

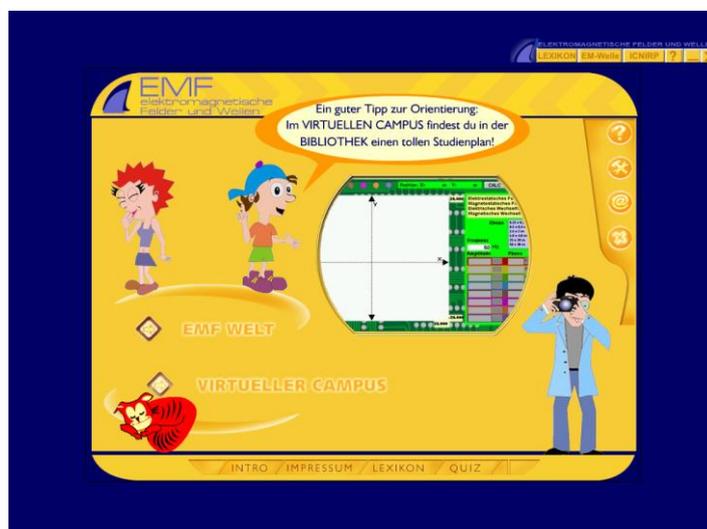
# EMF Elektromagnetische Felder und Wellen

**Aufgabenstellung:** Test eines Computerprogrammes – Bericht über Inhalte und Brauchbarkeit. Das folgende Protokoll ist im Wesentlichen die Kurzform eines bereits im Unterricht mit Beamer-Unterstützung gehaltenen Referats:

EMF – der dynamisch klingende Name des Programms ist die Abkürzung für das eher trocken klingende Themenfeld „Elektromagnetische Felder und Wellen“. Dass sich tatsächlich jemand getraut – in diesem Fall ein Team von der TU Graz – eine LernCD zu einem solchen Thema auf dem Markt zu bringen, zeugt von Mut, Optimismus und vor allem Begeisterung. Als Beispiel für Optimismus (in Sachen Zielgruppe) ein von der CD-Hülle stammendes Zitat: „Adressaten sind sowohl Jugendliche als auch Erwachsene, Anfänger, Geübte und Praktizierende in Sachen EMF“. Die Begeisterung lässt sich aus der liebevollen und aufwendigen Ausarbeitung der CD deutlichst ablesen.

Sehr erfreulich beim Einlegen der CD ist – da zumindest meine Hemmschwelle vor Neuinstallationen von Programmen hoch ist – die Wahlmöglichkeit, ob man das Programm direkt oder per Festplatteninstallation starten möchte.

Der erste Blick macht einen aber in Bezug auf die angegebene Zielgruppe stutzig – das Programminterface entspricht durchgehend dem Schema einer Lern&SpaßCD, wie man sie von Volksschule und Unterstufe, aber mit Sicherheit nicht in einer Oberstufe gewöhnt ist. Ein daher genauerer Blick auf das Layout bestätigt das: Das Programm ist sehr grafiklastig aufgebaut (nicht technisch gemeint – hier reicht wohl durchaus auch ein älterer PC – aber in dem Sinne, dass sich ständig irgendetwas bewegt oder mit Sprechblasen auf sich aufmerksam macht). Es wirkt in gewisser Hinsicht wie zweidimensionaler Barock. Wuchtige Formen, nicht allzu viele gerade Linien, viele Figuren, ...



Durch das Programm geleiten einen einige lässig gekleidete Charaktere – erneut Anknüpfungspunkte für Minderjährige – die in Sprechblasen mit Kurznachrichten alles Mögliche erklären und zwischendurch zur Auflockerung auch lustige Kommentare fallenlassen oder auf Skateboarden durch die Gegend brettern. Leider hat im Unterricht der Ton nicht funktioniert, aber wie der Rest der CD wird auch dieser wohl von hoher Qualität sein. Gleich zu Beginn wird glücklicherweise ein „Rundgang“ angeboten, der den Benutzer mit den wichtigsten Teilen des Programms bekannt macht.

Im „Virtuellen Campus“ soll man sich mit dem theoretischen Hintergrund der doch nicht so selbstverständlichen Welt des EMF bekannt machen. Im Hörsaal („Audimax“) hält ein glatzköpfiger Professor kurze Vorlesungen, die als prägnant und gut verständlich zu bezeichnen sind. In der „Bibliothek“ sind „Bücher“ mit Kurzfassungen zu verschiedenen Themen zu lesen. Im „Labor“ lernt man virtuell und daher in geschützter Umgebung den Umgang mit teuren



Geräten wie etwa dem Oszilloskop. Im „Simulix“, der freilich nur bei fester Installation nutzbar ist, sind angeblich verschiedene Berechnungen durchführbar.

Praktisch verwerten kann man die erlernten Informationen in der „EMF-Welt“, die sich in zwei Teilbereiche gliedert. In „EMF-Land“ und in „EMF-Stadt“. Diesen sind jeweils Informationen zu den unterschiedlichen Quellen von elektromagnetischen Feldern im jeweiligen Milieu zu entnehmen – immer wieder mit mehr oder weniger didaktischen Zwischenepisoden.

Abschließend kann man seine Kenntnisse in einem Quiz in verschiedenen Schwierigkeitsstufen unter Beweis stellen. Bei richtig beantworteter Frage bekommt die Programkatze (siehe Abb. letzte Seite) Käsestückchen, mit denen sie dann Mäuse anlocken und fangen kann. Ein Highscore-Eintrag winkt dem Geduldigen.



Meine Haltung gegenüber diesem Programm ist dualistisch. Die auf dem Cover angegebene Zielgruppe verfehlt es m. E. deutlich, da es in seiner Didaktik eher auf unter 14-jährige ausgerichtet scheint – das ständig nach jeder einzelnen Sprechblase notwendige Weiterklicken ist anstrengend und hindert mit oft einigen Sekunden Verzögerung durch Animationen einen flüssigen Informationslauf und Weiterblättern. Um das Programm wirklich genießen zu können – und ich denke, das verdient es – würde man Zeit benötigen, die aber zumindest im Unterricht nicht zur Verfügung stand. Das Spiel ist nichts für bei jeder Verzögerung nervös zuckende User wie mich.

Die Inhalte entsprechen hingegen durchaus der im Klappentext angegebenen Zielgruppe – die Texte erscheinen, soweit sie von mir überflogen wurden, großteils zwar einfach aber keineswegs reduziert, durch das vollständige Durchhackern dieser CD wäre sicher ein sehr umfassendes Bild über diese von ihrer Bedeutung gerade durch den Mobilfunk hervorragende Thematik zu erlangen.

Aufgrund des enormen Arbeitsaufwands, der hinter dem Spiel stecken dürfte, würde ich ihm die Note „Gut“ geben.