

## Erleben Sie die „menschlichen Seite des Projekterfolgs“

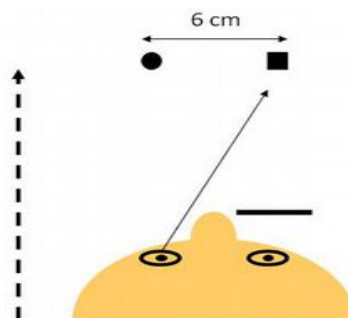
In meinen Seminaren und Vorträgen führe ich mit den Teilnehmern Experimente durch, mit denen sie die Phänomene des Denkens und Verhaltens live erleben können. Einige der Experimente sind hier beschrieben und erklärt.

**Lust auf mehr?** Dann besuchen Sie meine Seminare und Vorträge oder rufen Sie mich an, um einen Termin zu vereinbaren.

### Blinder-Fleck-Experiment

Zeichnen Sie bitte ein ausgefülltes Quadrat mit einer Seitenlänge von ca. 0,5 cm und etwa 6 cm rechts davon einen Punkt mit einem Durchmesser von 0,5 cm auf ein weißes leeres Blatt Papier (Bild). Nun decken Sie das rechte Auge ab und fixieren mit dem rechten Auge das Quadrat, während Sie sich mit dem Kopf langsam dem Blatt nähern. Sie werden feststellen, dass der Punkt verschwindet, wenn Sie etwa eine Handbreit vom Blatt entfernt sind.

Es gibt noch weitere Varianten dieses Experiments: Wenn Sie einen unterbrochenen Balken mit einer Lücke (anstelle des Punktes) von ca. 0,5 cm Breite auf das Blatt zeichnen, verschwindet bei der Annäherung des Blattes diese Lücke und Sie glauben einen durchgehenden Balken zu sehen.



**Erklärung:** Bei der Annäherung wird der Punkt irgendwann auf die Stelle der Netzhaut projiziert, wo der Sehnerv in den Augapfel eintritt. An dieser Stelle existieren keine optischen Sensoren. Eigentlich dürften wir deshalb an dieser Stelle nichts sehen – wir haben einen blinden Fleck. Rein optisch ist dies auch tatsächlich der Fall. Allerdings ist das Gehirn in der Lage, diese optische Lücke plausibel zu füllen. Dazu geht es aus Erfahrung davon aus, dass sich in der Lücke die Eigenschaften der optisch sichtbaren Umgebung fortsetzen. Dieses Prinzip der plausiblen Ergänzung von Informationslücken durch bereits gemachte Erfahrungen tritt nicht nur in diesem Fall auf, sondern ist ein ständiger und meist unsichtbarer Begleiter unserer Wahrnehmung und unseres Denkens. In der Regel ist dieses Phänomen sehr hilfreich, doch es führt dazu, dass wir nicht sehen was ist sondern sehen was uns aus Gewohnheit plausibel erscheint.

[Zurück zur Übersicht](#)

## Eiswürfel-Experiment

Ich gebe zu, das Experiment ist ein bisschen hinterhältig. Bitte machen Sie dieses Experiment nur mit Menschen, die gesund und wenig schreckhaft sind.

### 1. Schritt:

Halten Sie unbemerkt einen Eiswürfel bereit und lassen ihn der Versuchsperson Ihrer Wahl in den Kragen fallen.

### 2. Schritt:

Sie lassen einen Eiswürfel einer darauf vorbereiteten Person in den Kragen fallen.

### 3. Schritt:

Sie lassen einen Eiswürfel einer darauf vorbereiteten Person in den Kragen fallen und **wetten** mit ihr, ob es möglich ist, dies ohne eine Miene zu verziehen zu ertragen. Bitten Sie bei allen drei Versuchsschritten eine weitere Person, dieses Ereignis zu beobachten. Nun fragen Sie die beobachtende Person, was sie beobachtet und dabei gefühlt hat. Stellen Sie sich auch selbst diese Frage.

**Erklärung:** Das Eiswürfel-Experiment zeigt sehr schön, dass automatisierte und bewusste Denkprozesse an Reaktionen beteiligt sind und wie unterschiedlich das Verhalten abhängig von den gesetzten Randbedingungen sein kann. Unvorbereitet kommt es zu einer spontanen Reaktion mit einer nachfolgenden bewussten Reflexion. Vorbereitet erfolgt meist eine vorausseilende Schutzreaktion. In Zusammenhang mit der **Wette** kann die Reaktion zumindest teilweise unterdrückt werden. Die Reaktion (z.B. Zucken in den Augen, Mimik, Gänsehaut) innerhalb der ersten Zehntelsekunden lässt sich über bewusste Vorbereitung auf eine (nicht trainierte) Situation allerdings nicht beeinflussen, weil Sie abläuft bevor das Bewusstsein eingreifen kann. Genau hier liegt der kurze Augenblick der Wahrheit.

[Zurück zur Übersicht](#)

## Hirn-Huhn-Experiment

Denken Sie ab jetzt eine Stunde lang nicht mehr an ein Huhn, weder in Form einer Henne, eines Gockels, eines Kükens oder eines Eies noch in lebender, gegrillter, gekochter oder gemalter Form. Wann immer der Gedanke daran auftaucht, machen Sie sofort einen Strich auf einem bereitgelegten Zettel.

An was sollen Sie nicht mehr denken? Das war der erste Strich! Sie sehen, höchste Konzentration ist geboten. In etwa einer Stunde fahren Sie bitte mit dem Lesen fort. Wer sofort weiterliest macht zur Strafe 10 Striche. Damit kommen Sie wahrscheinlich noch gut weg. Denn ab jetzt lauern die ... an jeder Ecke.

Ist die Stunde vorbei? Wie sieht es mit Ihrer Strichliste aus? Sie erinnern sich, dass Sie sich NICHT an ein gewisses Federvieh erinnern dürfen (Strich nicht vergessen!). Sie haben sicher bemerkt, dass es zu den schwersten Übungen gehört, die es gibt, an etwas nicht zu denken. Unser Gehirn hat ein Problem mit Negationen, auch wenn es damit sprachlich und analytisch sehr wohl umgehen kann. Doch wie soll es an ein ... nicht denken, ohne an ein ... zu denken?

Spätestens jetzt müssen Sie wieder einen Strich auf Ihrer Liste machen. Sie ärgern sich vielleicht noch darüber, dass Sie an ... gedacht haben, und schon machen Sie den nächsten Strich. Möglicherweise denken Sie jetzt sogar bei jedem Strich daran, den Sie künftig irgendwo sehen.



© Franck Boston- fotolia.com

Erklärung: Ziele, Aufgaben oder Aussagen, die fordern, dass etwas NICHT sein darf oder NICHT gemacht werden soll, lenken zwangsläufig die Aufmerksamkeit genau auf das, was vermieden werden soll. Dies ist auch sinnvoll, weil es erstens logisch ist, dass was negiert wird auch existieren muss. Zweitens ist es bio-logisch, weil die Vermeidung z.B. einer Gefahrenquelle ihre Kenntnis voraussetzt. Das Gehirn macht alles richtig, wenn es strikt zwischen Negation und Löschen eines Gedankens unterscheidet. Negation verhindert sogar das Löschen von Gedanken. Quod erat demonstrandum, gackert da schadenfroh das Sie-wissen-schon (Strich nicht vergessen!). Ärgern Sie sich also nicht, wenn das Huhn (das gilt jetzt nicht - kein Strich) ab heute Ihr Denken, Fühlen und Handeln bestimmt, auch wenn Sie sich bewusst dagegen entschieden haben. Es gibt nicht nur Ohrwürmer, sondern auch Hirnhühner.

[Zurück zur Übersicht](#)

## Implicit Association Test

Dieser Test macht sich die Tatsache zu Nutze, dass wir Beziehungen zwischen Vorstellungen oder Begriffen umso schneller herstellen, je geläufiger sie uns sind.

### Die Regeln:

1. Deuten Sie **so schnell wie möglich** auf die Spalte der Tabelle (rechts oder links), der Sie den Begriff in der mittleren Spalte zuordnen.
2. Überspringen Sie dabei keine Zeilen.
3. Machen Sie sich keine Gedanken darüber, ob Sie Fehler machen – Es geht nicht um richtig oder falsch.

Das Beispiel ist aus dem Buch BLINK! von Malcom Gladwell.

Weitere IA-Tests finden Sie auf <https://implicit.harvard.edu/implicit/> .

männlich		weiblich
	Robert	
	Maria	
	Susanne	
	Anne	
	Klaus	
	Petra	
	Thomas	
	Elisabeth	
	Matthias	
	Sarah	
	Hans	

Das war eine kleine Aufwärmübung. Nicht weiter schwer, weil sich Namen und Geschlechter eindeutig zuordnen lassen.

Auf der nächsten Seite kommen wir zum ersten Teil des Implicit Association Tests.

**Es gelten die gleichen Regeln.**

Männlich oder Beruf		Weiblich oder Familie
	Elisabeth	
	Matthias	
	Wäsche	
	Unternehmen	
	Hans	
	Handel	
	Robert	
	Kapitalismus	
	Anne	
	Sarah	
	Haus	
	Firma	
	Geschwister	
	Petra	
	Thomas	
	Küche	
	Hausarbeit	
	Eltern	
	Maria	

Das ging zwar nicht mehr ganz so einfach, aber immer noch ganz flott.

**Versuchen Sie sich jetzt noch an der Tabelle auf der nächsten Seite.**

männlich oder Familie		weiblich oder Beruf
	Baby	
	Sarah	
	Dirk	
	Handel	
	Arbeitsplatz	
	Hans	
	Robert	
	Anne	
	Hausarbeit	
	Unternehmen	
	Büro	
	Maria	
	Petra	
	Cousins	
	Großeltern	
	Thomas	
	Haus	
	Elisabeth	
	Firma	
	Matthias	

Weiter auf der nächsten Seite

Haben Sie den Unterschied bemerkt? Ich denke, es war für Sie etwas schwerer als bei der vorletzten Tabelle.

Die meisten Menschen brauchen etwas länger, um Wörter wie „Unternehmen“ oder „Arbeitsplatz“ unter „Beruf“ einzuordnen, wenn diese Spalte gleichzeitig mit der Kategorie „weiblich“ verbunden ist. Der Grund: Diese Beziehung ist ihnen weniger geläufig als „männlich oder Beruf“.

Dagegen stellen die meisten Menschen eine Beziehung von „Hausarbeit“ zu „weiblich oder Familie“ schneller her als zu „männlich oder Familie“, weil ihnen diese erste Beziehung geläufiger ist. Auch wenn Sie - damit meine ich Ihren Verstand - der Meinung sind, dass Hausarbeit die Sache beider Geschlechter ist, zeigt der Test möglicherweise, dass Ihre Intuition anderer Meinung ist.

Auf diese Weise werden versteckte Vorurteile sichtbar.

Interessant ist, dass die Vorurteile auch bei den Vertretern der Personengruppe Wirkung zeigen, die dadurch benachteiligt werden. Der Grund liegt darin, dass sich die Menschen nur schwer dem sozialen Druck eines weitverbreiteten Vorurteils entziehen können, sogar wenn es sie selbst betrifft. Dies gilt auch dann, wenn es nicht offen ausgesprochen wird.



[Zurück zur Übersicht](#)

## Körper-Geist-Experiment

Der Proband steht aufrecht mit hüftbreiten Beinen und hält seinen starken Arm waagrecht zur Seite. Der Tester legt eine Hand auf die Schulter des Probanden und versucht, den Arm des Probanden durch Druck auf dessen Handgelenk nach unten zu drücken (nicht reißen!). Merken Sie sich, wie viel Kraft erforderlich war, um den Arm nach unten zu drücken.

Jetzt stellen Sie den Probanden mit einem Fuß auf ein Buch von ca. 2 cm Dicke. Der andere Fuß verbleibt am Boden, d.h. die Hüfte ist nun leicht gekippt. Jetzt wiederholen Sie den Test und beobachten, wie sich der Widerstand verändert hat. Das Ergebnis ist in der Regel so eindeutig, dass ich mir jede weitere Erklärung sparen kann.

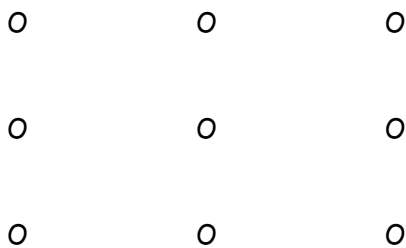
Der gleiche Effekt tritt auf, wenn der Proband nach dem ersten Krafttest an ein Ereignis denkt, bei dem er sich schwach und hilflos fühlte. Die Kraft bricht zusammen.

**Erklärung:** Unser Körper ist ein vernetztes System, dessen Funktionen über das Nerven- und das Hormonsystem koordiniert werden. Eine isolierte Betrachtung einzelner Körperteile oder die Trennung von Psyche und Körper widerspricht den anatomischen Tatsachen. Je weiter die Forschung in die Geheimnisse von Körper und Psyche vordringt, desto offensichtlicher tritt die unendliche Vielfalt von Wechselwirkungen hervor. Eine wesentliche Rolle bei der Vernetzung körperlicher und psychischer Funktionen im Gehirn spielen das Stammhirn und der Hypothalamus.

[Zurück zur Übersicht](#)

## Neunpunkte-Experiment

Verbinden Sie die neun Punkte mit 4 geraden zusammenhängenden Strichen. Bitte versuchen Sie es erst ein paar Minuten bevor Sie weiterlesen.



**Erklärung:** Die Schwierigkeit der Lösung besteht darin, dass sie nur dadurch möglich ist, dass Sie sich von den vorgegebenen Fixpunkten lösen und über das Punktefeld hinaus zeichnen.

Unser Gehirn hat eine natürliche Neigung sich an solchen Fixpunkte zu orientieren, weil sich diese Strategie im Alltag meist bewährt. Was sich bewährt bestimmt zunächst unsere Suche nach Lösungsansätzen. Wenn wir damit scheitern, beginnen wir zuerst an der Lösbarkeit zu zweifeln, da diese Erklärung den Vorteil hat, dass wir an Altbewährtem festhalten können. Wenn wir wissen, dass es eine Lösung geben muss oder uns die Situation keine Wahl lässt als weiter über eine Lösung nachzudenken, beginnen wir langsam unsere bewährten Lösungsmuster in Frage zu stellen. Die Einen schaffen es früher, Andere später und Manche bleiben für immer noch in alten Denkstrukturen gefangen.

[Zurück zur Übersicht](#)

## Neuseeland-Experiment

Bitten Sie eine Gruppe von Personen, z.B. in einem Projektmeeting, aufzustehen, die Augen zu schließen und mit der rechten Hand nach Neuseeland zu zeigen. Nun bitten Sie die Personen, diese Position beizubehalten und die Augen zu öffnen.

Dieses Experiment zeigt sehr schön, wie unterschiedlich die Weltbilder der Menschen bereits bei sehr einfachen Dingen sein können und wie wichtig es ist, nicht wie selbstverständlich davon auszugehen, dass andere so denken wie wir selbst.

## Offener-Mund-Experiment

Stellen Sie zehn etwa gleich schwere Rechenaufgaben zusammen, die Sie oder die Personen, die sich an dem Experiment beteiligen, mit etwas Nachdenken im Kopf rechnen können. Dann lösen Sie abwechselnd eine Aufgabe mit offenem und eine mit geschlossenem Mund. Wann fällt das Rechnen schwerer bzw. leichter? Was könnte der Grund dafür sein?

**Erklärung:** Das Offener-Mund-Experiment demonstriert, wie sogar die Mimik auf unser bewusstes Denken zurückwirkt. Der offene Mund wird vom Nervensystem als Signal für Erstaunen und Ratlosigkeit interpretiert. Dadurch entsteht eine Rückwirkung auf die Fähigkeit Rechenaufgaben zu lösen. Die Lösung verzögert sich deshalb mit offenem Mund im Mittel mehr als mit geschlossenem Mund.

[Zurück zur Übersicht](#)

## Schreib-Experiment

Bitte schreiben Sie in sauberer Handschrift folgenden Satz:

**Diesen Satz schreibe ich bewusst  
Wort für Wort  
Buchstabe für Buhstabe.**

Bevor Sie weiterlesen legen Sie den Zettel so, dass sie ihn nicht mehr lesen können.

Beantworten Sie nun bitte folgende Frage ohne den Satz, den Sie abgeschrieben haben, im Geiste zu wiederholen:

Wie viele Zeichen hatte der Satz?

Sind Sie in der Lage, genau zu beschreiben, wie sich Ihre Hand bewegt hat, um den Satz aufs Papier zu bringen?

Haben Sie bemerkt, dass am Ende des Satzes „fur Buhstabe“ statt „für Buchstabe“ geschrieben stand?

Sie werden es nicht wissen, obwohl Sie den Satz bewusst Wort für Wort und Buchstabe für Buchstabe eigenhändig geschrieben haben.

**Erklärung:** Das Experiment zeigt, wie sehr bewusstes und automatisches Verhalten miteinander verbunden sind. Auch bei bewussten Handlungen läuft das meiste automatisch ab. Wir bedienen uns dabei nicht nur automatisierter Denkabläufe sondern werden dadurch sogar beeinflusst (wir schreiben z.B. fehlerhafte Sätze richtig ab). Der Grund: Ohne automatisierte Bewegungs- und Wahrnehmungs- und Denkabläufe wären wir nicht lebensfähig. Wir wären nicht nur viel zu langsam, sondern wir wären schlichtweg nicht in der Lage, die vielen hochgradig parallelen Abläufe (z.B. Kommunikation, Laufen) auszuführen. Die ständig wirkenden Automatismen sind uns aber so selbstverständlich, dass wir sie nicht mehr wahrnehmen.

[Zurück zur Übersicht](#)

## Stille-Post-Experiment

Vielleicht kennen Sie dieses Spiel aus Ihrer Kindheit. Sie sitzen oder stehen in einem Kreis und flüstern sich reihum einen Satz zu. Jeder gibt den Satz so weiter, wie er ihn versteht, bis er wieder beim Ausgangspunkt angekommen ist. Dann wird der so entstandene Satz mit dem ursprünglichen Satz verglichen. Sehr häufig hat sich auf dem Weg durch die Runde Inhalt und Sinn verändert. Dieses Experiment stellt eine sehr schöne Analogie zur Signalverarbeitung unseres Nervensystems dar.



© Sven Hoffmann – fotolia.com

**Erklärung:** Für unser Gehirn ist die Systemgrenze zur Umgebung dort wo die Nerven eintreten und die Verbindung mit dem Blutkreislauf besteht. Wir haben aber tatsächlich das subjektive Empfinden, dass sich die Systemgrenze an der Oberfläche unseres Körpers bzw. in den Sinnesorganen befindet, an der die Sinnesreize ausgelöst werden. Es leuchtet schnell ein, dass dies auch zweckmäßig ist. Wenn es uns am Fuß juckt, macht es ja wenig Sinn sich am Kopf zu kratzen. Das Dumme ist nur, dass wir deshalb Signalveränderungen durch Einflüsse auf dem Weg von der Körperoberfläche und den Sinnesorganen in unser Bewusstsein sehr häufig teilweise oder ganz einer Ursache in der Außenwelt zuschreiben. Es läuft so ähnlich wie im Spiel „Stille Post“, bei dem Kinder sich reihum einen Satz ins Ohr flüstern, um sich am Ende der Flüsterkette amüsiert zu wundern, was aus dem ursprünglichen Satz geworden ist. Nun stellen Sie sich vor, Sie sitzen am Ende einer solchen Übertragungskette, an der Bedürfnisse, Gefühle und Erfahrungen unbemerkt beteiligt sind. Es ist sehr wahrscheinlich, dass Sie glauben, die ursprüngliche Nachricht zu empfangen.

[Zurück zur Übersicht](#)

## Warm-Kalt-Experiment

**Experiment:** Sie benötigen dazu drei Gefäße (z.B. Kochschüsseln oder Eimer die min. 1 Liter Wasser fassen), die nebeneinander stehen. Das linke füllen Sie mit Wasser, das gerade so heiß ist, dass Sie Ihre Hand hineinhalten können ohne sich zu verbrühen. Das rechte füllen Sie mit eiskaltem Wasser. Aus diesen Gefäßen gießen Sie etwa ein Drittel des Inhalts in das mittlere Gefäß. Nun halten Sie für ca. 10 Sekunden gleichzeitig die eine Hand in das eiskalte und die andere in das heiße Wasser. Dann wechseln Sie abwechselnd den Händen ins mittlere Gefäß. Die Temperaturempfindungen Ihrer Hände werden sich dabei deutlich unterscheiden. Offensichtlich spielt die Vorgeschichte der Hände eine wichtige Rolle für die Temperaturempfindung.

**Erklärung:** Unser Nervensystem überträgt Informationen in Form frequenzmodulierter Signale. Je stärker ein Reiz auf unsere Sinnesorgane wirkt, desto höher ist die Frequenz mit der die Signalpulse aufeinander folgen. Allerdings reduziert sich bei unverändert anhaltendem Reiz diese Frequenz nach und nach - es kommt zu einem Gewöhnungsprozess. Im Falle des Experiments verschiebt sich die Empfindung der Temperatur von heiß nach warm bzw. von kalt nach kühl (Sie kennen diesen Effekt, wenn Sie in eine frisch mit heißem Wasser gefüllte Badewanne steigen). Das ist auch sinnvoll, weil gleichbleibende Umgebungsbedingungen keine neuen Hinweise für unser Verhalten liefern. Warum also Energie für die Übertragung bekannter Zustände verschwenden? Dagegen spielen Veränderungen in der Umgebung eine sehr wichtige Rolle für die Steuerung unseres Verhaltens. Deshalb reagiert das Nervensystem sehr sensibel auf Veränderungen, die über denselben Informationskanal (im Experiment die Nerven unserer Hände) registriert werden.

## Der Autor

Peter Siwon beschäftigt sich schon seit mehr als 20 Jahren mit den Themen Gehirn und Psyche im Zusammenhang mit der Projektarbeit.

In seine Arbeit fließt die Erfahrung aus 25 Jahren Berufspraxis in Forschung, Entwicklung, Marketing, Vertrieb, Training, Coaching, Beratung und Geschäftsführung.

Seine **Publikationen, Seminare und Vorträge zum Thema „Die menschliche Seite des Projekterfolgs“** zeichnen sich durch ihre Mischung aus interessantem Fachwissen, verständlicher Darstellung, unterhaltsamer Präsentation und überraschenden Experimenten aus.



Diese Kolumne entstand in Anlehnung an ein Kapitel meines neuen Buches „Die menschliche Seite“, das 2010 im dpunkt.verlag erschienen ist.

Mehr Informationen und Denkanstöße zur menschlichen Seite des Projekterfolgs finden Sie auf [www.die-menschliche-Seite.de](http://www.die-menschliche-Seite.de).