

Einige Quellen für Psion S5-Programme

- <http://3lib.ukonline.co.uk>
- <http://www.3-lib.co.uk>
- <http://www.pocketinfo.org>
- <http://www.pSION.org>
- <http://www.bison.co.at>
- <http://shareware/nwt.com/pSION>

Fazit

Wenn es jemandem darum geht, Einblicke in die Welt des Psion S5 zu gewinnen, ohne den eigentlichen Rechner verwenden zu müssen, ist der EPOC32-Emulator sicher eine sehr gute Sache. Er kann bestimmt helfen eine Kaufentscheidung in die eine oder andere Richtung zu provozieren.

Nicht vermitteln kann einem der Emulator das Gefühl, dass sich bei der Arbeit mit einem Psion S5 einstellt. Sei es, dass man ihn an jeden Ort mitnehmen kann, oder sei es nur das Gefühl das durch das Arbeiten mit dem Stift und dem Touchscreen entsteht.

PSION emuliert DOS

Es geht auch umgekehrt: Für den PSION 5 ist auch ein DOS-Emulator erhältlich. [http://www.pSION.com/news/dos\\_4\\_series5.html](http://www.pSION.com/news/dos_4_series5.html)

*Der Computer ist die logische Weiterentwicklung des Menschen: Intelligenz ohne Moral.*

**JOHN OSBORNE**

# Mathematik multimedial aufbereitet

Robert Hoschek

Der Einsatz von Multimedia soll alles viel einfacher verständlich machen. Warum also nicht Teilgebiete der Mathematik entsprechend aufbereiten? Vektoralgebra, Differential- und Integralrechnung; sind solche Themen leichter zu verstehen, wenn der Rechner den Unterricht gestaltet?

Ja - unter gewissen Voraussetzungen, da es beispielsweise als nicht realistisch erscheint, dass man ohne Vorbereitung in ein neues Gebiet der Mathematik einsteigt, da die Mathematik zu wenig enzyklopädisch strukturiert ist. Es erscheint müßig, die Vorteile eines Lehrers gegenüber einem Lernprogramm oder umgekehrt aufzeigen zu wollen, zudem dies eine sehr subjektive Einschätzung wäre und durch wenig ernsthafte Studien dokumentiert werden könnte. Statt dessen soll anhand zweier Beispiele die Gelegenheit gegeben werden, selbst zu einem Urteil zu kommen. Zur Verfügung standen zwei Multimedia-CD-ROMs aus dem Franzis' Verlag.

- Die **Einführung** bietet neben einer Beschreibung des besprochenen Themas einen kurzen historischen Überblick. Danach folgen die großen Kapitel wie
- Geometrische Untersuchung einer Funktionskurve
- Grundlagen der Differentialrechnung der Funktion einer Variablen
- Vektoralgebra
- Geraden und Ebenen
- Linien und Flächen 2. Ordnung

Dabei stehen verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung. Zunächst überwiegt lehrbuchartig der Fließtext, der Querverweise (Links) auf Lehrsätze sowie Abbildungen enthält. Außerdem werden verschiedene Eigenschaften graphisch in Form von Animationen dargestellt (**Abb. 1**). Lehrsätze können auch angehört wer-

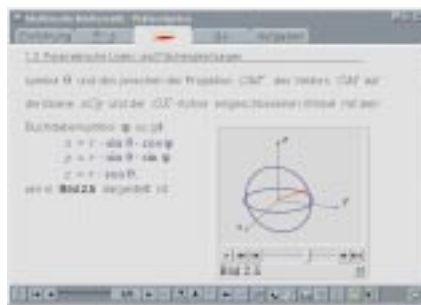


Abb. 1 : Animation belebt eine Seite grauer Theorie

ben, welche noch einmal die Stärken der neuen Medien ausspielt (**Abb.2**). Zu je-



Abb. 2: Es gilt eine Aufgabe zu lösen

der Aufgabe gibt es

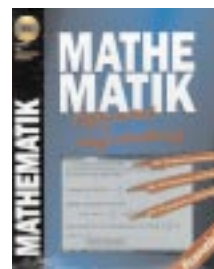
- einen Theorieverweis (Grundlagen),
- eine Analysehilfe (spezieller, zugrundeliegender Satz, etc.),
- einen Tutorverweis (Anleitung zur Lösung),
- die Lösung.

Natürlich bietet es sich bei Computerprogrammen an, das Verhalten des Benutzers zu erfassen. So kann man sich in Anschluss an den Selbstunterricht Angaben über

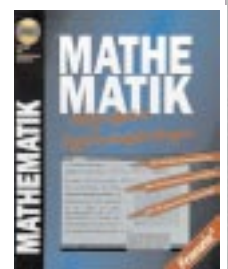
- die gesamte Arbeitszeit,
- die Verweildauern in einzelnen Kapiteln,
- die Zahl der gelösten Aufgaben und
- die in Anspruch genommenen Lösungshilfen

anzeigen und ausdrucken lassen.

Naturngemäß läßt sich in einem Printmedium der Eindruck, den Multimedia-CD-ROMs hinterlassen, nur schlecht umfassend beschreiben. Aber nachstehende Referenz macht es leicht, selbst in die Welt der multimedialen Mathematik einzusteigen.



“Mathematik: Differential- & Integralrechnung”, Franzis' Verlag, 1997, ISBN 3-7723-8615-6



“Mathematik: Vektoralgebra & Differentialgleichungen”, Franzis' Verlag, 1997, ISBN 3-7723-8616-4

den. Zuletzt finden sich noch die **Aufga-**