

## **Wie Lesen unser Gehirn beeinflusst: Sony veröffentlicht wissenschaftliche Studie**

Zur Einführung des neuen Reader™ (PRS-T3) hat Sony Neurowissenschaftler des Mindlab International im Sussex Innovation Centre beauftragt, den Einfluss des Lesens auf die Gemütsverfassung zu untersuchen. Die Studie zeigt, welche emotionalen Reaktionen Bücher aus unterschiedlichen Genres im Gehirn des Lesers auslösen. Darüber hinaus entdeckten die Wissenschaftler einen Zusammenhang zwischen der Lesegeschwindigkeit und der Lektüre verschiedener Buchgenres.

**Wien, 14. Oktober 2013.** Anlässlich der Markteinführung des neuen Reader™ (PRS-T3) von Sony präsentiert eine aktuelle wissenschaftliche Studie den Einfluss des Lesens auf unser Gehirn. Dabei geht hervor, dass sich unsere Emotionen, unsere Gemütsverfassung und auch die Lesegeschwindigkeit in Abhängigkeit von dem Genre des Buches ändern, das wir gerade lesen. Der Studie zufolge eignen sich Thriller am besten, um das Gehirn auf schnelles Denken und Konzentration vorzubereiten, während Liebesromane am meisten zur Entspannung beitragen.

### **Thriller, Humor, Romantik und Horror: Emotionale Reaktionen auf verschiedene Buchgenres**

Die Untersuchung wurde von Neurowissenschaftlern bei Mindlab International im Sussex Innovation Centre durchgeführt. 40 Teilnehmer lasen Bücher aus vier verschiedenen Genres (Thriller, Humor, Romantik und Horror), um herauszufinden, wie ihr Gehirn auf das jeweilige Genre reagiert und wie sich die emotionalen Reaktionen unterscheiden. Die Wissenschaftler testeten den Grad der Entspannung, der Aufmerksamkeit und des emotionalen Engagements sowie die Lesegeschwindigkeit. Dazu überwachten sie die Hirnaktivität, die Hautleitfähigkeit und die Geschwindigkeit, mit der jede Seite gelesen wurde.

## **Training für das Gehirn**

Wie die Untersuchung zeigte, können Bücher ein echtes Workout für das Gehirn sein, indem sie diejenigen Bereiche stimulieren, die für aktive Konzentration, gespannte Aufmerksamkeit und schnelles Denken zuständig sind. Dabei hatte das Thriller-Genre die effektivste Wirkung. Das Genre Humor erforderte dagegen die geringste aktive Aufmerksamkeit des Gehirns – der Effekt war um fast ein Drittel (31 Prozent) geringer. Wer sein Gehirn für einen anstrengenden Tag auf Trab bringen möchte, sollte auf dem Weg zur Arbeit also einen Thriller lesen.

## **Lektüre zum Entspannen**

Dass Lesen eines der entspannendsten Hobbys überhaupt ist, ist bereits belegt. So hatten frühere Studien von Mindlab ergeben, dass sechs Minuten stilles Lesen ausreichen, um physischen Stress um 60% zu vermindern. Des Weiteren ging hervor, dass Lesen das Stressniveau um 68% effektiver senkt als Musikhören, doppelt so effektiv wie der Genuss einer Tasse Tee und dreimal so effektiv wie ein Spaziergang ist.

Die neue Studie zeigte jedoch zusätzlich, dass Liebesromane am entspannendsten auf das Gehirn wirken. Die Teilnehmer an dem Experiment waren beim Lesen eines Liebesromans im Durchschnitt um 40% entspannter als beim Lesen eines Thrillers, der die geringste Entspannung brachte. Es ist somit nicht nur ein Klischee, dass Romanzen der richtige Lesestoff sind, wenn wir uns gestresst fühlen oder wirklich abschalten möchten: Sie stimulieren tatsächlich die Gehirnregionen, welche die größte Entspannung bewirken.

Das emotionale Engagement, das am Hautleitwert<sup>1</sup> gemessen wurde, war bei Thrillern am höchsten, dicht gefolgt von romantischen Romanen. Bei beiden Genres lagen die Werte für das emotionale Engagement um mehr als 50 Prozent höher als bei Büchern aus den Genres Humor und Horror, die an dritter und vierter Stelle folgen.

---

<sup>1</sup> Der Hautleitwert ist eine Methode zur Messung der elektrischen Leitfähigkeit der Haut, die je nach Feuchtigkeitsgrad variiert. Da der Schweiß vom sympathischen Nervensystem gesteuert wird, kann auf diese Weise die emotionale Erregung gemessen werden.

Interessanterweise stellte sich bei der Untersuchung auch heraus, dass das Genre und das emotionale Engagement Auswirkung auf die Lesegeschwindigkeit haben. Wenn die Teilnehmer Bücher aus den Genres Liebesroman und Humor lasen, erhöhte sich die Lesegeschwindigkeit an den Stellen, die die stärksten Gefühle auslösten. Bei den düsteren Genres Thriller und Horror lasen die Teilnehmer dagegen genau an denjenigen Textstellen langsamer, die sie am stärksten in Bann zogen.

### **Perfekt für jedes Leseerlebnis: Der Reader™ (PRS-T3) von Sony**

Der neue Reader™ (PRS-T3) von Sony ist der optimale Begleiter für alle, die sich zu Hause und unterwegs in emotionale und spannende Geschichten vertiefen möchten. Mit seinem aufklappbaren Schutzcover und dem hochauflösenden Bildschirm ermöglicht er ein natürliches Leseerlebnis, vergleichbar mit einem Buch. Mit nur einem Klick ist über W-LAN die Verbindung zum Reader Store von Sony mit hunderttausenden deutschen und internationalen E-Books hergestellt. Darüber hinaus stehen zahlreiche Bücher von E-Book Shops österreichischer Buchhändler zur Auswahl. Der Reader™ kann hunderte von Titeln speichern – und damit jedem Genre-Wunsch und jeder Stimmung gerecht werden.

Weitere Informationen zum neuen Reader™ von Sony finden Sie unter:  
<https://www.sony.at/reader>

### **Über die Studie**

Ziel der Studie war es, die emotionale Reaktion beim Lesen unterschiedlicher Genres zu ermitteln. Während des Lesens wurden der Grad der Aufmerksamkeit, Entspannung und emotionalen Erregung im Gehirn und am Körper gemessen, um die Art des Leseerlebnisses bei vier unterschiedlichen Genres zu untersuchen.

An der Studie nahmen insgesamt 40 Personen teil (Durchschnittsalter 37). 17 Teilnehmer waren weiblich und 23 männlich. Die Teilnehmer erhielten eine Vergütung für ihren Zeitaufwand. Teilnahmevoraussetzungen waren die Fähigkeit, mühelos zu lesen, sowie Freude am Lesen.

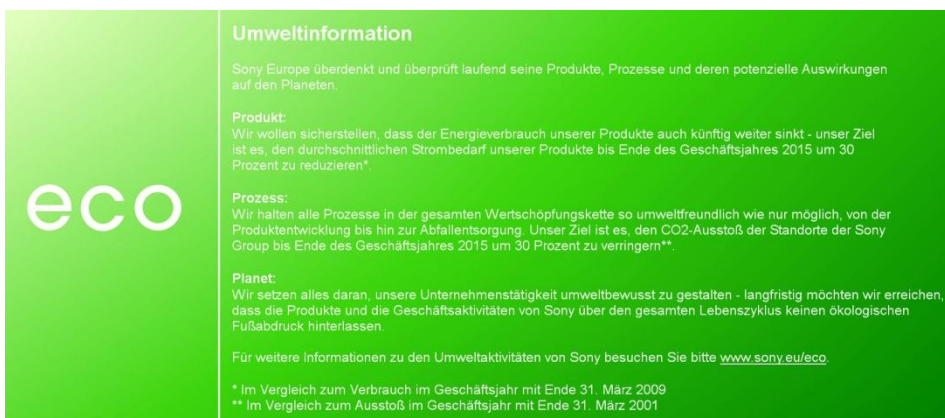
Die Untersuchung wurde in der Woche vom 26. September 2013 bei Mindlab International im Sussex Innovation Centre durchgeführt. Die Teilnehmer füllten eine Einverständniserklärung aus. Vor Beginn der Tests wurde beim EEG- und EDA-System ein sauberes Signal erzeugt. Die Teilnehmer saßen vor einem

Computerbildschirm und lasen ein Genre 12 Minuten lang (bzw. so lange, bis sie fertig gelesen hatten). Anschließend beantworteten sie Selbsteinschätzungsfragen zu diesem Genre. Danach wiederholten sie den Vorgang mit dem zweiten Genre. Die Abfolge der Genres wurde unter den Teilnehmern ausgewogen variiert, um jegliche Effekte aufgrund einer bestimmten Reihenfolge zu eliminieren.

Die elektrische Hirnaktivität wurde mit einem Mindmedia Nexus 32 EEG-System gemessen. Die Teilnehmer trugen eine Kappe mit Elektroden zur Messung der Spannungsänderungen, die durch die kognitive Aktivität im Gehirn ausgelöst wurden. Die Datenausgabe erfolgte in Form einer aus verschiedenen Frequenzen bestehenden Welle. Diese verschiedenen Frequenzen können aus der Welle extrahiert werden und entsprechen unterschiedlichen kognitiven Zuständen. In dieser Studie wurde der Grad der Entspannung und aktiven Aufmerksamkeit im Gehirn unter Verwendung etablierter Metriken aus der kognitiven und affektiven Neurowissenschaft gemessen.

Die Hautleitfähigkeit oder EDA (elektrodermale Aktivität) wurde ebenfalls mit einem Mindmedia Nexus 32 System gemessen. Den Teilnehmern wurden zwei Elektroden an die Finger angelegt, die Spannungsänderungen messen, die durch die Feuchtigkeit auf der Haut verursacht werden. Höhere Hautleitwerte entsprechen einer höheren physiologischen Erregung. In dieser Studie verwendeten wir den Hautleitwert als Maß für die physiologische emotionale Erregung.

Die Hälfte der Teilnehmer saß an einem Eyetracker, der gemessen hat, wie lange sie zum Lesen jeder Seite brauchten. Diese Lesegeschwindigkeitsdaten wurden mit den Daten zur emotionalen Erregung korreliert, um zu ermitteln, ob die Teilnehmer schneller oder langsamer lasen, wenn der Text sie emotional berührte.



**eco**

**Umweltinformation**

Sony Europe überdenkt und überprüft laufend seine Produkte, Prozesse und deren potenzielle Auswirkungen auf den Planeten.

**Produkt:**  
Wir wollen sicherstellen, dass der Energieverbrauch unserer Produkte auch künftig weiter sinkt - unser Ziel ist es, den durchschnittlichen Strombedarf unserer Produkte bis Ende des Geschäftsjahres 2015 um 30 Prozent zu reduzieren\*.

**Prozess:**  
Wir halten alle Prozesse in der gesamten Wertschöpfungskette so umweltfreundlich wie nur möglich, von der Produktentwicklung bis hin zur Abfallentsorgung. Unser Ziel ist es, den CO2-Ausstoß der Standorte der Sony Group bis Ende des Geschäftsjahres 2015 um 30 Prozent zu verringern\*\*.

**Planet:**  
Wir setzen alles daran, unsere Unternehmenstätigkeit umweltbewusst zu gestalten - langfristig möchten wir erreichen, dass die Produkte und die Geschäftsaktivitäten von Sony über den gesamten Lebenszyklus keinen ökologischen Fußabdruck hinterlassen.

Für weitere Informationen zu den Umweltaktivitäten von Sony besuchen Sie bitte [www.sony.eu/eco](http://www.sony.eu/eco).

\* Im Vergleich zum Verbrauch im Geschäftsjahr mit Ende 31. März 2009  
\*\* Im Vergleich zum Ausstoß im Geschäftsjahr mit Ende 31. März 2001

### Über Sony

Sony bietet integrierte Unterhaltungserlebnisse, die die Bereiche Elektronik, Smartphones, Musik, Film, Spiele und das Sony Entertainment Network zusammenführen. Damit ist das Unternehmen einzigartig aufgestellt, um als eine der weltweit führenden Consumer Marken erfolgreich zu agieren. Sony ist bekannt für seine audiovisuellen Produkte für Endverbraucher sowie für professionelle Anwender. Dazu zählen die BRAVIA LCD High-Definition- (HD) Fernseher, die Cyber-shot Digitalkameras, die Handycam Camcorder, die Alpha DSLR-Kameras, das Xperia Tablet, der WALKMAN MP3-Player sowie die VAIO Computer und professionellen 3D HD Broadcast-Lösungen.

Weitere Informationen zu Sony und unseren Produkten erhalten Sie unter <http://www.sony.at>. Informationen zur Sony Corporation gibt es unter [www.sony.net](http://www.sony.net).

„Sony“, „WALKMAN“, „VAIO“, „Cyber-shot“, „Handycam“, „α“, „BRAVIA“ und „Xperia“ sind eingetragene Marken oder Marken der Sony Corporation. Alle anderen Marken oder eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

### Weitere Informationen

Susanne Stadler-Graf  
PR Manager Austria & Switzerland  
Sony Europe Limited  
Austria Branch

Anna Harmer  
Ecker & Partner  
Öffentlichkeitsarbeit & Public  
Affairs GmbH

Telefon: +43 (1) 610 50 2262  
Mail: [Susanne.Stadler-Graf@eu.sony.com](mailto:Susanne.Stadler-Graf@eu.sony.com)

Telefon: +43 (1) 599 32 - 33  
Mail: [sony@eup.at](mailto:sony@eup.at)

Web: [www.sony.at](http://www.sony.at)

Facebook: [www.sony.at/facebook](http://www.sony.at/facebook)