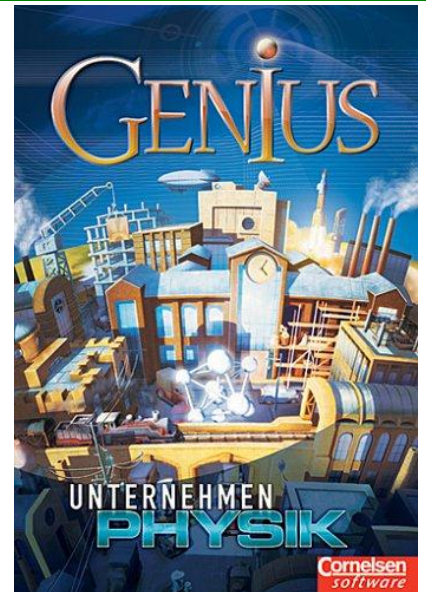


Genius – Unternehmen Physik

GENIUS ist eine vielfältige, wunderschön gestaltete Aufbausimulation, die an Spieleklassiker wie "Anno 1602" oder "SimCity" erinnert, und zugleich eine unterhaltsame Lernsoftware! Der Spieler schlüpft in die Rolle eines Erfinderunternehmers, wie es Edison, Siemens oder die Brüder Mannesmann waren. Er baut Häuser, gründet Fabriken und leitet schliesslich ein gigantisches Grossunternehmen. Der Spieler ist aber zugleich als Forscher tätig und muss zahlreiche physikalisch-technische Probleme lösen. 1850 - als alles begann: Eine kleine Fahrradwerkstatt wird zur Keimzelle eines multinational operierenden Grosskonzerns. Dank seines physikalisch-wissenschaftlichen Talentes und seiner Management-Fähigkeiten wird der Spieler ein gigantisches Industrieimperium erschaffen, das seinen Namen trägt. Detailliert ausgestaltete Charaktere begleiten den Spieler auf seinem Weg und sorgen mit Humor und Emotionen für eine unterhaltsame Spielatmosphäre.



Zielgruppen

Oberstufe

Arbeitsweise

Beim Start legt man fest, welches Gebiet man wirtschaftlich erschliessen möchte. Dabei gibt es einfache (viel Platz, viele Ressourcen), aber auch schwierige Startgebiete mit wenigen Ressourcen.

Mit etwas Geld und einer Fahrradfabrik geht es los. Zuerst muss man Häuser für die Arbeiter und eine Kohlegrube bauen, damit man mit der Fahrradproduktion starten kann. Etwas später werden Erzminen erschlossen und dann Giessereien und Lokomotivfabriken gebaut. So geht es immer weiter, Motorrad-, Auto-, Zeppelin- und Flugzeugfabriken folgen und haben den Abschluss bei einer Raketenfabrik.

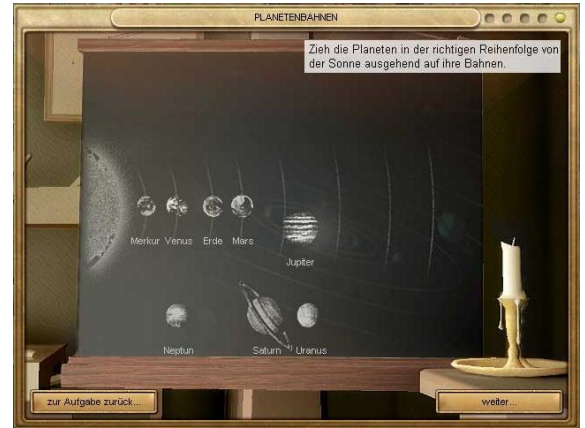
Allerdings wird der Spieler vor diverse physikalische Probleme gestellt, welche er lösen muss. Beim Bau einer Linsenschleiferei muss man z. B. verschiedenen Linsen in konvexe und konkave einteilen. Bei der Autofabrik wird man aufgefordert, die Teile eines Ottomotors zu bezeichnen. Aber auch schwierige Aufgaben wie der Wirkungsgrad einer Lokomotive oder die maximale Geschwindigkeit eines Motorrades in einer Kurve aufgrund der Haftreibung sind zu berechnen. Damit man aber auch diese Aufgaben lösen kann, kann man im Spiel eine Fachzeitung abonnieren, welche diverse Abhandlungen zu den wissenschaftlichen Themen der entsprechenden Zeit enthalten. Auch kann man mit den berühmten Forschern der damaligen Zeit (z.B. N.A. Otto, Th. Edison, A. Einstein, R. Diesel, ...) Korrespondenz führen (gegen Entgelt) und erhält ebenfalls wichtige physikalische Erklärungen. Mit diesen Texten lassen sich alle Probleme lösen.



Das Lösen der Probleme ist sehr wichtig, weil man damit die eigenen Produkte verbessert und diese besser verkaufen kann, was zu einem höheren Einkommen führt.

Falls eine Frage falsch beantwortet wird, erhält man noch zwei weitere Versuche, danach ist das Kapitel abgeschlossen und man merkt anhand der Umsatzzahlen, dass man nicht mehr konkurrenzfähig ist.

Insgesamt hat es über 100 Aufgaben aus den Kapiteln Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Astronomie, Mechanik, und Optik.



Didaktische Aspekte

Meister Hoffmann begleitet den Spieler durch das ganze Spiel und gibt immer wieder Tipps, wie er sich am besten Verhalten soll. Insbesondere in wirtschaftlichen Belangen macht er den Spieler oder die Spielerin immer wieder auf Missstände (z.B. zuwenig Arbeiter, zuwenig Eisenerz, ...) aufmerksam.

Die Fachzeitung ist interessant zu lesen, weil die Texte vielfach in Interviewform verfasst sind. Die meisten wissenschaftlichen Sachverhalte werden erklärt, indem konkrete Beispiele durchgerechnet werden. Diese kann der Spieler oder die Spielerin verwenden, um die Aufgaben des Spiels zu lösen.

Die Korrespondenzen mit den Topforschern der Welt sind zeitlich korrekt angesetzt. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts erhält man Artikel von Werner Siemens, Carl Zeiss, Conrad Röntgen, Thomas Edison, Niklaus August

Otto, ...

Eine Statistik zeigt dem Spieler, wie seine Umgebung sich seit Beginn entwickelt hat. Die Umsatzzahlen von allen Fabriken werden aufgeführt, dadurch hat der Spieler die Möglichkeit, schlecht laufende Produkte zu reduzieren, dafür andere zu fördern.



Technik

Die Systemanforderungen sind gering, Genius lässt sich auf älteren PCs problemlos betreiben. Die Original-CD muss aber nach der Installation immer wieder eingelegt werden.

Das Spiel lässt sich beliebig oft speichern.

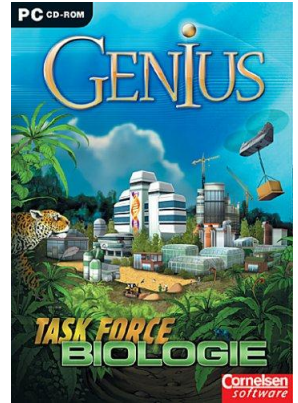
Gestaltung

Nicht nur die Simulation, sondern auch die Zeitschriften oder die Aufgaben und Probleme sind sehr schön gestaltet. Mit dem Scrollrad der Maus kann man in seine Stadt zoomen und die Abläufe von der Nähe betrachten.

Genius – Taskforce Biologie

Aus der gleichen Reihe gibt es noch das Spiel „Genius – Task Force Biologie“. Hier muss ein zerstörtes Gebiet renaturiert werden. Dabei wird ein Agrar- und Biotechnologiekonzern erschaffen. Die Fragen und zu lösenden Probleme stammen aus den Bereichen

- Flora und Fauna
- Ökologie und Landwirtschaft
- Humanbiologie/Medizin
- Mikrobiologie
- Genetik



plus und minus

+

- Gute Mischung aus Wirtschaftssimulation und Lösen von physikalischen Aufgaben
- Fachzeitung und Briefe der Forscher stellen das damalige Wissen verständlich dar
- Die Chronologie der Ereignisse wird sauber eingehalten
- Man lernt alle wichtigen Erfinder und Forscher zwischen 1850 und 1950, sowie deren Errungenschaften kennen

-

- Die Aufgaben sind zum Teil sehr schwer
- Die CD muss immer eingelegt sein

Technische Daten

Links / Bezugsquelle

www.cornelsen.de/genius

Plattformen

Windows Mac OS Linux

Minimalanforderungen

gemäss Angaben des Herstellers

Weitere technische Eigenschaften

netzwerktauglich nach der Installation ohne CDROM lauffähig

Installation

Benutzer Benutzer mit erweiterten Berechtigungen (Administrator)

Softwareart

Übungsprogramm Lexikon/Datenbank
 Lernprogramm Lernumgebung
 Interaktives Buch Simulation
 Edutainment

Preise

18.90

Rezensiert von

Bereichsarbeitsgruppe Unterrichtsoftware

November 10