hinweis:** Enthält Wollwachs. Bitte Packungsbeilage beachten! **Nebenwirkungen:** Im Nagelbereich (Nagel, Nagelrand, Nagelbett): Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes (z.B. Hautreizungen wie Entzündungsreaktionen der Haut, Aufweichungen der Haut, Hautabschuppungen, Nagelfehlbildungen, Nagelverfärbungen, Juckreiz und Ausschlag). Bayer Vital GmbH, 51368 Leverkusen, Deutschland. Stand: 03/2009

**Canesten® Extra Creme. Wirkstoff:** Bifonazol 1%. **Zusammensetzung:** 1 g Creme enthält 0,01 g Bifonazol. Sonstige Bestandteile: Benzylalkohol, Cetylpalmitat (Ph. Eur.), Cetylstearylalkohol (Ph. Eur.), Octyldodecanol (Ph. Eur.), Polysorbit 60, Sorbitanstearat, gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Pilzkrankungen (Mykosen) der Haut, verursacht durch Dermatophyten, Hefen, Schimmelpilze und andere Pilze wie Malassezia furfur, sowie Infektionen durch Corynebacterium minutissimum. Dies können sein z.B. Pilzkrankungen der Füße und Hände (einschließlich der Behandlung eines freigelegten Nagelbettes infolge einer Nagelsubstanz auflösenden Nagelpilztherapie); Pilzkrankungen der übrigen Körperhaut und Hautfalten; sog. Kleinpilzflechte, verursacht durch Malassezia furfur (Pityriasis versicolor); Erkrankung der Haut, verursacht durch Corynebacterium minutissimum (Erythrasma) und oberflächliche Candidosen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff Bifonazol oder einen der sonstigen Bestandteile (z.B. Cetylstearylalkohol). **Nebenwirkungen:** Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Anwendungsort; Überempfindlichkeitsreaktionen (z.B. Entzündungsreaktionen der Haut und Schmerzen am Anwendungsort sowie Flüssigkeitsansammlung im Gewebe). Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes, z.B. Hautreizungen wie allergisch bedingte Hautentzündung, Nesselsucht, Ausschlag, Rötung, Juckreiz, Blasenbildung, Hautabschuppung, Ekzem, Trockene Haut, Aufweichung der Haut oder Hautbrennen. Bayer Vital GmbH, 51368 Leverkusen, Deutschland. Stand: 09/2012



150 Years  
Science For A Better Life