

# Positive Wirkungen von Computerspielen.

---

Seminar: Medienpsychologische Analyse des Computer Entertainment (Computerspiele, InternetChats)  
Dozent: Jesko Kaltenbaek  
Referenten: Joachim Joas & Michael Hain

# Die Theorie

---

# Problemlösen

---

- Anforderung sich in einem Problemraum zurechtzufinden:
- Flexible Neubildung der Wahrnehmungs- und Handlungsschemata.
- Strategisch denken, Entscheidungen treffen und überprüfen:  
Einblick in Wechselbeziehung komplexer Systeme
- Einblick in die Funktionsweise von Netzwerken
- Bsp.: Wirtschaftssimulations Spiel und Management

# Räumliche Vorstellung

---

- Computerspiele schulen das Zurechtfinden in einem dreidimensionalen Raum.
- Räumlichkeiten werden sich aus verschiedenen Perspektiven vorgestellt (Vogelperspektive, den Raum vor seinem geistigen Auge drehen)

# Zwei Beispiele

---

## **Tetris** (Abstraktes Geschicklichkeitsspiel)

Durch gezielten Einsatz bei lernbeeinträchtigten Schülern half dieses Computerspiel das räumliche Denkvermögen dieser Schüler zu verbessern. Dieses positive Ergebnis war außerdem auch auf Schulwissen (Physik) nachweislich übertragbar.

## **Myst** (Adventure-Spiel)

Myst wurde bei nicht mehr unterrichtbaren Schülern ( "Null-Bock auf gar nichts") einer Hauptschule eingesetzt. Durch dieses Spiel gelang es Jugendlichen, die vorher Problemlösungen aus dem Weg gegangen waren, über "Spielen" für sich eine Freiwilligkeit zum Problemlösen zu entdecken, die sie zum Weitermachen und zur Teamarbeit animierte und zum Erfolg führte.

# Soziale Kompetenz

---

- Computerspieler treiben 38% mehr Sport als Gesamtbevölkerung (18%)
- Computerspieler verfügen über breiteres Aktivitätsspektrum
- Soziale Integration durch Computerspiele

# Soziale Anforderungen

---

- Interaktion mit virtuellen Anderen + Übernahme sozialer Rollen im Spiel fordert **Empathie** und Fähigkeit zur **Perspektivenübernahme**.
- **MultiPlayer**: Anpassung und Durchsetzung
- **Emotionale Anforderungen**: Cool bleiben und Ausdauer entwickeln
- **Soziale Experimentierräume**: alternative Formen des gesellschaftlichen Zusammenlebens ausprobieren (wie früher durch Film und Roman geschehen)

# Mediale Kompetenz

---

- Selbstbestimmter Umgang mit Medien
- Aktive Kommunikation (im Gegensatz zu Fernsehen/  
passive Kommunikation)
- Teilnahme an der medialen Kommunikationswelt
- Kritische Reflexion und Verantwortung gegenüber  
medialen Entwicklungen



# Mediale Kompetenz

---

- praktische Kenntnisse über Computer/Technik  
(Spielsteuerung muss beherrscht werden)
- Medien-Nutzung (Chats, Kommunikationsarten wie MSN, ICQ, IRC)
- Medien-Gestaltung (Foren, Websites)

# Identitätsentwicklung

---

- Selbstkonzept + Selbstwertgefühl + Kontrollüberzeugung als Ergebnis einer Ich-Leistung, meiner Persönlichkeit.
- Identitätsarbeit/ -entwicklung: Kompetenz, neue Vermittlungen, zwischen sich selbst und dem sozialen Umfeld zu erreichen.
- Identitätsentwicklung bezieht sich auf hoch differenzierte Netzwerke, also auch auf virtuelle Beziehungsnetze, die Verständigungs- und Bestätigungsmöglichkeiten bieten.
- Der Mensch entfernt sich immer mehr von vorgegebenen biografischen Entwurfsschablonen und muss die Lebensentwürfe in Eigenregie entwerfen.
- Multiple Identität: Lebenswelt gliedert sich immer stärker in Teilbereiche mit unterschiedlichen Anforderungen, Erwartungen und sozialen Beziehungen.
- Diese plurale Lebensform fordert den Aufbau einer flexiblen Identität, die Masken nach Belieben an und ablegt, wie es eben die Situation erfordert.
- In der beruflichen Situation A bin ich der eine und in der Situation B bin ich der andere: ich erkenne die eigene innere Vielfalt.

# Identitätsentwicklung

---

- Erforderlich ist es daher, ein Selbstkonzept zu entwickeln, das zum einen variable, elastische Verbindungen zwischen den Teil-Identitäten zulässt, ein spielerisches Experimentieren mit den Identitäten in unterschiedlichen Lebensbereichen nicht ausschließt und zum anderen die Person in ihrer Integrationsfähigkeit nicht überfordert.
- Die virtuelle Welt (vom Computerspiel bis zu "virtuellen Gemeinschaften" im Internet) wird schließlich zum Erfahrungsraum und zum sozialen Kontext für das Aushandeln von Identitätsentwürfen. Anstelle von Narrationen über meine reale und mediale Welt tritt die Unmittelbarkeit "virtuellen Lebens" als die Grundlage einer "virtuellen Identität".

# Computerspiel als wichtiges Element der Sozialisation

---

- Innerpersonale Auseinandersetzung mit der äußeren Umwelt
- Identitätsentwicklung: lustbetontes, intrinsisch motiviertes, freies Probehandeln.
- Spielen stellt eine kind- und jugendgemäße selbstbestimmte Aneignung von der Welt dar
- Computerspiele und Internetkommunikation als angemessene Antwort auf die Herausforderungen unseres sozialen Systems

# Berufliche Kompetenz

---

- Fähigkeit und Bereitschaft zum selbst organisierten, situationsangemessenen Management persönlicher Ressourcen
- Kompetenz durch tätigkeitsintegriertes informelles Lernen
- Kompetenz beinhaltet Fähigkeiten, Erfahrungen, Selbsterkenntnis, Selbstbewusstsein, Motive und Wertungen
- Durch integriertes Lernen vermittelbar

# Berufliche Kompetenz

---

- Fachkompetenz
- Sozialkompetenz (Empathie, Selbstreflexion)
- Personale Kompetenz
- Medienkompetenz (Mediengestaltung)
- Fähigkeit zur flexiblen Informationsverarbeitung
- Informations-strukturierung

# Transferprozesse

---

Es gibt bei zahlreichen Spielern Übertragungen („Transfers“) zwischen dem Spiel und der mentalen bzw. realen Welt. Viele Spieler berichten über **Gefühlstransfers**: Gefühlsmäßige Reaktionen auf Erfolge bzw. Misserfolge im Spiel dauern auch eine gewisse Zeit nach den Spielprozessen noch an. Gerade bei den Vielspielern kommt es relativ häufig vor, dass sie nach dem Spiel über Lösungsmöglichkeiten nachdenken (**Problemlösender Transfer**). Bemerkenswert ist, dass (unabhängig vom Alter) Spieler, die sich nachträglich nicht mit den Lösungsmöglichkeiten des Spiels befassen ein höheres Ausmaß an Selbstunsicherheit aufweisen. Für diese Spieler ist möglicherweise die Funktion des Spiels, sich abzulenken, Langeweile zu vertreiben und „Zeitlöcher“ zu stopfen wichtiger, als eine **Selbstwertstabilisierung**. Problemlösende Transfers deuten möglicherweise auf den Wunsch der Spieler hin, ihr Selbstwertgefühl nachhaltig zu stärken.

# Die Praxis

---



# Lernspiele/Basics

---

- *instructional games, educational games, learning games, digital game-based learning*
- automatisches/implizites/inzidentielles Lernen, „learnig by doing“
- motivierende Elemente:
  - Rollenübernahme
  - Spannungszustände
  - Umsetzung
  - Rückmeldung
  - Attachment
  - (Adaption)

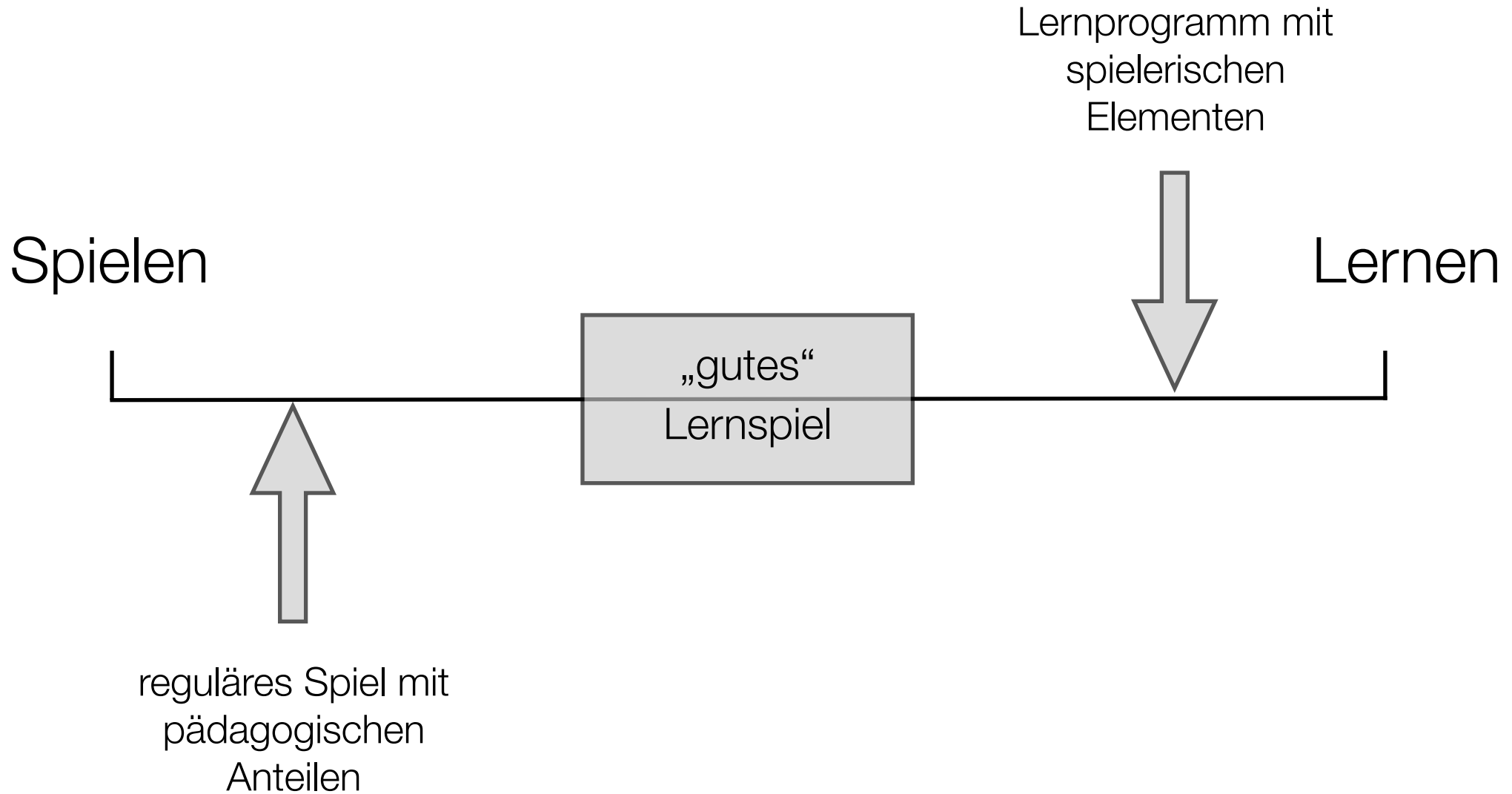
# Lernspiele/Basics

---

- L. Vygotsky, 1978: (Lern-)Spielzeug beeinflusst Art zu denken, Tafel & Kreide z.B. fördern eine bestimmte Denkweise
- sinnvoll nur dann, wenn einerseits Spielcharakter erhalten bleibt und andererseits pädagogisch sinnvolle Inhalte vermittelt werden

# Lernspiele/Basics

---



# Lernspiele/Basics

---

Ziele:

- Neuerwerb
- Vervollkommnung
- Festigung
- Überprüfung

vermittelt werden:

- Fakten
- Fähigkeiten
- Problemlösungen
- *Kreative Erforschung*

# Computerspiele&Therapie/Basics

---

## Prinzipien/Schulen:

- Verhaltenstherapie
- Konfrontationstherapie
- Lerntheorie (Behaviorismus)
- Gesprächstherapie
- *ohne (Ablenkung)*

**Role Play Game**

Strategie

*EGG SHOOTER*

**Simulation**

**WISSENSQUIZ**

**ADVENTURE**

*Jump & Run*

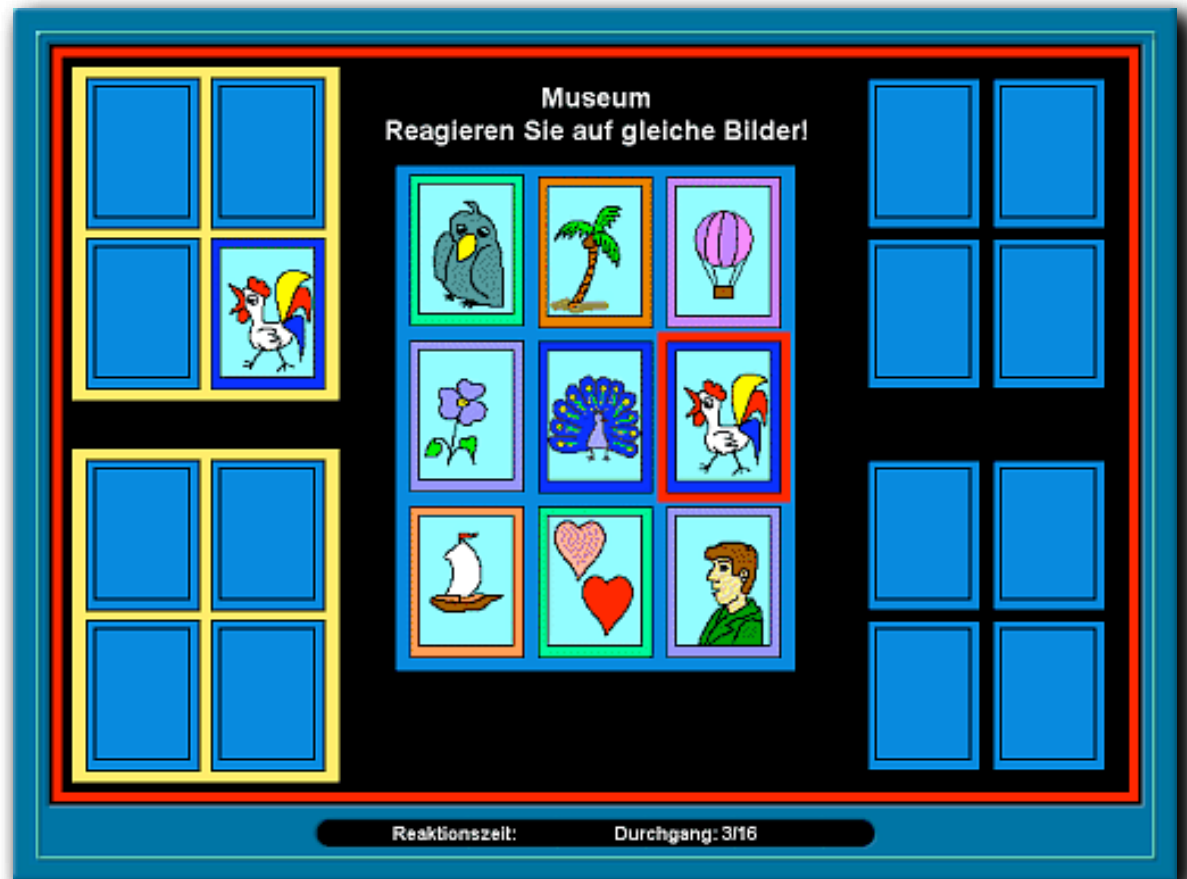
# Quiz, Gameshow, Memory

---

- vorrangig zur unmittelbaren Kontrolle des Erlernten, explizites Wissen, „know that“
- **KnowCar** von der Firma Provadis, an verschiedenste Inhalte adaptierbares Gameshow-Spiel
- **FlashCompanion eLearning Studio**<sup>TM</sup> der Firma Rapid Intake, editierbares Quiz
- **matching plates** von literactive.com, Lese-Lernspiel für Kinder im Grundschulalter

# Quiz, Gameshow, Memory

- Memoryspiel  
"Wahrnehmung" von  
schlaganfall-info.de  
zur Rehabilitierung  
von  
Schlaganfallpatienten





# Quiz, Gameshow, Memory

---

- Memoryspiel "Wahm!" von selfesteemgames.com, Erhöhung des Selbstbewußtseins

# Adventures

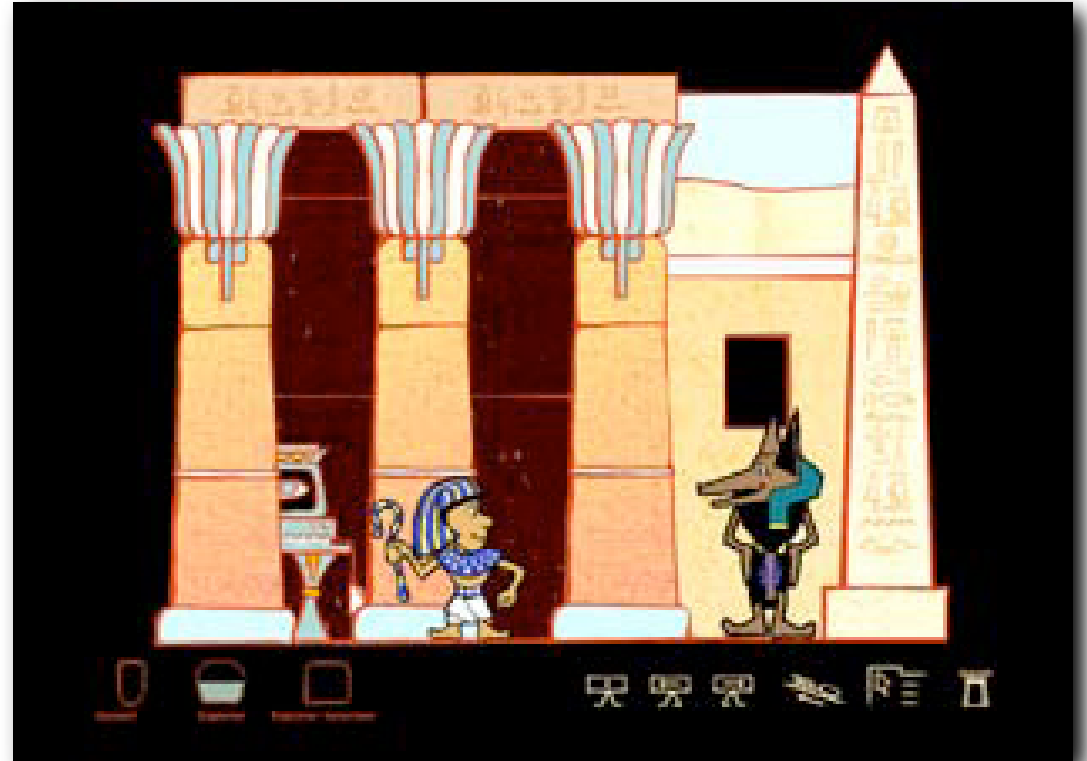
---

1. Aufbereitung von Lerninhalten („know that“)
  2. Handlungskompetenzen („know how“)
- Motivation v.a. durch Eigendynamik des Spiels, Darstellung, Erfolgserwartung

# Adventures

---

- **Das Vermächtnis des Amun**, ein Lern-Adventure der Firma Virtual Heaven, im Auftrag einer Großbank zur Vermittlung von Windows NT-Kenntnissen



# Adventures

---

- **Time Pirates** von Atticmedia zur Vermittlung von hist. Wissen über London seit der Römerzeit
- **Physikus - Die Rückkehr**, Lernadventure für Physik für Kinder ab 10 Jahren
- **Luka und das geheimnisvolle Silberpferd**, Gewaltpräventionsadventure der Polizei

# Simulationen

---

- Handlungskompetenzen und Systemische Zusammenhänge, „know how“ & „know why“
- Motivation durch Rollenübernahme, erwarteten Erfolg, Rückmeldung

# Simulationen

---

- **Factory**, Simulation zur Vermittlung von betriebswirtschaftlichen Grundkenntnissen
- **Virtual U**, Simulation des Universitären Lebens aus Sicht des Dekanats

# Ego-Shooter

---

- Sensumotorische, kognitive und taktische Fertigkeiten, Medienkompetenz
- Motivation v.a. durch Eigendynamik des Spiels

# Ego-Shooter

---

- **The Monkey Wrench Conspiracy** von games2train.com, Sci-Fi-Adventure zum Erlernen einer CAD-Software
- **Mission Bundesbank**, Online-Lernspiel in Ego-Shooter-Optik der Deutschen Bundesbank
- **Full Spectrum Warrior**, realistische Nachempfindung traumatisierender Erlebnisse im Irak





# Ego-Shooter/Mobile Gaming

---

## Arquake

- **Augmented Reality**
- Spielewelt in der man sich frei bewegen kann, gemeinsames Handeln und agieren
- Implikationen für Darstellung komplexer Systeme in der real existierenden Welt





# Role Play Game

---

- **Neverwinter Nights** Modul von Gavin Smith, West Nottinghamshire College in Nottinghamshire (UK) im Mathematik- und Englischunterricht



**Claudus**  
 Damn you! Damn you all! Fine! You won! So what! Proves nothing! I was Champion for months! Everyone knows that! Everyone knows...

1. Continue





I've never seen such a fight! I even got hit with the blood spray! I'm never going to wash again.





Daelan

 Keener: I've never seen such a fight! I even got hit with the blood spray! I'm never going to wash again.

 Claudus: Damn you! Damn you all! Fine! You won! So what! Proves nothing! I was Champion for months! Everyone knows that! Everyone knows...

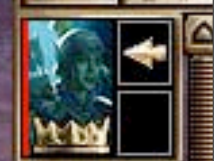


Talk:

F1  F2  F3 F4 F5  F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12







Fearor



Mord



Bear



Celandur



Fearor Cuthalion: [Party] Master Henesh?

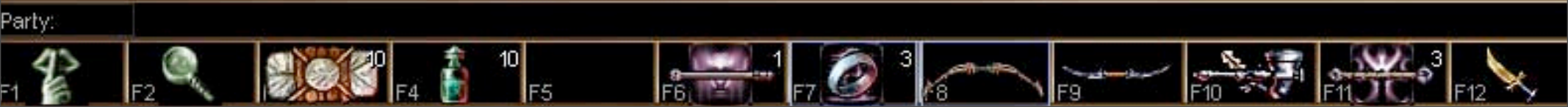
Mord Henesh: [Party] just taking a picture of three dead dragons

Dvine Cariams casting unknown spell

Dvine Cariams casts unknown spell

Dvine Cariams casting unknown spell

Dvine Cariams casts unknown spell







INV CHAR WOR  
OPTS SPELL MAP



The end is upon us!



Talk:

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

# Biofeedback

---

- Therapie für Kinder mit ADHS, Objekt (Flugzeug) mittels Gedanken steuern
- *"Wenn das Flugzeug nach oben fliegen soll, stelle ich mir eine Achterbahn vor, wenn es nach unten fliegen soll, stelle ich mir eine Hängematte vor"*
- smartbraingames, Helm zum Aufzeichnen von Hirnwellen, Steuern von PSP-Spielen



# Chats

---

- Chats (Text, Voice, Video) mit Tandem-Partner für **Fremdsprachenlernen**
- Fa. Apple vermarktet iChat AV explizit für den Bildungsbereich
- an der Fernuniversität Hagen arbeiten Projektgruppen mittels Chat an gemeinsamen Projekten
- **www.das-beratungsnetz.de**, website mit verschiedensten Einzelchat-Beratungsangeboten
- Stéphane Bouchard/Universität Quebec fand, dass Video-Therapie der Face-to-face kogn. VT ebenbürtig war

# Diskussion

---

- Computer & Internet ist fester Bestandteil heutiger Jugendkultur.  
Medienkompetenz kommt somit eine wichtige gesellschaftliche Bedeutung zu.
- Medienkompetenz ist Grundlage für Gegenwarts- und Zukunftschancen der jungen Generation
- augmented reality, die neue Metapher?