



content crew gmbh
Professionelles Podcasting

Studie zur Benutzerfreundlichkeit von gesprochenem Text

Studie zur Benutzerfreundlichkeit von gesprochenem Text

Auf der Konferenz **Usability Professionals Europe 2008**, die vom 4. bis 6. Dezember 2008 in Turin stattgefunden hat, habe ich die Ergebnisse eines Tests vorgestellt, den wir bei der Content Crew mit 16 Benutzern durchgeführt haben.

Untersucht haben wir zwei Versionen eines gesprochenen Textes. Der eine war ein Print-Text, der einfach nur vorgelesen wurde. Das zweite war ein Text, den wir zuvor so umgeschrieben hatten, dass er den Regeln für gute Audio-Informationsarchitektur entspricht. Außerdem haben wir ein paar Soundeffekte und kurze Musik-Elemente eingebaut, um das Audio zum einen angenehmer zu machen und es zum anderen auch einprägsamer zu machen.

Die [zwei Textversionen finden Sie im Anhang](#), dort steht ebenfalls der Link, unter dem Sie sich diese anhören können.

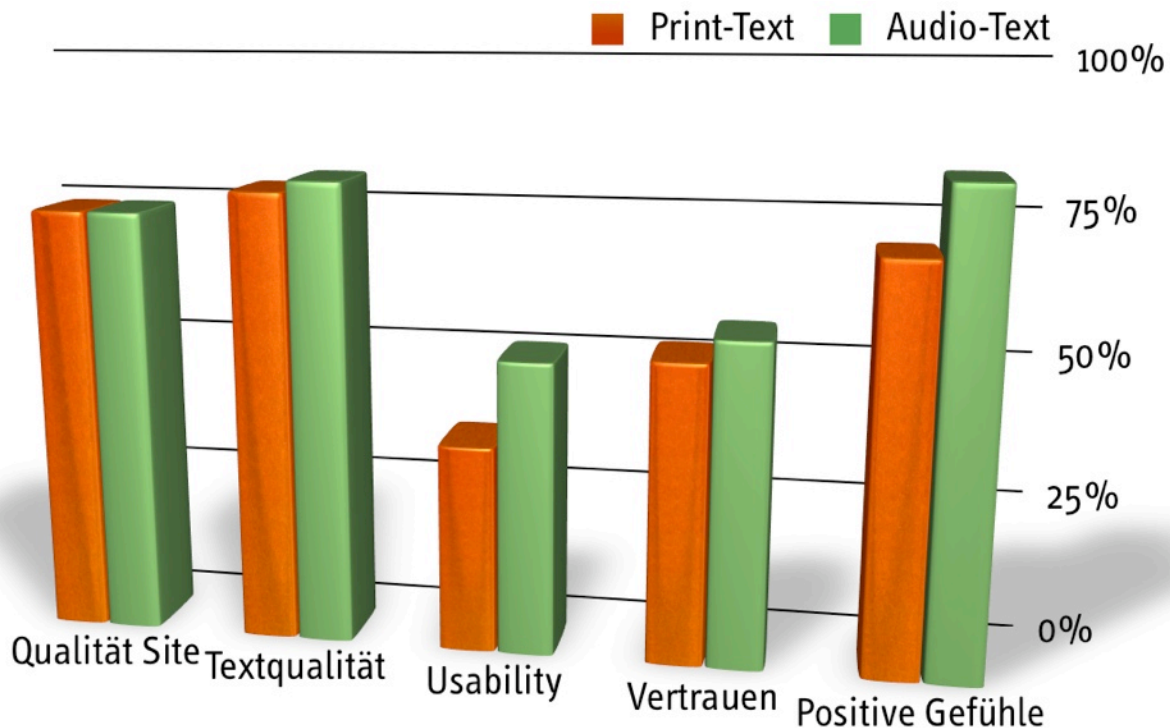
Eingebunden war das Audio in eine Website, die für unseren Test nur aus einer einzigen Seite bestand, aber aussah wie eine komplette Site mit vielen Kapiteln und Unterkapiteln.



Die Beispielsite, die nur aus dieser einen Seite bestand.

Das Fazit der Tests: Die Benutzer beurteilen die gesamte Site wie auch den Text selbst deutlich besser, wenn der Text fürs Hören optimiert ist. Das fanden wir bei der Auswertung der Fragebögen heraus, die jeder Teilnehmer nach dem Test ausgefüllt hat.

Die Teilnehmer empfanden die Benutzbarkeit besser, sowie den Umfang der angebotenen Informationen als größer und sie sagten eher, sie würden gern weitere Informationen auf der Site ansehen oder anhören. Die Textqualität erreichte 78 von 100 möglichen Punkten bei der Version mit nur vorgelesenem Print-Text, bei der Version mit speziellem Audio-Text waren es 80. Dieser recht geringe Unterschied heißt aber nur, dass die Nutzererwartungen an den Text mit beiden Versionen einigermaßen zufrieden gestellt wurden. Sie hatten ja jeweils nur eine Version des Textes bekommen, sie konnten also nicht direkt vergleichen.



Die Tester, die den Text hörten, der einfach nur unbearbeitet vorgelesen wurde beurteilten die Inhalte und die Benutzbarkeit sichtlich schlechter als die Tester, die eine Fassung des Textes bekamen, der speziell zum Hören aufbereitet worden war.

Beim Vertrauen, das die Nutzer in die Site hatten, lagen die Werte bei 52 bzw. 56 Punkten. Deutlichere Unterschiede gab es bei den positiven Gefühlen: 70 Prozent bei der Print-Text-Fassung, 82 Prozent bei der Audio-Text-Fassung. Bei der Usability schnitt der Print-Text nur mit 36 Punkten ab, der Audio-Text mit 51 Punkten – der optimierte Text wurde bei der Benutzerfreundlichkeit also um fast fünfzig Prozent besser beurteilt.

Die Methodik der Studie ist dieselbe, die auch schon bei der Studie „Text im Web“ von 2005 angewandt wurde (www.benutzerfreun.de/text). Sie beruht auf dem klassischen Test des Usability-Experten Jakob Nielsen, der 1997 zusammen mit seinem Kollegen Morkes Text auf Websites untersucht hat. Die Werte werden dabei auf die maximal möglichen Punkte bezogen, geben also an, wie nah sie am theoretischen Optimum sind. 100 Prozent würden dann heißen, dass alle Benutzer die maximale Punktzahl vergeben haben.

Die Fragen und die Gruppierung der Fragen zu Kategorien finden Sie [im Anhang](#).

Unterschiede beim Textverständnis?

Was wir auch abgefragt hatten, war, ob die Benutzer die Inhalte verstanden haben und ob sie sich diese gemerkt haben. Das Thema des Audio war die Entwicklung der Physik Ende des 19. Jahrhunderts. Wir hatten mit Absicht ein Spezialthema ausgesucht, damit kein Teilnehmer auf diesem Gebiet schon Vorwissen hat. Von den sehr schweren Fragen konnten die Teilnehmer im Schnitt nur 68 Prozent richtig beantworten (minimal 27%, maximal 82%). Einen Unterschied zwischen den beiden Audioversionen konnten wir dabei nicht feststellen.

Überraschendes Ergebnis: Audio allein wird ungern genutzt

Das überraschende Ergebnis unseres Test war aber: die Nutzer wollten das Audio allein auf der Test-Website nicht anhören.

38 Prozent der Teilnehmer wünschten sich bei der Befragung nach dem Test Video – ohne dass wir danach gefragt hatten. 18 Prozent sagten, sie hätten Probleme gehabt, sich zu konzentrieren. Und 38 Prozent der Studienteilnehmer hatten die Wiedergabe abgebrochen oder sie sagten im Nachhinein, sie hätten die Wiedergabe normalerweise abgebrochen.

Eine Teilnehmerin meinte: „Selbst wenn da nur ein paar Schlümpfe rumgehüpft wären, hätte es schon gereicht – meine Augen brauchen irgendwas zu tun.“

Das heißt nun aber nicht, dass Audio im Web keine Berechtigung hat. Die Download-Zahlen von Podcast belegen deutlich: Audio im Web wird genutzt. Und zwar nicht nur über Abonnements per iTunes/RSS, sondern auch direkt auf der Website. Nur darf man eben nicht glauben, dass die Benutzer das Audio starten und dann brav abwarten, bis die Wiedergabe fertig ist. Wenn sie einen Text ganz hören wollen, haben wir bei den Nutzern drei Verhaltensmuster gefunden:

- Die Wiedergabe wird gestartet, dann wird die Website in den Hintergrund geschickt und der Nutzer surft im Web, beantwortet E-Mails oder macht andere Dinge parallel.
- Die Datei wird sofort per Download-Link auf den PC geladen und von dort per Quicktime/Media Player/Winamp o. Ä. sofort oder später abgespielt. Auch das Überspielen auf einen mobilen MP3-Player kommt vor.
- Der Player auf der Website wird genutzt, um Qualität und Inhalt der Audiodatei zu prüfen. Entspricht beides den Erwartungen, wird die Datei ebenfalls heruntergeladen.

Was natürlich noch offen bleibt, sind vor allem zwei Fragen:

1. Wie viel genau hören die Nutzer auf der Website an bzw. gibt es eine Länge, die Audio haben darf, die direkt auf der Website gehört werden soll?
2. Wann hören die Nutzer die Dateien an, die sie heruntergeladen haben – und hören sie sie überhaupt an?

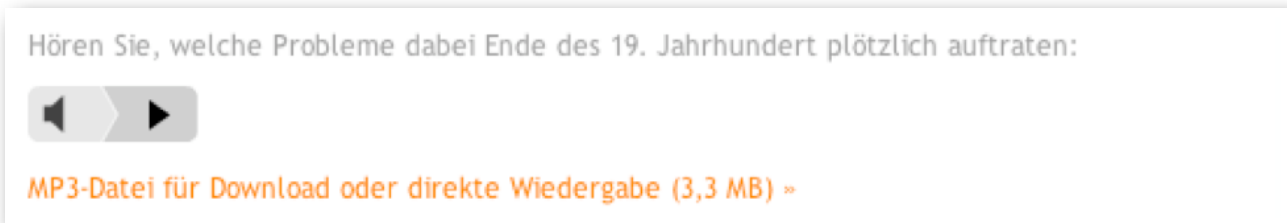
Die Frage nach der empfehlenswerten Länge lässt sich nur als Erfahrungswert angeben: wir gehen von etwas mehr als einer Minute aus. Aber das kann nur ein grober Richtwert sein – es kommt sehr stark darauf an, was der Nutzer sucht und wie gut das Audio ist.

Wir werden diese Frage aber weiter verfolgen. Wir arbeiten an einem frei verfügbaren Player, der protokolliert, wie das Audio genutzt wird (mehr dazu unter www.content-crew.de/interface).

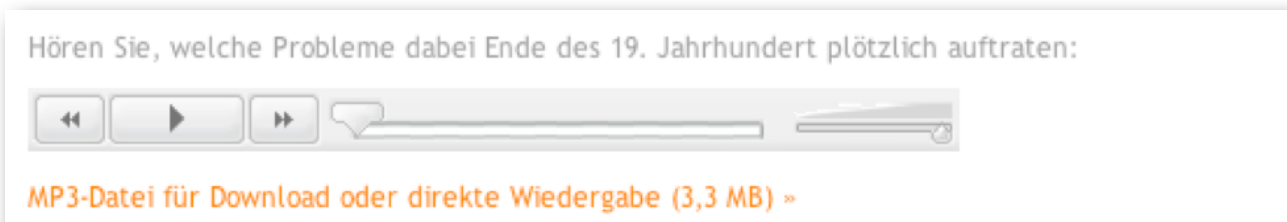
Die zweite Frage, wann bzw. ob die heruntergeladenen Audiodateien angehört werden, lässt sich mit vertretbarem Aufwand kaum beantworten. In den Gesprächen mit den Nutzern bei Tests haben wir aber die Aussage gehört, dass Dateien, die manuell per Klick auf einen Link heruntergeladen wurden, fast immer angehört werden. Wenn der Inhalt gut ist, werden sie dann auch zu Ende gehört. Und von unseren Download-Statistiken wissen wir, dass die Audiodateien von Hunderten bis Zehntausenden von Benutzern heruntergeladen werden – und das würden sie nicht immer wieder tun, würden sie die Sachen nicht anhören.

Verbreiteter Player ungenügend

Ein weiteres Ergebnis unseres Tests war, dass die Player, mit denen Audio auf Websites eingebunden werden, nicht so unkompliziert sind, wie man meint.



Der Player von 1PixelOut. Er wird automatisch vom weit verbreiteten-Podcast-CMS Podpress/Wordpress eingebunden und ist daher weit verbreitet.



Der Player von Google. Google Mail nutzt ihn zur Wiedergabe von Audio aus E-Mails. Auf Google Video ist er so eingebaut, dass er auch Bilder zeigt.

Die Hälfte der Nutzer hatten den kleinen Player von 1PixelOut auf ihrer Testsite, die andere Hälfte den Audio-Player von Google. Beide sind weit verbreitet – insbesondere der kleine 1PixelOut-Player findet sich auf fast jeder Website für Audiopodcasts.

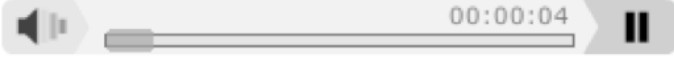
Bei unserem Tests haben 38 Prozent der Nutzer diesen Player nicht angeklickt, sondern den Download-Link darunter. Ein Nutzer sagte, als wir ihn nach dem Test fragten, wofür das schwarze Dreieck (also der Play-Button) über dem Link stehe: „Wenn ich da draufklicke erwarte ich ein Popup mit dem Inhaltsverzeichnis von dem Audio, das ich gehört habe.“ Der Google-Player wurde dagegen von allen genutzt, die diesen auf der Website vorfanden.

Auf unserer Beispielsite waren die Links auffällig orange, der Link zum Download war auch recht lang. Dadurch war dieser Link natürlich besonders auffällig. Das Hauptproblem aber ist, dass der Play-Button des kleinen Players nicht aussieht wie ein Button. Es ist lediglich ein Dreieck ohne Umrandung oder Schatten. Verstärkt wird das Problem dadurch, dass die Form, auf der er steht, weder rechteckig noch rund ist, sondern unregelmäßig. Dieser Button hält sich somit nicht an die Konventionen, denen fast alle Buttons interaktiver Anwendungen folgen. Daher wird er von vielen Nutzern nicht als interaktives Element erkannt.

Ebenfalls 38 Prozent der Testteilnehmer mit diesem-Player beschwerten sich nach dem Test, dass sie während der Wiedergabe nicht gewusst hätten, wie lange das Audio dauert. Diese Information gibt der Player tatsächlich

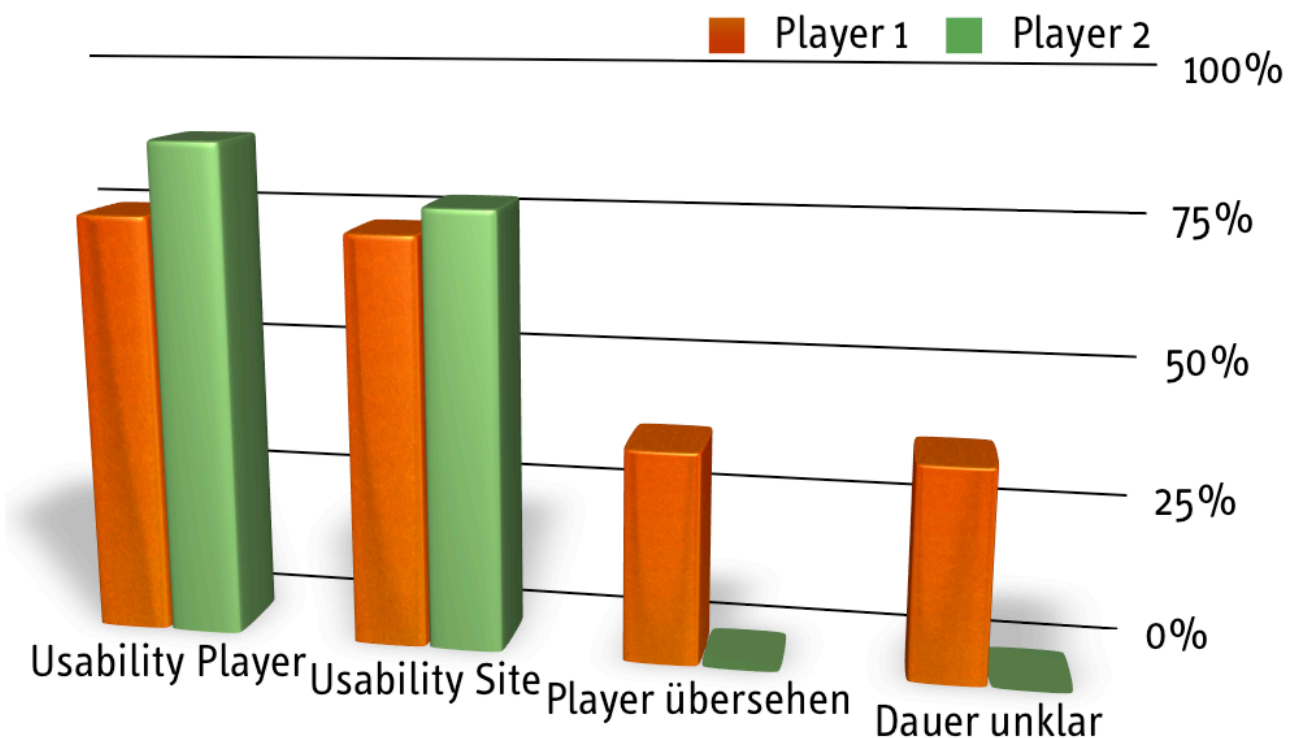
auch nicht an – man kann nur schätzen, wo man ungefähr ist, indem man die Position des Anfassers auf dem Verlaufs balken ansieht. Beim Google-Player gab es hier auch keine Beschwerden.

Hören Sie, welche Probleme dabei Ende des 19. Jahrhundert plötzlich auftraten:



MP3-Datei für Download oder direkte Wiedergabe (3,3 MB) »

Klickt man auf Wiedergabe, vergrößert sich der Player und zeigt einen Schieberegler und die aktuelle Position im Audio an. Die Gesamtdauer oder die verbleibende Spielzeit sind nicht direkt sichtbar.



Die Benutzer beurteilten die Usability des Players wie auch die der ganzen Site schlechter, wenn sie die Version mit dem Player von 1PixelOut bekamen. Den Player übersahen 38 Prozent, genauso viele beschwerten sich, sie hätten nicht gewusst, wie lang das Audio ist.

Fazit: Der Player von Google ist empfehlenswert, der weit verbreitete von 1PixelOut dagegen nicht. Dieser stellt gerade für weniger erfahrene Nutzer eine unnötige Hürde dar. Auf Webseiten zu Podcasts sollen aber gerade auch diese Nutzer ja mit dem Player direkt auf der Seite gewonnen werden. Anfang 2009 wird der von uns entwickelte Player frei verfügbar sein, der diese Anforderungen aus unserer Sicht optimal erfüllt (siehe www.content-crew.de/interface).

Anhang

Textversionen

Anhören können Sie die Texte unter www.content-crew.de/audiola.

Vorgelesener Print-Text

Ende des 19. Jahrhunderts waren sich die Wissenschaftler einig: die Gesetze der Natur waren vollständig verstanden. Alle Phänomene, die man beobachten konnte, ließen sich erklären und mit Formeln beschreiben, nur einige kleine Details galt es noch zu erforschen.

Wie sehr die Wissenschaftler damit daneben lagen, haben die meisten erst Jahrzehnte später begriffen...

Der Physiker Isaac Newton schrieb Ende des 17. Jahrhunderts mehrere Bücher, in denen er viele Beobachtungen und Formeln früherer Physiker zusammenfasste und zusammenführte. Er konnte viele Dinge, die bisher nur Hypothesen waren, beweisen und in Formeln fassen.

Newtons Arbeiten waren für die Physik so bedeutend, dass man von den Newtonschen Gesetzen oder Newtonschen Axiomen spricht. Sie können fast alle Naturphänomene beschreiben: die Optik, die Mechanik, besonders auch die Schwerkraft (Gravitation). Dank Newtons Gesetzen können die Astronomen die Bahnen aller Planeten und Sterne exakt berechnen.

Ein Beispiel ist der Halley'sche Komet, benannt nach dem Astronom Edmond Halley. Halley hatte Newtons Formeln angewandt und konnte so vorhersagen, dass dieser Komet 1758 erneut zu beobachten sein würde. Dieser Komet bewegt sich auf einer elliptischen Bahn um die Sonne. 2061 wird er wieder von der Erde aus zu sehen sein.

Wissenschaftliche Theorien werden manchmal dadurch zerstört, indem man sie zu beweisen versucht. Ein Beispiel dafür ist das Experiment von Michelson und Moreley. Es war eigentlich ein Unfall, dass sie bewiesen, dass es eine Substanz nicht gibt, von der es uns heute komisch erscheint, dass überhaupt jemand geglaubt hat, es könne sie geben: den Äther.

Doch was ist der Äther überhaupt? Die Forscher glaubten, der Äther ist eine Art unsichtbare Substanz, die alles umgibt. Sie hat keine Masse, keine Ladung, keinen Geschmack und keinen Geruch. Die Physiker hatten den Äther erfunden, weil er viele Dinge erklären konnte, die sie anders nicht erklären konnten. Im 18. Jahrhundert etwa brauchte man den Äther, um zu erklären, warum sich Licht im Weltall ausbreiten kann. Das heißt, warum wir überhaupt die Sonne und die Sterne sehen.

Die Physiker hatten nämlich herausgefunden, dass Lichtstrahlen elektromagnetische Wellen sind. Doch eine Welle braucht ein Medium, in dem sie sich ausbreiten kann. Wellen am Meer existieren ja nur, weil sie das Wasser bewegen. Ohne Wasser keine Wellen. Schallwellen brauchen Luft, Wasser oder ein anderes Medium - im luftleeren Raum (Vakuum) ist alles still.

Auch wenn es in vielen Filmen anders ist: Raumschiffe im Weltraum hört man nicht. Im Weltall gibt es kein Medium wie Luft, das den Schall übertragen könnte.

In welchem Medium breiten sich nun die Lichtwellen aus, die von den Sternen zur Erde kommen? Die Physiker des 18. Jahrhunderts waren sich einig: der Äther war das Medium für die Ausbreitung von Licht.

Die Physiker Albert Michelson und Edward Morley starteten 1887 ein Experiment, mit dem sie messen wollten, wie schnell sich die Erde durch diesen Äther bewegt. Dazu konstruierten sie einen hoch empfindlichen Apparat, in dem sie einen Lichtstrahl über ein System von Spiegeln und halb durchlässigen Spiegeln in zwei Strahlen aufspalteten. Die zwei Strahlen schickten sie vielfach hin und her. Ihr Ziel war, eine Abweichung zwischen den beiden Strahlen zu beobachten.

Michelson und Morley wollten messen, wie der Äther das Licht abbremst.

Diese Abweichung musste sich unweigerlich ergeben, weil die Lichtstrahlen vom Äther unterschiedlich stark abgelenkt werden mussten, während sich die Erde durch den Äther bewegt, so wie die Haare eines Fahrradfahrers von der Luft abgelenkt werden, durch die er sich bewegt.

Doch zur Verblüffung von Michelson und Morley konnten sie rein gar nichts messen. Das Licht bewegte sich immer gleich schnell, ganz gleich, wie sie ihre hoch empfindliche Apparatur platzierten. Die Lichtgeschwindigkeit schien einfach unveränderlich zu sein.

Unfreiwillig hatten die beiden Physiker gezeigt, dass Newton doch nicht immer Recht hatte. Denn seine Formeln zeigten ganz klar: die Lichtwellen müssten vom Äther abgelenkt werden.

Doch bis sich die Ergebnisse von Michelson und Morley erklären ließen, sollten noch 18 Jahre vergehen.

Im Nachhinein wurde deutlich, dass mit diesem Experiment die Physik in ein Zeitalter trat, in der „viele Menschen gar nichts verstehen, und kein Mensch alles“, wie der Wissenschaftsjournalist Bill Bryson schreibt. Es war also genau das Gegenteil von dem geschehen, was die meisten Forscher geglaubt hatten. Statt vor einem vollständig verstandenen und beschriebenem Universum standen sie beim Eintritt ins 20. Jahrhundert vor einem Haufen unverständener Phänomene und scheinbar widersprüchlicher Gesetze.

Zum Hören aufbereiteter Audio-Text

Das Ende der Forschung [Sphärenklänge]

Ende des 19. Jahrhunderts waren sich die Wissenschaftler einig: die Gesetze der Natur waren vollständig verstanden. Alle Phänomene, die man beobachten konnte, ließen sich erklären und mit Formeln beschreiben. Nur einige kleine Details galt es noch zu erforschen.

Wie sehr die Wissenschaftler damit daneben lagen, haben die meisten von ihnen erst Jahrzehnte später begriffen... [Wabern]

Newton erklärt die Welt

Der Physiker Isaac Newton schrieb Ende des 17. Jahrhunderts mehrere Bücher. In diesen Büchern fasste er viele Beobachtungen und Formeln früherer Physiker zusammen. Newton konnte viele Dinge beweisen und in Formeln bringen, die bisher nur Hypothesen waren.

Newtons Arbeiten waren für die Physik so bedeutend, dass man von den Newtonschen Gesetzen spricht. Sie können fast alle Naturphänomene beschreiben: die Optik, die Mechanik, besonders auch die Schwerkraft (Gravitation). Dank Newtons Gesetzen können die Astronomen die Bahnen aller Planeten und Sterne exakt berechnen.

Ein Beispiel ist der Halley'sche Komet. [Swoosh-Sound] Der Astronom Edmond Halley hatte Newtons Formeln angewandt und konnte so vorhersagen, dass dieser Komet im Jahr 1758 wieder zu beobachten sein würde. Und er hatte Recht. Dieser heute nach ihm benannte Komet bewegt sich auf einer elliptischen Bahn um die Sonne. Immer wieder können wir ihn daher von der Erde aus sehen. Das nächste Mal im Jahr 2061.

Auf der Suche nach dem Äther

Wissenschaftliche Theorien werden manchmal dadurch zerstört, indem man sie zu beweisen versucht. So das Experiment der beiden Physiker Michelson und Moreley. Sie wollten den Äther näher beschreiben. Aber statt dessen zerstörten sie ihn - sie bewiesen unfreiwillig, dass es ihn nicht gibt.

Doch was ist der Äther überhaupt? Die Forscher glaubten, der Äther ist eine Art unsichtbare Substanz, die alles umgibt. Man kann sie nicht fühlen, nicht riechen oder schmecken und sie wiegt auch nichts und hat keine Ladung. Die Physiker hatten den Äther erfunden, weil er viele Dinge erklären konnte, die sie anders nicht erklären konnten. Im 18. Jahrhundert etwa brauchten sie den Äther, um zu erklären, warum sich Licht sich im Weltall ausbreiten kann. Das heißt, warum wir überhaupt die Sonne und die Sterne sehen.

Die Physiker hatten nämlich herausgefunden, dass Lichtstrahlen elektromagnetische Wellen sind. Doch eine Welle braucht ein Medium, in dem sie sich ausbreiten kann. Wellen am Meer gibt es ja nur, weil sie das Wasser bewegen. [Wellenplätschern] Ohne Wasser keine Wellen. Schallwellen brauchen Luft oder ein anderes Medium.

[Raketensound] Auch wenn es in vielen Filmen anders ist: Raumschiffe im Weltraum hört man nicht. Im Weltraum gibt es kein Medium wie Luft, [Raketensound bricht abrupt ab] das den Schall übertragen könnte.

In welchem Medium breiten sich nun die Lichtwellen aus, die von den Sternen zur Erde kommen? Die Physiker des 18. Jahrhunderts waren sich einig: die Lichtwellen breiten sich im Äther aus.

Das unerwünschte Ergebnis von Michelson und Morley

Unsere Physiker Albert Michelson und Edward Morley starteten 1887 ihr Äther-Experiment. Sie wollten messen, wie schnell sich die Erde durch den Äther bewegt. Dazu bauten sie einen hoch empfindlichen

Apparat. Darin teilten sie einen Lichtstrahl über ein System von Spiegeln und halb durchlässigen Spiegeln in zwei Lichtstrahlen. Die zwei Strahlen schickten sie vielfach hin und her. Die beiden Physiker wollten eine Abweichung zwischen den beiden Strahlen beobachten. Damit hätten sie messen können, wie stark der Äther das Licht abbrems.

Die beiden Lichtstrahlen mussten unterschiedlich schnell sein. (Fahrradfahrer auf klapprigem Rad, Windgeräusche) So wie die Haare eines Fahrradfahrers von der Luft abgelenkt werden, durch die er sich bewegt, so musste auch der Äther das Licht ablenken.

Doch zur Verblüffung von Michelson und Morley konnten sie rein gar nichts messen. Das Licht bewegte sich immer gleich schnell. Ganz gleich, wie sie ihre hoch empfindliche Apparatur platzierten. Die Lichtgeschwindigkeit schien einfach unveränderlich zu sein. Und genau das ist korrekt.

Unfreiwillig hatten die beiden Physiker gezeigt, dass Newton doch nicht immer Recht hatte. Denn seine Formeln zeigten ganz klar: die Lichtwellen müssten vom Äther abgelenkt werden. Und damit lag er daneben.

Im Nachhinein wurde deutlich, dass mit diesem Experiment die Physik in ein Zeitalter trat, in dem „viele Menschen gar nichts verstehen, und kein Mensch alles“. Das schreibt der Wissenschaftsjournalist Bill Bryson.

Es war also genau das Gegenteil von dem geschehen, was die meisten Forscher geglaubt hatten. Statt vor einem vollständig verstandenen und beschriebenem Universum standen sie beim Eintritt ins 20. Jahrhundert vor einem Haufen unverstandener Phänomene und scheinbar widersprüchlicher Gesetze.

[Sphärenklänge]

Anhören können Sie die Texte unter www.content-crew.de/audiola.

Gruppierung der Fragen / Kategoriebildung

Gesamtqualität Site

Eigenschaft Website "prägnant"

Eigenschaft Website "seriös"

Eigenschaft Website "hilfreich"

Eigenschaft Website "interessant"

Eigenschaft Website "sympathisch"

Eigenschaft Website "nervig" (umcodiert)

Wie passend fanden Sie die Umsetzung für das Thema Naturwissenschaft?

Wie beurteilen Sie den Umfang der angebotenen Informationen?

Wie stark sind Sie überzeugt, alle relevanten Informationen wahrgenommen zu haben?

Textqualität

Waren Sie mit der sprachlichen Qualität der Texte zufrieden?

Wie leicht ist es Ihnen gefallen, den Text auf der Site zu verstehen?

Würden Sie weitere Texte auf der Site lesen oder anhören?

Eigenschaft Text "langweilig" (umcodiert)

Eigenschaft Text "treffend"

Usability Site & Texte

Wie leicht fiel es Ihnen, Informationen aufzunehmen?

Fanden Sie den Umgang mit der Site mühsam? (umcodiert)

Wie schnell konnten Sie die Aufgaben erledigen - im Vergleich mit dem, was Sie erwartet hätten?

Wie schwierig fanden Sie es, sich auf die Informationsaufnahme zu konzentrieren? (umcodiert)

Eigenschaft Text "leicht zu benutzen"

Eigenschaft Text "angenehm zu benutzen"

Vertrauen in Site/Texte

Eigenschaft Text "glaubwürdig"

Eigenschaft Text "motivierend"

Eigenschaft Text "nützlich"

Positive Gefühle

Eigenschaft Text "langweilig" (umcodiert)

Wie erschöpft fühlen Sie sich nach diesem Test? (umcodiert)

Hat Sie der Text verwirrt? (umcodiert)

Eigenschaft Text "unsympathisch" (umcodiert)

Eigenschaft Text "frustrierend" (umcodiert)

Eigenschaft Text "unangenehm" (umcodiert)

Usability Player

Fanden Sie den Umgang mit der Site mühsam? (umcodiert)

Wie schnell konnten Sie die Aufgaben erledigen - im Vergleich mit dem, was Sie erwartet hätten?

Klick auf MP3-Link statt Nutzung Player (umcodiert*9)

Usability Site

Fanden Sie den Umgang mit der Site mühsam? (umcodiert)

Wie schnell konnten Sie die Aufgaben erledigen - im Vergleich mit dem, was Sie erwartet hätten?

Eigenschaft Website "nervig" (umcodiert)

Wie beurteilen Sie den Umfang der angebotenen Informationen?

Wie stark sind Sie überzeugt, alle relevanten Informationen wahrgenommen zu haben?

Haben Sie Interesse, die Fragebögen für eigene Tests einzusetzen, kontaktieren Sie uns, wir stellen Sie Ihnen gerne als HTML-Datei zur Verfügung!

Weitere Informationen / Kontakt

Jens Jacobsen, Geschäftsführer Content Crew GmbH

Thalkirchner Straße 210, 81371 München

Telefon: 089 / 742 19-717, Telefax: 089 / 742 19-404

info@content-crew.de

© Content Crew GmbH 2009