

LernCafe 38 vom 1. Juni 2007: "Vom Steinzeitmesser zur Bionik"

Online-Journal zur allgemeinen Weiterbildung

www.lerncafe.de

Mechthild Trilling-Piest

m.trilling-piest@web.de

Abgucken von der Natur

Seit je her hat der Mensch versucht, die Natur und die Erkenntnisse daraus für sich zu nutzen. - Man denke an die Beobachtungen des Vogelflugs durch Leonardo da Vinci - Aber erst heute, durch moderne Messmethoden und Forschungsmöglichkeiten, wurde eine Wissenschaft daraus. **Bionik** setzt sich zusammen aus **Biologie** und **Technik**. Hier treffen unter anderem Materialforscher, Ingenieure, Architekten und Biologen aufeinander um Beobachtungen der Natur innovativ umzusetzen.

Ob der Klett-Verschluss, der Lotus-Effekt oder der Fallschirm. Bionik in der einen oder anderen Form hat längst Einzug in unseren Alltag gehalten.

Als mir dieser Begriff im Rahmen unseres LernCafe-Themas begegnet war, ließ er mich nicht mehr los. Also machte ich mich auf die Suche im weltweiten Netz und werde hier von meinen Entdeckungen erzählen.

BIOKON

Im Bionik-Kompetenz-Netz *BIOKON* hat sich ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderter Verbund der wichtigsten Arbeitsgruppen im Bereich Bionik in Deutschland zusammengefunden. Auch wenn sich die Website in erster Linie an Nutzer aus Wissenschaft und Wirtschaft richtet, war es für mich interessant, mal unter den Links „Definition“ und „Produktbeispiele“ näheres zu erfahren.

Uni Saarland

Die Website der Uni Saarland im Bereich Bionik ist sehr vielfältig.

Hier fand ich einen Link zu Erklärungen über Bionik allgemein ebenso wie zu 12 Teilgebieten der Bionik. Diese Links sind zwar textlastig aber auch für Laien informativ.

Auf den ersten Blick könnte man denken, hier wäre man an der Grenze des für Laien Interessanten angekommen. Aber es lohnt sich, weiter zu scrollen, denn unter dem Button „Bionik in den Medien“ wird es spannend. Hier finden sich nicht nur Links zu Presse-Artikeln und Fernsehsendungen, sondern auch Hinweise auf Spiele. Besonders interessant fand ich aber den Link „die verborgenen Vorbilder der Natur“. Hier wird man zu einer Seite des IWF weitergeleitet auf der man zu einem Video kommt, in dem drei Beispiele aus der Bionik vorgestellt werden. Das sollte man sich aber nur mit einer schnellen Internetverbindung leisten. Auch der Button „Forschungsarbeiten in der Praxis“ bringt für den Laien eine Menge Interessantes.

TU Berlin

Das nächste Webangebot fand ich bei der TU-Berlin.

Hier führten mich beschriftete Farbfelder weiter. Dahinter verbergen sich für Nichtfachleute in unterschiedlichem Maße verständliche und teilweise sehr textlastige Seiten. Viele sind aber weiter verlinkt, so dass es sich lohnt, mal durchzusehen. Jeder wird sich durch anderes angesprochen fühlen. Für mich war es der Button über die ES-Animation. Hier gibt es mehrere Evolutions-Animationen, teilweise als Anwendung herunter zu laden. Empfehlen möchte ich, den interaktiven Link der subjektiven Farbanpassung zu erproben. Hier wird Evolution erfahrbar.

Bayern online

Auf der Website zur Bionik von Bayern online kann man wählen, ob man sich zuerst Bionik im Alltag, Klassiker der Bionik, oder Bionik und Technik ansehen möchte. Hier fand ich von einfachen Erklärungen für Laien bis zur Videovorführung die ganze Bandbreite dessen, was über das Internet erreichbar ist.

Planet wissen

In gewohnt umfassender und für Laien verständlicher Form fand ich das Thema auf der Website von Planetwissen behandelt. Hier kann ich mich in die Bionik einführen lassen aber auch etwas über bionische Prothetik erfahren. Damit ist nicht einfach nur der Ersatz von Gliedmaßen oder Gelenken gemeint. Hier geht es auch darum, wie nach dem Vorbild der Natur künstliche Muskelbewegungen erzeugt werden. Fast noch spannender fand ich, hier zu erfahren, wie Ingenieure und Architekten die Baumeisterleistungen der Natur für die Menschen nutzbar machen. Videos unterstützen die Veranschaulichung.

Fazit

Jede dieser Websites, fast möchte ich sagen, jeder Link bringt mir weitere Informationen, die mich neugieriger machen, noch mehr über dieses Thema zu erfahren. Das World Wide Web setzt hier ja erfreulicherweise keine Grenzen. So dass ich mich nach meinen Wünschen weiter informieren kann.

Können Sie sich vorstellen, dass Autos auf Bäumen wachsen? Wenn Sie Lust haben, sich mit solchen Gedanken zu beschäftigen, sollten sie mal den Button „Bionik 2099“ auf der Website der TU Berlin anklicken.

Sie merken schon: Es lässt mich nicht los! Meine Reise durch das Internet brachte viele neue Informationen für mich, aber noch viel mehr Neugier.

Links

www.biokon.net/

www.uni-saarland.de/fak8/bi13wn/

www.bionik.tu-berlin.de/

www.bionik.uni-bonn.de/index.html

www.br-online.de/wissen-bildung/thema/bionik/klassiker3.xml

[www.planet-](http://www.planet-wissen.de/pw/Artikel,,,,,,,,,A9E8DA9C8859102AE0340003BA04DA2C,,,,,,,,,,,,,,.html)

wissen.de/pw/Artikel,,,,,,,,,A9E8DA9C8859102AE0340003BA04DA2C,,,,,,,,,,,,,,.html

www.bionik.tu-berlin.de/institut/bionik2099/bibu13ex.htm