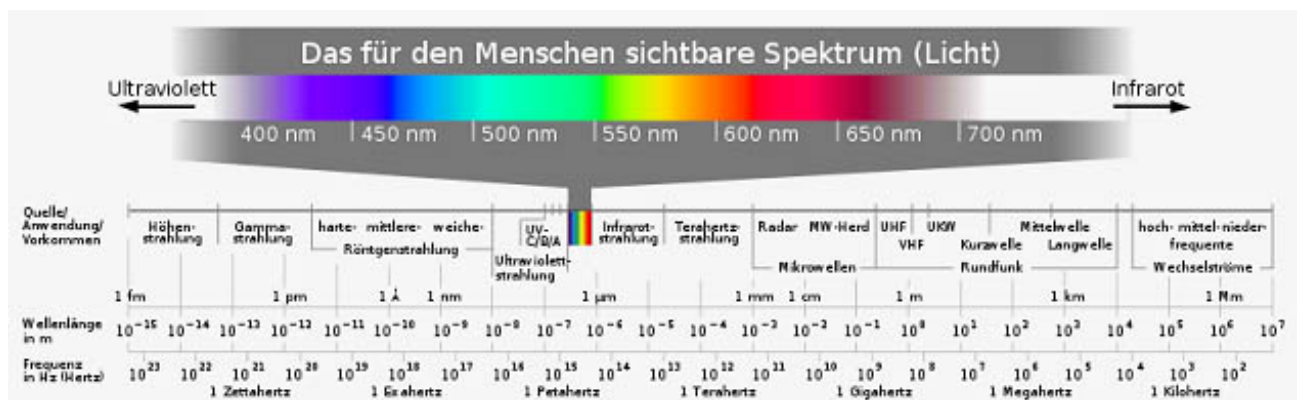


Cool Down Pink – gegen Aggression

Licht ist der schnellste Informationskanal, den die Natur hervorgebracht hat. Und mit Lichtgeschwindigkeit transportieren Farben wichtige Botschaften. Das Gehirn reagiert mit unbewussten Reaktionen innerhalb von Sekunden. Was evolutionstechnisch betrachtet dem menschlichen Überleben dient, wird nun in einer spektakulären Anwendung umgesetzt. Cool Down Pink reduziert aggressives Verhalten im Justizvollzug radikal und erhöht damit die Sicherheit von Häftlingen und Aufsehern. Dazu ist es frei von Nebenwirkungen und wird auch in medizinischen und pädagogischen Bereichen getestet. Die Wirkung wurde in einer Studie der Farbdesignerin und Farbpsychologin Daniela Späth wissenschaftlich relevant nachgewiesen.

Die Wirkung der verschiedenen Farben wird bereits seit der Antike in vielen Kulturen beschrieben. Spätestens seit den Forschungen von Johann Wolfgang von Goethe wissen wir, dass Farben eng mit der menschlichen Psyche verknüpft sind. Doch trotz aller Forschungen in verschiedenen universitären Disziplinen steht die Wirkung von Farben immer noch im Dunstkreis der Esoterik. Mit den Forschungsergebnissen zu Cool Down Pink konnte erstmals ein quantifizierbarer Nachweis für die Wirkung von Farbe erbracht werden, die auch im realen Einsatz durch Beobachtungen bestätigt wurde.

Das für den Menschen sichtbare Lichtspektrum bewegt sich im Bereich von 450 nm (UV-Licht) bis zu etwas 700 nm (Infrarotlicht). Dazwischen liegen alle für das menschliche Auge sichtbare Wellenlängen und Farben.



Grafik Wikipedia

Aus der Quantenphysik ist bekannt, dass die Photonen unterschiedlicher Wellenlängen auch einen unterschiedlichen Energiegehalt aufweisen. Kurzwelliges Licht hat einen fast doppelt so hohen Energiegehalt wie langwelliges Licht. Dies spüren wir dann, wenn wir uns zu lange in der Sonne aufhalten und uns durch das UV-Licht eine Hautverbrennung in Form von Sonnenbrand zuziehen. Allein dieser physikalische Ansatz ist ein Hinweis, dass das menschliche Gehirn durch den Energiegehalt von Photonen konkret beeinflusst wird. Viele hormonelle Steuerungsmechanismen werden durch Licht beeinflusst. Dazu gehören der Schlaf- und Wachrhythmus (Melatonin- und Serotoninhaushalt) wie auch depressive Erkrankungen (seasonal affective disorder) durch Lichtmangel in der nördlichen Hemisphäre. Diverse Hautkrankheiten wie auch die Bestrahlung mit UV-Licht bei der Neugeborenen-Gelbsucht (Neugeborenenhyperbilirubinämie) sind weitere Hinweise auf die Lichtsensibilität des menschlichen Körpers.

Energiegehalt von Photonen

	Wellenlänge	Wellenfrequenz	Energie pro Photon
Violett	380 – 420 nm	789,5 – 714,5 THz	3,26 – 2,955 eV
Blau	420 – 490 nm	714,5 – 612,5 THz	2,95 – 2,535 eV
Grün	490 – 575 nm	612,5 – 522,5 THz	2,53 – 2,165 eV
Gelb	575 – 585 nm	522,5 – 513,5 THz	2,16 – 2,125 eV
Orange	585 – 650 nm	513,5 – 462,5 THz	2,12 – 1,915 eV
Rot	650 – 750 nm	462,5 – 400,5 THz	1,91 – 1,655 eV



5 von 8 Farbkabinen der Studie FarbRäume / Bild: Markus Kammermann, Gaam Partner AG (Schweiz)

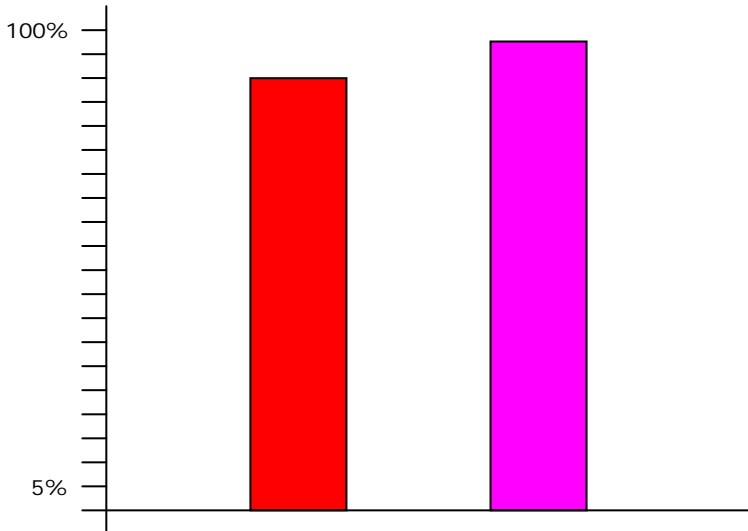
In ihrer Studie FarbRäume hat Daniela Späth die Wirkung von acht verschiedenen Farben untersucht. Ausser Cool Down Pink beziehen sich die Farben auf Farbreferenzen nach Dr. Heinrich Frieling und seinem klinischen Farbentest. Cool Down Pink (rechts im Bild) wurde als zusätzliche Farbe abweichend von den Frieling-Testfarben einbezogen.

Insgesamt 730 Probanden an unterschiedlichen Orten betraten die Farbkabinen, die mit Tageslicht (Osram Biolux) ausgeleuchtet sind. Vor Eintritt in die Kabine wie nach Austritt aus der Kabine wurden Blutdruck und Pulsfrequenz gemessen. Dazu wurde die Befindlichkeit in der jeweiligen Farbkabine abgefragt und aufgezeichnet.

Die Verweildauer in den Farbkabinen war beliebig lang und bewegte sich durchschnittlich im Bereich von 1-5 Minuten. Ebenfalls beliebig war die Auswahl der besuchten Farbkabinen wie auch die Anzahl sowie die Abfolge.

Siehe: Farbkollektion „Emotionale Farben“ bei Dold AG (www.dold.ch)

Beachtlich bei der Studie ist die Erkenntnis, dass die Mehrheit aller Probanden auf Farben reagieren.



92% reagieren bei **Energy Red** mit einer Veränderung der **Pulsfrequenz**.

98% reagieren bei **Cool Down Pink** mit einer Veränderung des **Blutdruckes**.



Links:
Farbkabine Energy Red

Rechts:
Farbkabine Cool Down Pink

Bild:
Markus Kammermann,
Gaam Partner AG (Schweiz)

Bei Energy Red liegt das Augenmerk auf der Veränderung des Pulses, bei Cool Down Pink auf der Veränderung des Blutdruckes (gemessen wurde jeweils drei Werte: systolischer und auch diastolischer Blutdruck sowie Pulsfrequenz).

Bei Energy Red reagieren 92% der Probanden mit einer Veränderung der Pulsfrequenz. Bei Cool Down Pink reagieren 98% der Teilnehmer mit einer Veränderung des Blutdruckes.

Der Effekt von Cool Down Pink

Die mit Abstand stärksten Reaktionen zeigen sich in der pinkfarbenen Kabine und zwar unabhängig von Geschlecht und Alter. Von „relaxing“ und „wunderbar entspannend“ hin bis zu Schwindelgefühl und Übelkeit wurde das ganze Spektrum von beschreibenden Eigenschaftswörtern gebraucht. Eindeutig jedoch: Es gibt nur helle Begeisterung oder klare Ablehnung, kein Mittelmaß.

Cool Down Pink wurde als Versuchsfarbe in Hochsicherheitszellen eine Zürcher Gefängnisses eingesetzt. Ergebnis: Radikale Herabsetzung der Gewaltbereitschaft. Eine kurze Dokumentation dazu wurde im Juni 2007 in Planetopia sowie im Juni 2010 auf Einstein (SF) und auf Galileo (pro Sieben) ausgestrahlt (DVD-Kopien auf Anfrage bei der Autorin).

Die blutdrucksenkende Wirkung von Cool Down Pink kann mit sehr hoher statistischer Signifikanz belegt werden (siehe Tabelle). Die massive Reduktion von Aggression und Gewaltbereitschaft steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem blutdrucksenkenden Effekt von Cool Down Pink.

Die Auswertung der Daten wurde wissenschaftlich begleitet von der Leiterin der Forschungsabteilung des Paracelsus-Spitals in Richterswil (Schweiz), Frau Dr. A. Paula Simões-Wüst.

Blutdrucksenkende Wirkung von Cool Down Pink

Gruppe	Systolischer Blutdruck	Diastolischer Blutdruck	Puls
Vorher	121 ± 28.9	87 ± 24.1	89 ± 17.5
Nachher	117 ± 28.5	83 ± 21.3	89.4
Signifikanz P	0.02*	0.01*	0.83

Daten sind als Mittelwert ± S.D. dargestellt.

Anzahl Probanden: 193

*statistisch sehr signifikant, da $P < 0.03$



Schülerhort Samstagern ZH, Schweiz
Wand in Cool Down Pink
Bild: Color Motion GmbH

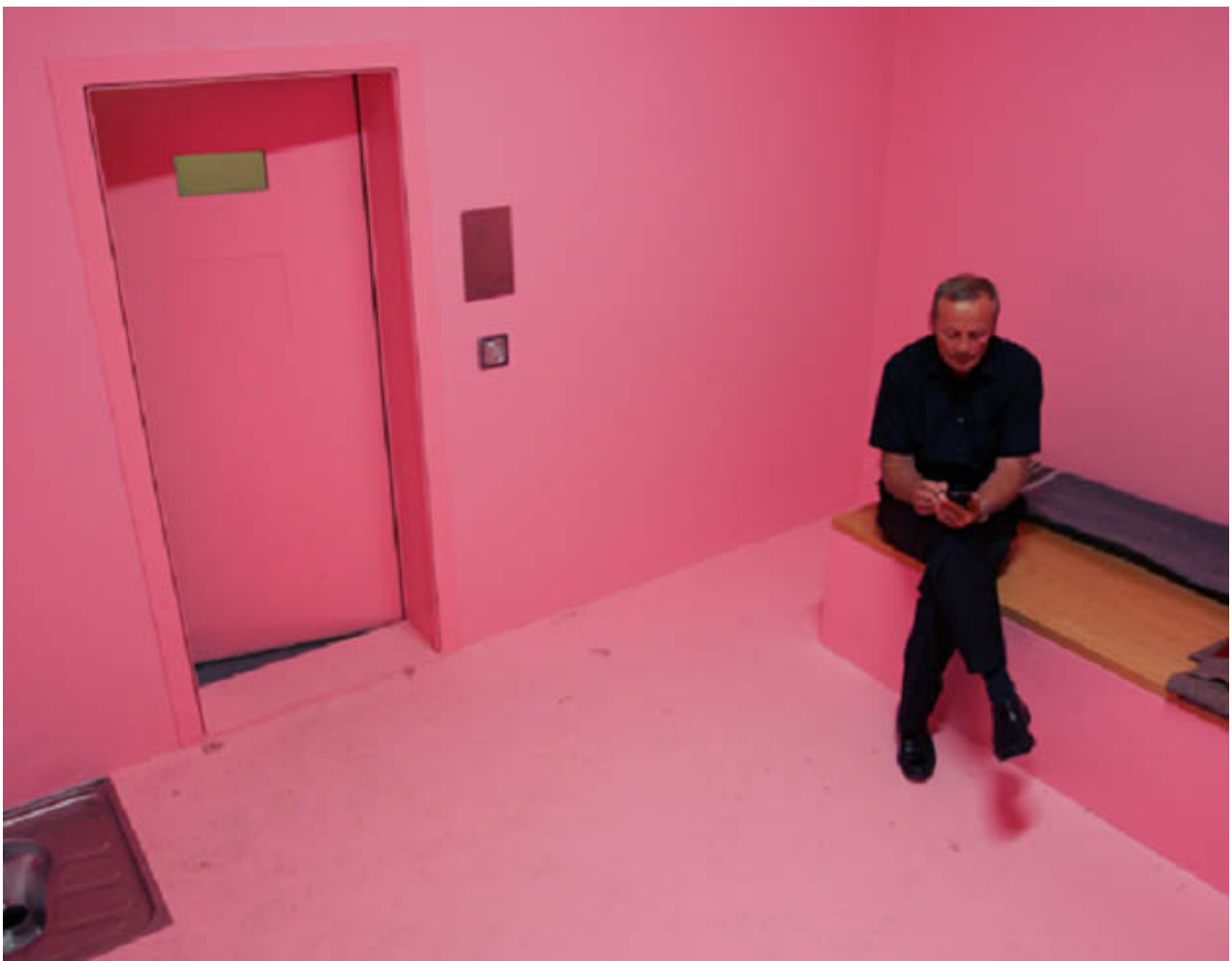


Gefängnis Pfäffikon ZH, Schweiz
Zelle im Sicherheitstrakt
Bild: Color Motion GmbH

Betroffene Häftlinge beschreiben die zunächst mit Erstaunen zur Kenntnis genommenen Farbtöne ihrerseits als beruhigend. „Letzte Woche habe hier (Arrestzellen Bieler Polizei) ein Schläger gegessen. Er sagte schon nach zehn Minuten, es beruhige ihn.“ – so Jean Scheiben, Polizeichef der Polizei Biel in einem Interview mit der Berner Zeitung vom 01.06.2010. Und René Meier, Gefängnisdirektor der Justizanstalt Pfäffikon ZH, sagt in einem Interview mit dem Tagesblatt Magazin Ausgabe 5/2010: „Hier drin beruhigen sich alle sehr schnell. Wir haben mit dem Cool Down Pink in den letzten zwei Jahren gute Erfahrungen gemacht. Nie sei es in dieser Zeit zu Aggressionen gegen Aufseher gekommen.“

Im bereits seit dem Jahr 2007 andauernden Einsatz im Sicherheitstrakt der Justizanstalt Pfäffikon ZH zeigen sich keinerlei negative Nebenerscheinungen. Weder kommt es zu einer negativen Beeinflussung der Psyche noch zu einem Aggressionsstau, der sich dann nach dem Verlassen aus der Cool Down Pink Zelle rückfallartig entlädt.

Natürlich bedeutet dies nicht, dass die Ursachen von aggressivem Verhalten damit behoben wären oder kriminelles Potential mit Farbe behandelt werden könnte. Es bedeutet jedoch eine deutliche Verbesserung des zwischenmenschlichen Umgangs im Justizvollzug, erhöht die Sicherheit im Justizvollzug, vermindert Interventionen und schafft eine Basis für therapeutische Massnahmen zur Resozialisierung.



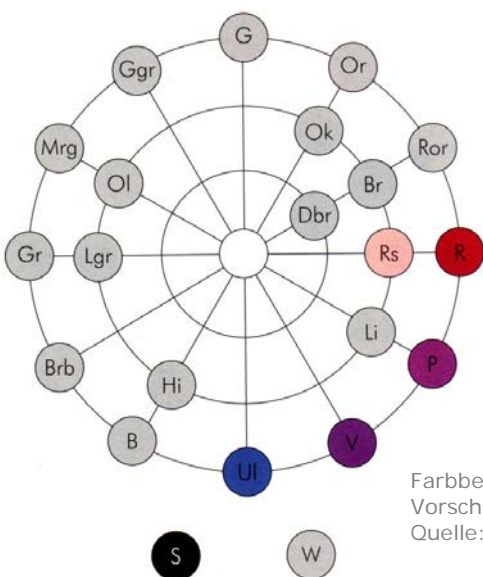
Polizeichef Jean Schellen, Arrestzellen der Polizei in Biel
Bild: Bieler Tagblatt

Der Gender-Aspekt von Cool Down Pink

Rosa und Pink gelten heute in Nordeuropa als Mädchen- und Frauenfarbe. Dies war nicht immer so und ist auf einen Modetrend zurückzuführen, der sich um 1920 entwickelte. Eva Heller beschreibt in ihrem Buch „Wie Farben auf Gefühl und Verstand wirken“ den Wandel vom männlichen zum weiblichen Rosa (Seite 217f). Denn in der Farbpsychologie ist Rot die männliche Farbe und Blau die weibliche Farbe. Herrscher trugen Purpur und die Prinzen das „kleine Purpur“, nämlich Rosa. Erst nachdem Rosa als weibliche Farbe umgedeutet wurde, wurde es zu einer Farbe der Diskriminierung. Im 2. Weltkrieg wurden Homosexuelle in Konzentrationslager gebracht und mussten als Erkennungszeichen einen rosa Winkel an der Kleidung tragen. Pink und Rosa haften in der Welt der Erwachsenen immer noch der Aspekt der homosexuellen Farbe an und sind dadurch negativ belegt als Farbe der Schwäche und gesellschaftlicher Ausgrenzung.

Pink hat abgeleitet von diesem Ausgrenzungsaspekt etwas Unkonventionelles, was in dem geläufigen Spruch „Think pink“ zum Ausdruck kommt. „Think pink“ bedeutet, das normale Denkmuster zu verlassen, verrückt zu denken, abseits der Wege zu denken. Auch der rosarote Panther aus der bekannten Trickfilmserie besticht durch seinen querdenkerischen Charakter. Mit seinen verrückten Ideen und Strategien schafft er es dennoch immer wieder, die Übeltäter dingfest zu machen. Anders eben als die anderen.

Grundsätzlich kann aber heute in der männlichen Generation zwischen 20 und 30 Jahren ein deutlich lockerer Umgang mit Rosa und Pink beobachtet werden. Die Herrenmode scheut auch nicht mehr von diesen Farben zurück, was in den mediterranen Ländern ohnehin noch nie der Fall war.



Farbbevorzugung von Klein- und Vorschulkindern
Quelle: Diplomarbeit Daniela Späth

Herrenausstatter in Italien von Mai 2010
Bild: Daniela Späth



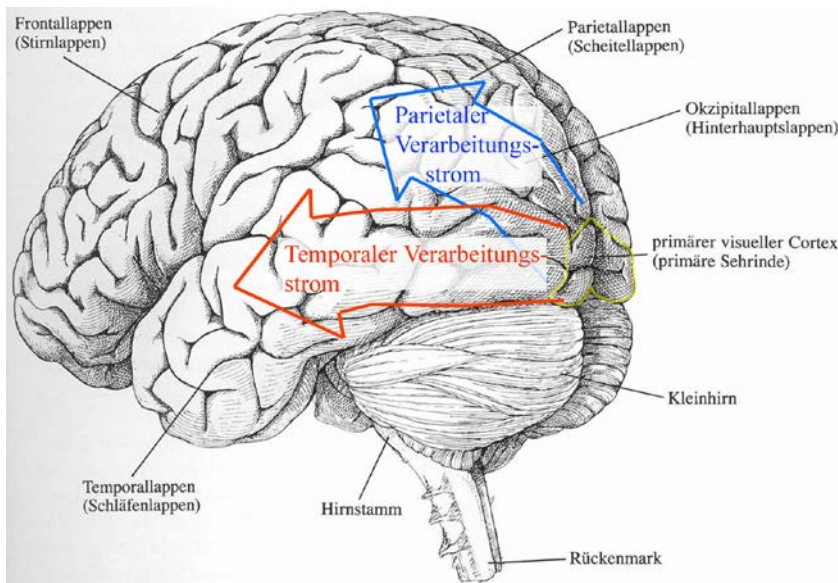
In ihrer Diplomarbeit über die Vorzugs- und Ablehnungsfarben bei Klein- und Vorschulkindern konnte Daniela Späth belegen, dass Rosa und Violett auch bei den Knaben eindeutig zur Vorzugsfarbigkeit gehört. Die kleinen Buben lieben Rosa ebenso wie die Mädchen. Erst wenn sie in den Kindergarten kommen, lernen sie, dass Rosa eine Mädchenfarbe sei und lehnen sie dann ab. Es ist aber grundsätzlich richtig, ein Babyzimmer rosa zu gestalten, da es auf Babys und Kleinkinder einen beruhigenden Effekt hat.

Im Rahmen des Justizvollzuges kam es auch nicht zu ablehnendem Verhalten im Zusammenhang mit Cool Down Pink als „Schwulen“- oder Frauenfarbe. Es ist allenfalls die Verwunderung über die Farbe an sich, da Zellen in der Regel nicht farbig gestaltet sind. Wird der Gender-Aspekt nicht explizit als Frage aufgeworfen, entstehen auch keine Diskussionen darüber. Rosa und Pink als Mädchenfarbe verschwinden aus dem gesellschaftlichen Bewusstsein.

Die Hypothese zum Wirkungsmechanismus von Cool Down Pink

Aus der Gehirnforschung wissen wir, dass die Reize vom Sehnerv ins Zwischenhirn geleitet werden. Von dort findet eine Weiterleitung über die Sehrinden ins Grosshirn statt.

Im Zwischenhirn wird die komplette hormonelle und emotionale Steuerung des Körpers geschaltet. Angst- oder Stressreaktionen und damit verbundene vegetative Hormonsteuerungen werden im Zwischenhirn ausgelöst. Erst in der Sehrinde findet eine erste Sortierung nach Reizmustern statt, die dann im Grosshirn interpretiert (= bewusst wahrgenommen) wird.



Visuelle Reizleitung im Gehirn
Grafik Wikipedia

Dies bedeutet, dass bevor ein Mensch überhaupt weiss, welche Farbe er gesehen hat und was dies bedeuten soll, wurde im Zwischenhirn bereits eine unbewusste und körperliche (hormonelle) Reaktion ausgelöst.

Dieser Erklärungsansatz passt zu der sehr schnellen und unmittelbaren blutdrucksenkenden Wirkung von Cool Down Pink.

Es ist derselbe Mechanismus, der Babys und Häftlinge beruhigt.

Babys verfügen noch nicht über eine selektive Wahrnehmung. Alle Sinne sind auf Empfang gestellt, was beim Baby/Kleinkind sehr bald zu einer Reizüberflutung führt. Das Ergebnis: Das Kind schreit. Alles ist zu viel, es braucht Ruhe, Nähe, Geborgenheit. Die beruhigende Wirkung hilft dem Baby, aus dem Zustand der Reizüberflutung heraus zu kommen. Die Vorliebe für Rosa bei Baby und Kleinkindern hat also gute Gründe.

Häftlinge randalieren zwar nicht aus dieser Form der Reizüberflutung. Die Gründe für deren aggressives Verhalten können vielfältig sein. Dennoch senkt Cool Down Pink den Blutdruck innerhalb von Minuten und dies wird von den Häftlingen als wohltuend empfunden. Mit einem Adrenalinpegel bis zum Anschlag fühlt sich kein Mensch wohl. Schon gar nicht derjenige, der dies nicht durch Bewegung oder adäquates Verhalten kompensieren kann. Cool Down Pink beruhigt auch hier nebenwirkungsfrei und schnell.

Aggressives Verhalten ist ein gesellschaftlich nicht akzeptiertes Verhaltensmuster. Unsere Körper reagieren aber wie vor vielen tausend Jahren auf Stress, nämlich mit der Ausschüttung von Adrenalin. Was uns schnelle Energiereserven für Flucht- oder Angriffsverhalten zur Verfügung stellen soll, ist heute oft deplaziert und führt zu hochgradigem Stress.

Einsatzmöglichkeiten von Cool Down Pink

Wir werden täglich mit Stress auslösenden Situationen konfrontiert. Dies ist nicht weiter schlimm, den der Mensch ist dafür geschaffen, mit solchen Situationen umzugehen. Erst wenn die Balance von Spannung und Entspannung nicht mehr gegeben ist, so genannter Dauerstress entsteht, resultieren schwerwiegende Konsequenzen.

Cool Down Pink ist nicht nur eine Farbe, die im Justizvollzug sinnvoll zur Anwendung kommt. Sie kann überall dort eingesetzt werden, wo Reizüberflutung, Stress und nervliche Überbelastung in Erscheinung treten.

Cool Down Pink wird derzeit an mehreren Schweizer Psychiatrischen Universitätsspitalern getestet, um die beruhigende Wirkung bei aggressiven Patienten zu erforschen. Hier bleibt zu bemerken, dass bei üblichen Massnahmen wie Fixieren oder Gabe von Medikamenten Gewalt am Patienten ausgeübt werden muss. Dies ist auch eine hohe psychische Belastung für das Pflegepersonal. Gelingt ein Beruhigung des Patienten alleine durch das Verbringen in einen Cool Down Pink Raum, würde dies eine niederschwellige, gewalt- und nebenwirkungsfreie Methode darstellen, die bislang einzigartig ist.

Auch im schulischen Umfeld im Zusammenhang mit aggressivem Verhalten von Kindern und Jugendlichen gibt es erste Referenzen und werden weitere Projekte lanciert.

Ebenso befindet sich die Wirkung von Cool Down Pink auf Tiere (Hunde) im Testverfahren.

Unzählige Anfragen von Privatpersonen, welche Kinderzimmer oder auch Wohnräume in diesem Farbton gestalten wollen, zeigen das gesellschaftliche Bedürfnis und auch Potential von Cool Down Pink.

Die Anwendungsbereiche von Cool Down Pink sind:

Justizvollzug (Zellen, Ausschaffungsgefängnisse, Arrestzellen etc.)

Infrastrukturen für Notfälle (Ambulanzen, Schockräume, Intensivmedizin, Erste Hilfe)

Katastrophenschutz (Schutzräume)

Sicherheit (Panic Rooms)

therapeutische & psychiatrische Einrichtungen (Safe Rooms)

schulisches Umfeld (Raum-Gestaltung zur Gewaltprävention)

Gewaltprävention im Städtebau (Entkriminalisierung gewaltexponierter Zonen)

Management (Cool Down Bereiche in der Architekturgestaltung des Unternehmens)

Referenzen im Justizvollzug

Gefängnis Pfäffikon ZH, Schweiz

Gefängnis Schaffhausen, Schweiz

Klinik Rheinau ZH, Therapieabteilung Justizvollzug

Justizvollzugsanstalt Hagen, Deutschland

weitere Projektreferenzen auf Anfrage

Anwendungsbeispiele Psychiatrie und Therapie

Projektreferenzen in universitärem Umfeld auf Anfrage

Projektreferenzen in therapeutischem Umfeld auf Anfrage

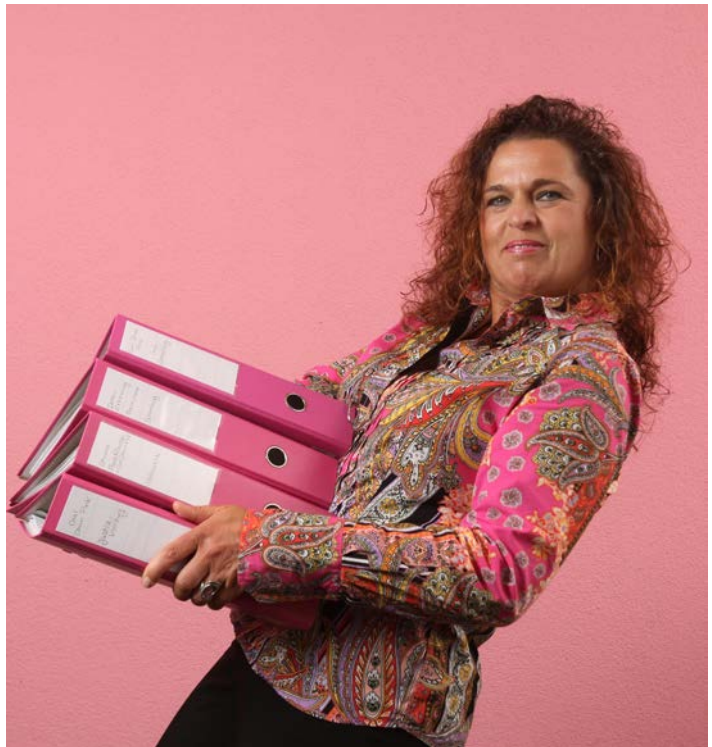
Anwendungsbeispiele Schulen

Schülerhort Samstagern ZH, Schweiz

weitere Projektreferenzen in schulischem Umfeld auf Anfrage

Verfasserin und Projektleiterin:

Daniela Späth
Dipl. Farbdesignerin ICA
Mobile 0041 79 243 23 83
daniela.spaeth@colormotion.ch
www.colormotion.ch



Daniela Späth, Dipl. Farbdesignerin ICA
Bild: Patrick Gutenberg

Vertriebspartner:

Dold AG
Hertistrasse 4
8404 Wallisellen
Schweiz
www.dold.ch



Vertriebsgebiet: Schweiz, Europa

Wissenschaftlicher Partner:

Paracelsus-Spital
Bergstrasse 16
8805 Richterswil
Schweiz
www.paracelsus-spital.ch

