Prof.Dr. Olaf-Axel Burow
Universität Kassel

Kreatives Lernen im flow - Unterschätzte Chancen neuer Medien

Medienzentrum Marburg 7.5.2009

Infos & downloads: www.uni-kassel.de/fb1/burow

2000:
New Yorker Schulbehörde meldet:
"Laptops für alle":

- Als erste Stadt führte New York Laptops flächen-deckend für alle Schüler ein.
- Man versprach sich davon einen gewaltig Schub an Motivation sowie eine Verbesserung der Lernleistungen.

Manfred Spitzer:
Vorsicht Bildschirm!

- „Neueste Forschungsergebnisse zeigen, dass sich die Gehirne dieser Kinder anders entwickeln:
- **Sinne verkümmern**, das Vermögen zu riechen, zu fühlen oder sich zu bewegen bleibt defizitär. Diese Kinder sind **aggressiver**, und sie leiden unter **Lese- und Konzentrationsschwächen.“**

Bildschirmmedien machen dick, dumm und aggressiv!

- Eine Korrelation zwischen Videospielen und einer damit zusammenhängenden Gewaltbereitschaft der User konnte nicht nachgewiesen werden, allerdings konstatierte Pfeiffer einen direkten Zusammenhang zwischen zu zeitaufwändigem Videospiel-Konsum und nachlassenden Leistungen in der Schule:
- „Je brutaler die Spiele sind und je häufiger man sie spielt, desto schlechter sind die Noten.“ Weiterhin merkte er an: „Je mehr man Ego-Shooter spielt, desto höher ist die eigene Gewaltbereitschaft.“

LAPTOP-BANN AN US-SCHULEN

"Computer sind keine Wunderwaffen"

Laptops für alle Schüler, eine neue Ära des Lernens - dieser Traum vom schönen, neuen Klassenzimmer scheint in den USA geplatzt.

Im Interview zieht Bildungsforscher Jonathan Zimmerman ein vernichtendes Fazit und erklärt, warum sich Schulen das Geld besser gespart hätten.

Quelle: spiegel online 7-2007

Wissen wir wirklich nicht, wie Kinder neue Medien sinnvoll nutzen können?

- **Zimmerman:** Es gab diesen Traum vom schönen, neuen Klassenzimmer. Schulversager sollte es nicht mehr geben, schlechte Noten auch nicht. Stattdessen prophezeiten Bildungsforscher, durch den Einsatz von Computern würden Kinder spielend lernen und die Schule lieben.

- Eine naive Vorstellung?

- **Zimmerman:** Ja, aber sie hat sich bis heute gehalten. **In den achtziger Jahren setzte sich die Erkenntnis durch, dass wir unsere *Kinder individuell unterrichten* müssen**, um ihnen wirklich etwas beizubringen.

Was ist der Grund des Scheiterns?

- **Zimmerman:** Die Lehrer benutzen die Computer wie normale Werkzeuge, wie Kreide oder Stifte. Sie haben es **versäumt, den Unterricht insgesamt umzustellen**. Sie dachten, sie drücken jedem Schüler einen Laptop in die Hand - und gut ist es.
- Aber Revolutionen kommen nicht von Maschinen. Wir müssen uns überlegen, wie wir Computer einsetzen und in welchem Umfeld.

Was sagt der Futurologe?

John Naisbit:

If you ask me:

In every classroom a computer? I tell you:

Bullshit!

- **We need a poet in every classroom!**

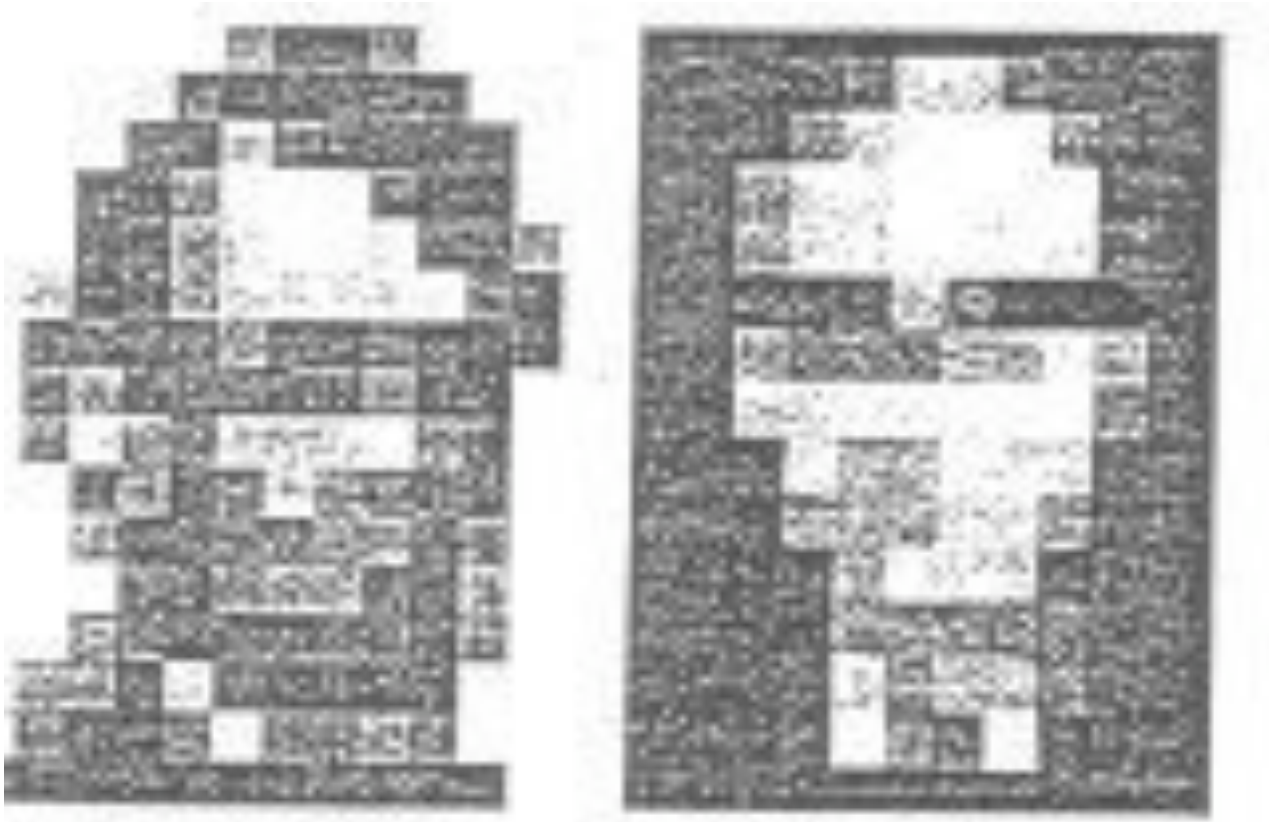
Erziehung & Bildung insgesamt in der Krise?

- Die aktuelle pädagogische Debatte pendelt zwischen zwei Extremen:
- Während die einen, die von ihnen behauptete Krise, durch simple Rezepte und den Rückfall in überholt geglaubte Methoden zu überwinden versprechen, liefern sich weite Teile der Erziehungs-wissenschaft einseitig dem **Paradigma des messenden Vergleichs** aus und behaupten durch eine genauere Vermessung des Schülers wissenschaftlich fundierte Rezepte liefern zu können.

Messen, standardisieren, Druck erhöhen...

- 1981 hatten wir (Burow & Scherpp) in **„Lernziel: Menschlichkeit“** eine radikale Kritik der „normierten, verplanten und verkopften“ Schule vorgelegt und die Entwicklung der sozialen Kompetenzen und Förderung persönlichen bedeutsamen Lernens als Schlüssel angesehen.
- 2006 legte Joachim Bauer **„Prinzip Menschlichkeit“** vor und kam aus Sicht der Hirnforschung zu den gleichen Einsichten: **Personenzentrierung, Individualisierung des Lernens, unterstützende Beziehungen und die Förderung der Freude am Lernen sind entscheidend!**

Bringen uns immer mehr Detailstudien wirklich weiter - oder fehlt uns eine neue Perspektive, die erst aus dem Abstand entsteht?



Glück - eine vergessene Dimension der Pädagogik

Herauszufinden, wozu man sich eignet
und eine Gelegenheit zu finden, das zu tun,
ist der Schlüssel zum Glücklichsein.

John DEWEY

Think big!
Funktion statt Konvention

* Zukunftsfähige Schulen entstehen nicht durch eine Optimierung des traditionellen Schulmodells , sondern durch eine Überwindung der Grammatik der Schule!
* Der sinnvolle Einsatz neuer Medien kann eine Schlüsselrolle bei der Erneuerung von Schule und Lernen spielen.

Beispiel: Die 45-Minutenstunde. Wann wurde sie eingeführt? Wie wird sie begründet? Wissen Sie es?

Hilft mehr und besserer Unterricht?

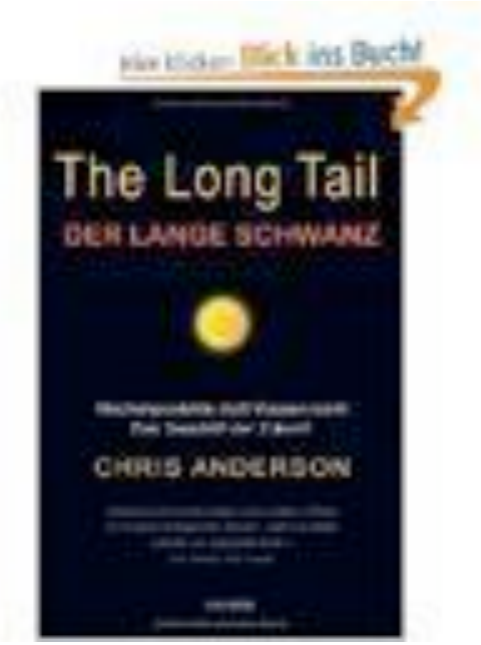
„Ein Großteil des Lernens resultiert nicht aus Unterrichtung. Es ist vielmehr das Resultat einer ungehinderten Teilnahme an relevanter Umgebung."

Ivan Illich

Schlüsselfragen:

- Was ist eine relevante Umgebung für meine Schüler/innen?
- Überschätzen wir Unterricht und unterschätzen wir informelles Lernen?
- Wie können wir informelles Lernen mit neuen Medien produktiv nutzen?

Der rasante Wandel der Gesellschaft verlangt nach neuen Formen von Lernen und Unterricht!



- Wir erleben den Abschied von der Massengesellschaft und vom Massengeschmack hin zur Möglichkeit individuelle Bedürfnisse zu leben.
- Beispiel: Supermarktregal versus Internet: I-tunes, amazon, i-phone
- Die neuen Medien ermöglichen den Abschied von der alten Schule, die Lernen noch zu oft nach dem Prinzip der Massenproduktion organisiert.

(Lehner & Widmaier 1992)

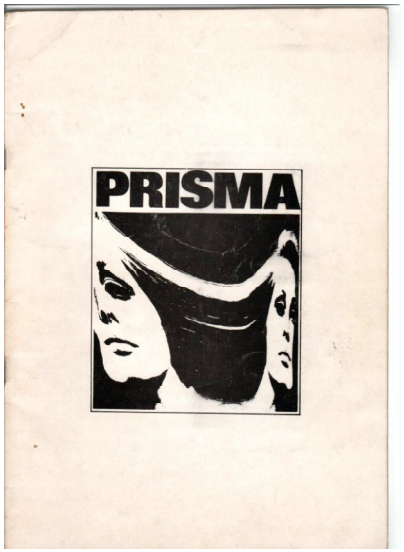
Kreativität als Schlüsselkompetenz?

- Anforderungen an die Arbeit ändern sich
- Nutzung des kreativen Potenzials der Mitarbeiter wird zum Erfolgsfaktor
- Es bildet sich eine creative class heraus
- Regionen müssen Technologie, Talent & Toleranz als Werte fördern

Mit den neuen Medien nicht nur zu kreativem Lernen, sondern auch zu persönlicher Erfüllung?

- Die wirklich wichtigen, **persönlich bedeutsamen** Lernprozesse fanden schon immer außerhalb des Unterrichts statt.
- Beispiele:
  Schülerzeitung, Band, Schülerfirmen, Theatergruppen, Sport, Hobbys. Peer Groups, soziale Netze etc.
- Wie meinte doch Dewey:

  „Herauszufinden, wozu man sich eignet und eine Gelegenheit zu finden, das zu tun, ist der Schlüssel zum Glücklichsein.“



Was verbindet erfolgreiche Schulreformer/innen?

Celestin Freinet (1898-1966)
Schulreformer, Werkstattarbeit,
Freie Selbsttätigkeit

Loris Malaguzzi (1920-1994)
Reggiopädagogik: „Das Auge schläft bis es der Geist mit einer Frage weckt“

Rudolf Steiner (1861-1925)
Philosoph und Begründer der Anthroposophie

Maria Montessori (1870-1952)
Ärztin und Pädagogin
„Hilf es mir selbst zu tun“

Friedrich Wilhelm August Fröbel
Philosoph, Naturwissenschaftler,
Lehrer und Erzieher
1840 Erfinder des ersten Kindergartens als Bildungs- und Erziehungseinrichtung
(1782-1852)

Freinet

Fröbel

Malaguzzi

Hentig

Montessori

Sie waren Pädagogen mit
Energie & Leidenschaft

Sie haben die **Funktion**

radikal aus **Sicht der Kinder**
definiert und die

Konvention überwunden

Steiner

Schlüsselfragen:

- **Wo sind die innovativen proaktiven Medienpädagogen, die die Konventionen überwinden und die Funktion von Schule neu denken?**
- Was sind die Essentials einer innovativen Medienpädagogik, die der Bedeutung informellen Lernens Rechnung tragen und die Möglichkeiten der neuen Medien für einen Abschied vom Fließbandlernen der Massengesellschaft nutzen?

Neuen Medien:
Chance statt Bedrohung?

- Der pädagogische Mediendiskurs ist zu oft rückwärtsgewandt, indem die neuen Medien nur als Bedrohung gesehen und die Chancen nicht erkannt werden.
- Es handelt sich aber um kein Spezialproblem der Medienpädagogik, sondern um ein Problem der antiquierten Schulpädagogik insgesamt, die die Wirkungen von Unterricht überschätzt und das selbstorganisierte, **informelle Lernen** der Schüler unterschätzt.
- Der Anteil informellen Lernens liegt zwischen 50 - 70%!

Brodowski M. (Hg.) (2009). Informelles Lernen und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Opladen: Budrich.

A new education for a new digital age?
Thesen eines Medienkritikers:

Neil Selwyn - vom London knowlegde Lab erforscht als Soziologe die Wirkung der neuen Medien

1. Lernen mit neuen Medien bringt, wie zahlreiche Studien belegen, kaum einen messbaren Unterschied.
2. Nur 1% der user produziert content. 10% Kommentare und 90% konsumieren.
3. Der Klassenraum hat sich mit neuen Medien nicht geändert. Festschreibung der frontalen Situation.
4. Kaum echte Kollaboration im Netz.
5. Classroom wins – und damit die unveränderte „Grammatik“ der Schule.

Aus der Kritik ergeben sich zentrale Zielpunkte:

6. Technologie allein verändert Lernen nicht (Beispiel: Whiteboard). Entscheidend bleibt der Lehrer und die „Grammatik“. **Durch die neuen Medien werden soziale Faktoren eher reduziert.**
7. Die Technik kommt nicht von Gott, sondern von Microsoft. Die Medien dienen als Transportmittel für kommerzielle Interessen. Powerpoint wird 1 zu 1 übernommen, ist aber für die Präsentationen von Business-Leuten konzipiert und nicht für Heranwachsende Lerner.
8. Trend zur Reduzierung auf Edutainment. Es fehlen echte Learning Spaces.
9. Die neuen Techniken dienen eher Management-Bedürfnissen von Schulleitungen und Bildungsbürokratie.
10. **Der heimliche Lehrplan der digitalen Kultur ist affirmativ: Die Architektur von Schule und Software bleibt traditionellen Mustern verhaftet.**

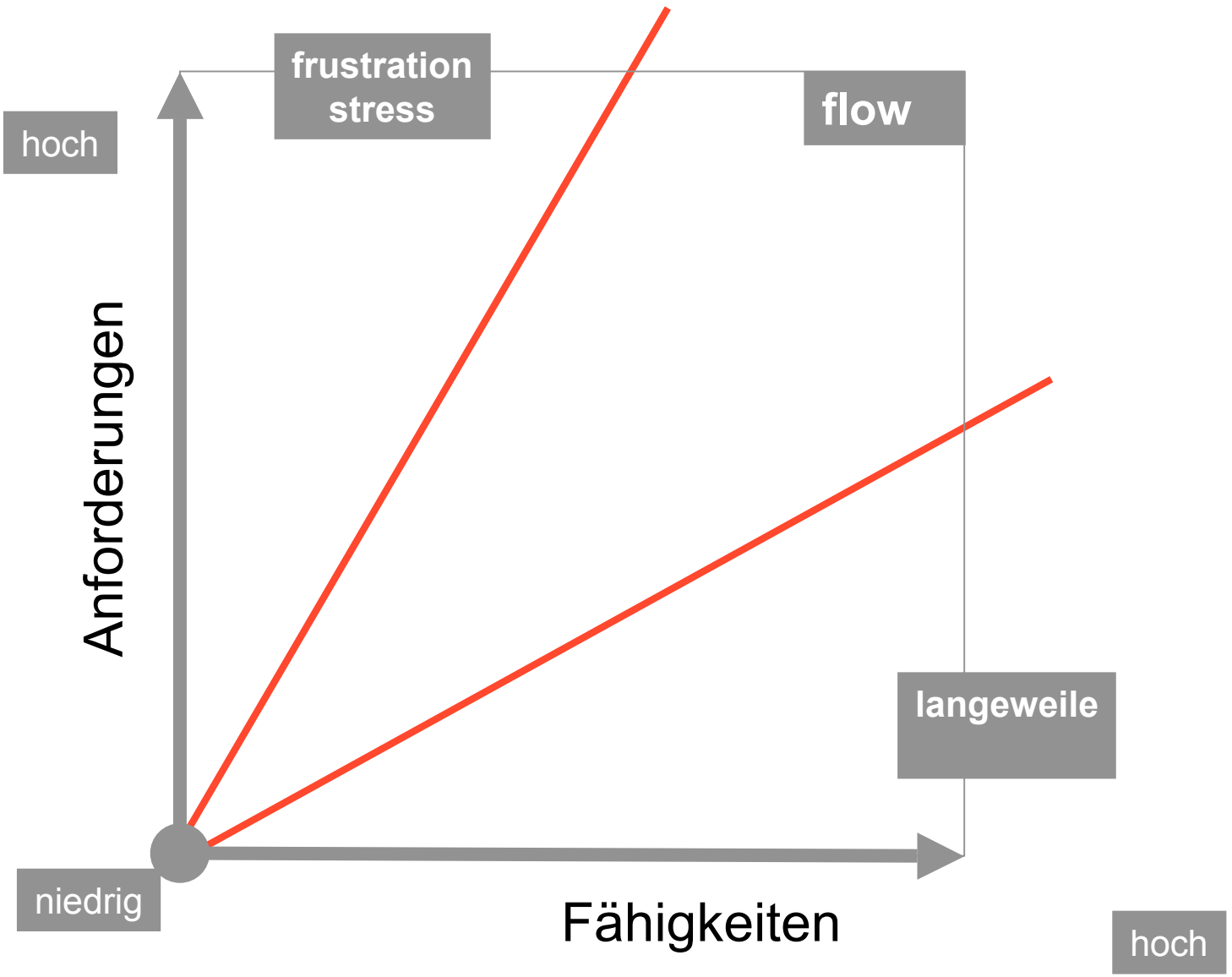
Neue Perspektiven entwickeln

11. Der ungenügende Gebrauch der Medien durch Lehrer und Schüler in der Schule (4% in der Schule gegen 60% zu Hause) wird als Defizit denunziert. **Dagegen: Lehrer machen das, was Ihnen sinnvoll erscheint. Vielleicht ist ihre Abwehr schlau.**
12. Frage: **Wie könnte eine innovative digitale Lernkultur aussehen?**
13. Problematisch: Deschooling durch neue Medien – Schule darf ihren Bildungsanspruch nicht aufgeben. **Reschooling als Ziel: Wie kann eine neue Pädagogik mit Medien aussehen?**
14. Förderung von critical media literacy
15. **Nutzen von open source software.**

Dewey wird durch Glücks- und Hirnforschung posthum bestätigt

- Csik kann aufgrund langjähriger Untersuchungen belegen, dass erfolgreiches Lernen im „flow“ erfolgt.
- Die Hirnforschung (Spitzer, Hüther, Bauer) belegt, das **persönliche Bedeutsamkeit** & **unterstützende Beziehungen** sowie **Freude am Lernen** entscheidend sind.
- Gladwell (2009) zeigt in „Überflieger“, dass **Talent** daraus entsteht, dass man entdeckt, was man gerne macht und darin gefördert wird.

„Medienflow“


frustration
stress
flow
hoch
Anforderungen
langeweile
niedrig
Fähigkeiten
hoch

flow

Csikszentmihalyi

flow-erfahrungen treten auf, wenn wir **selbstgesteckte ziele** verfolgen.

flow-erfahrungen treten auf, wenn wir **kontinuierliche und regelmäßige rückmeldungen** über den erfolg haben.

flow-erfahrungen treten auf, wenn wir die an uns gestellten herausforderungen **mit hilfe unserer erfahrungen** lösen können.

Die „Weisheit der Vielen“ nutzen:
Pädagogisches „Tiefenwissen“

1. Individuelle Förderung:

In allen Visionen ist Schule so organisiert, dass L & Ss **Raum für die Entwicklung ihrer persönlichen Begabungen** haben.

2. Demokratie:

In allen Visionen wird **Demokratie in der Gemeinschaft** in der Schule gelebt.

3. Glück:

In allen Visionen taucht das **Bild einer „Glücksschule“** auf - die

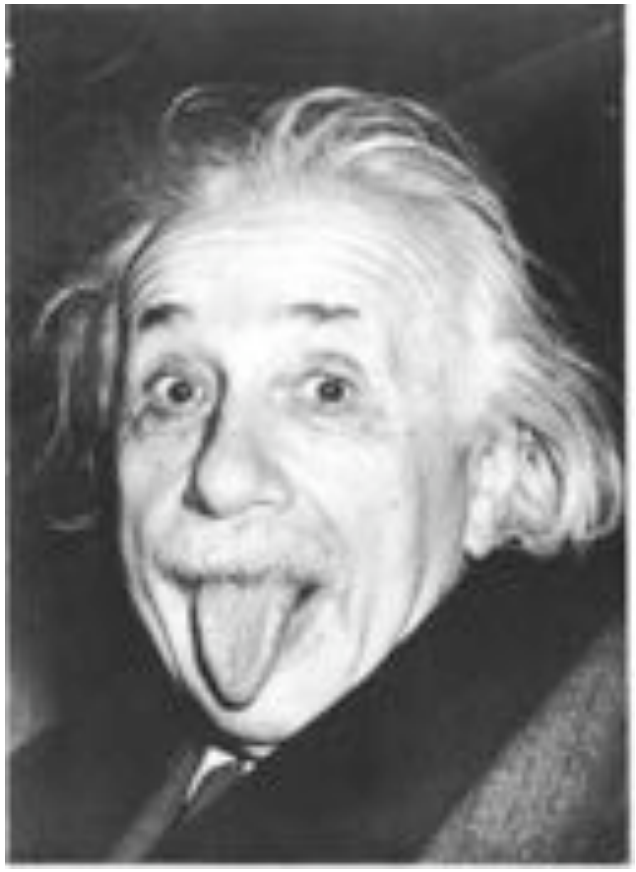
TN sind im **„flow“** - Lernen ist eine lustvolle Aktivität und Schule ein Ort der Freude und des persönlichen Wachstums.

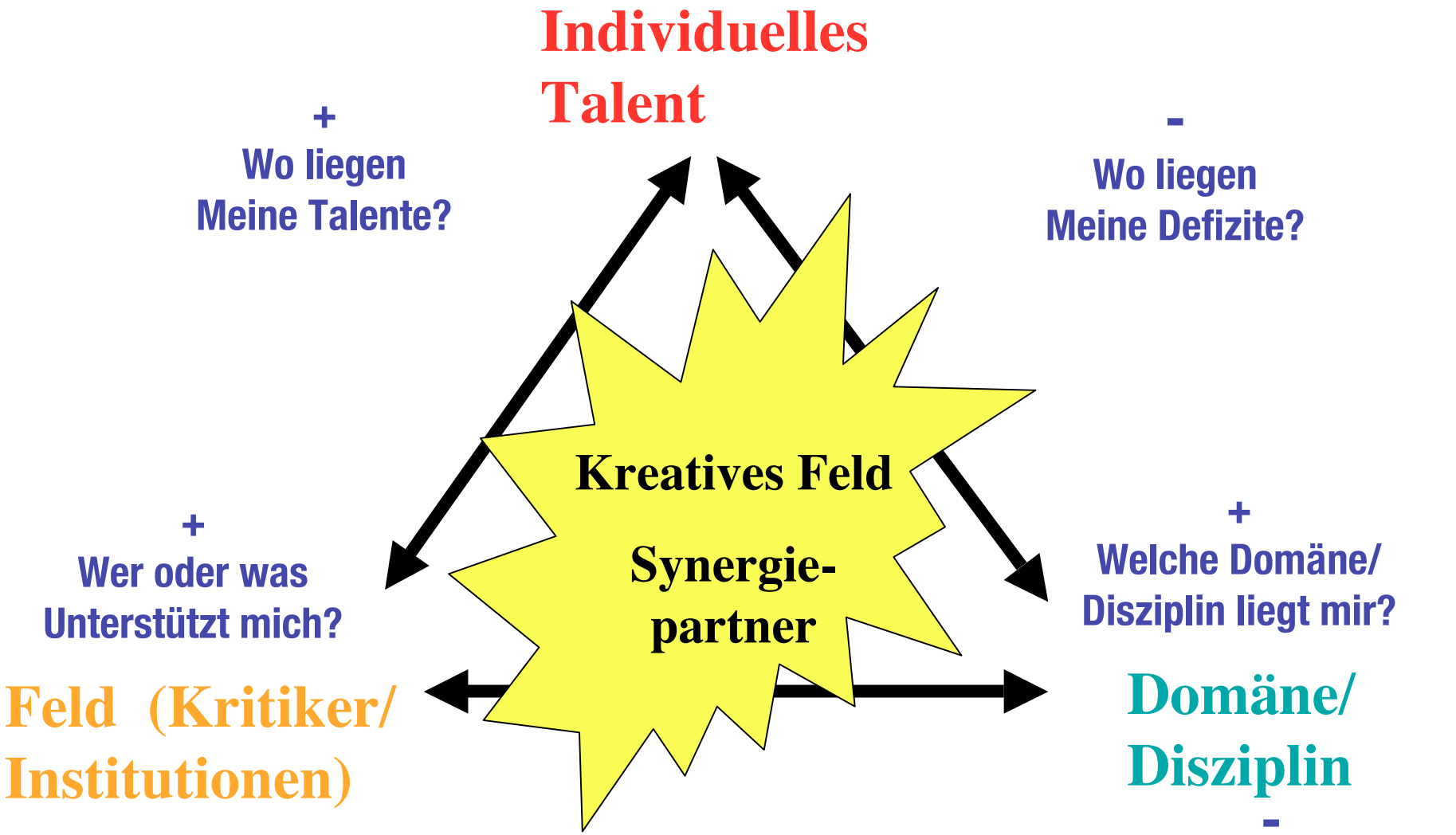
Wie entsteht Medienflow?

- **Es kommt auf den pädagogischen Rahmen, die Personen, ihre Haltung, ihre Interaktionen, Beziehungen, die richtige Mischung sowie die persönliche und gesellschaftliche Relevanz dr Themen an** - weniger auf Technik und Methoden!

- Der pädagogische Eros ist entscheidend:
  „Energie & Leidenschaft“ !

Mit den neuen Medien Schule und Lernen als Kreatives Feld organisieren: Wir können uns gegenseitig bereichern!





Synergieanalyse aus Burow 1999

Wo alles begann:

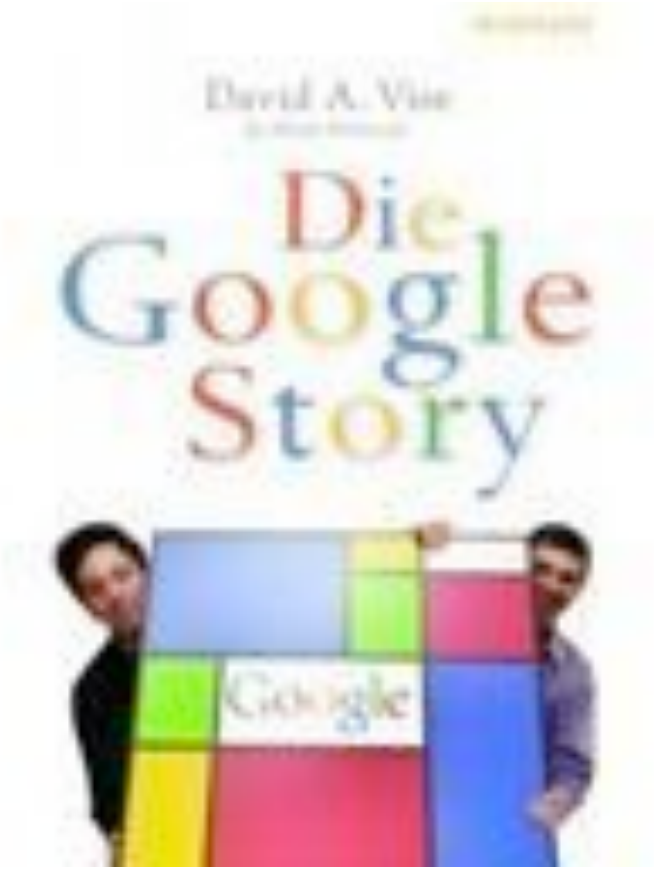
In dieser Garage in der Addison Avenue in Palo Alto, Kalifornien gründeten Bill Hewlett und Dave Packard 1939 ihre Firma. Die Garage war Labor, Versuchsstätte, Fabrik und Büro in einem und wurde zum Symbol für die **Geschäftsgründung mit Nichts als einer Idee.**

Aus Synergie entsteht ein Kreatives Feld

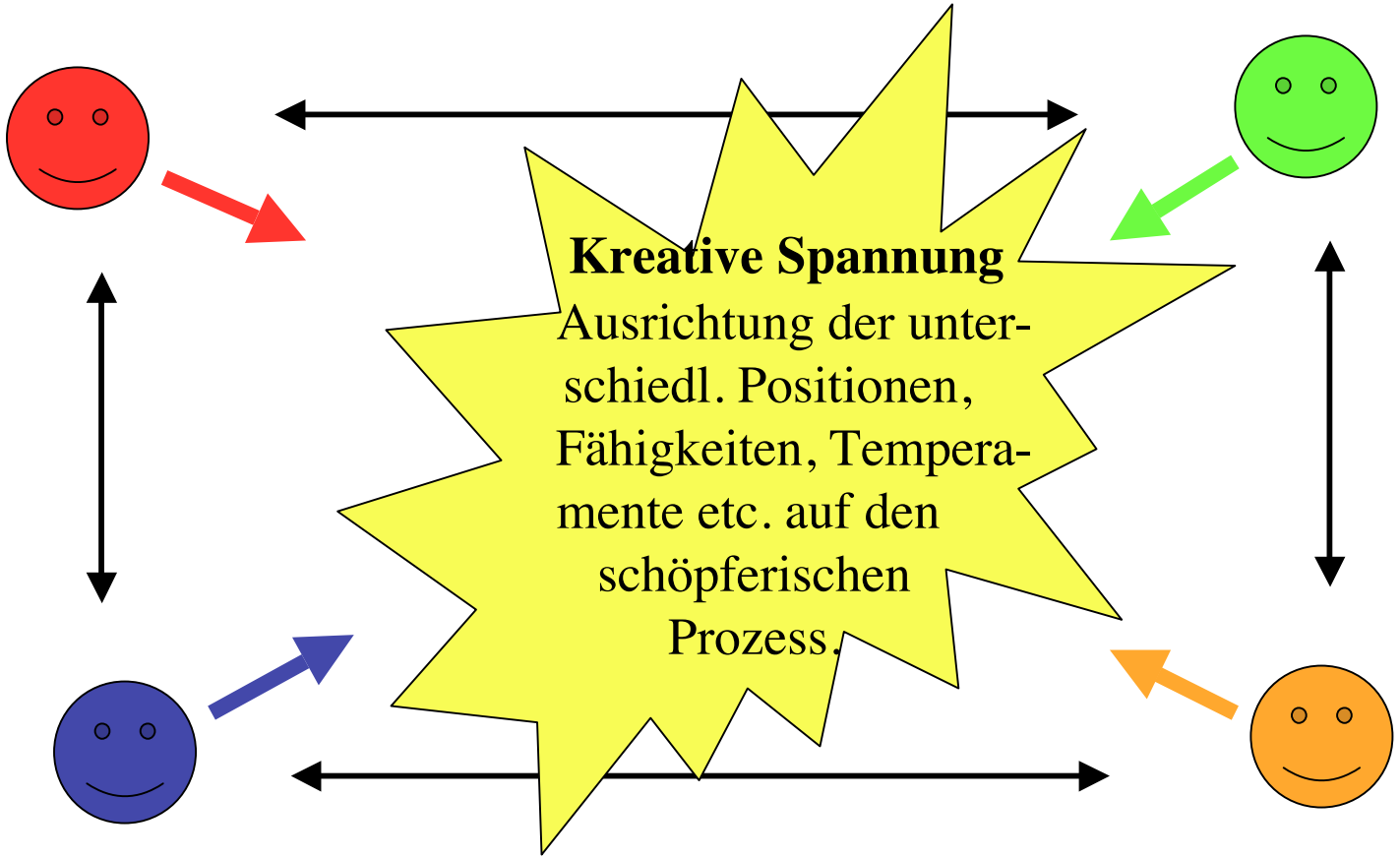
- Wie so viele Erfolgsstorys des Computerzeitalters beginnt auch diese in einer Garage. Die Garage gehörte den Adoptiveltern des 21-jährigen Steve Jobs, der dort mit seinem fünf Jahre älteren Kumpel Steve Wozniak seine ersten Computer baute. Das magere Startkapital der beiden Studienabbrecher belief sich auf 1300 Dollar und stammte aus dem Verkauf von Jobs' VW-Bus und Wozniaks Taschenrechner.
- Jobs hatte zuvor auf einer Indienreise nach spiritueller Erleuchtung gesucht und als Techniker bei Atari an Videospielen herumgetüftelt. Wozniak arbeitete damals noch bei dem Traditionsunternehmen Hewlett-Packard.
- Die zwei Freunde ergänzten sich perfekt: Jobs lieferte die großen unternehmerischen Visionen, und Wozniak war das technologische Supergenie, das einfach zu bedienende Computer für die Massen zu entwickeln verstand

burow@uni-kassel.de 2008
.....Spiegel online.1.4.2006

Brin & Page:
Wie Google entstand

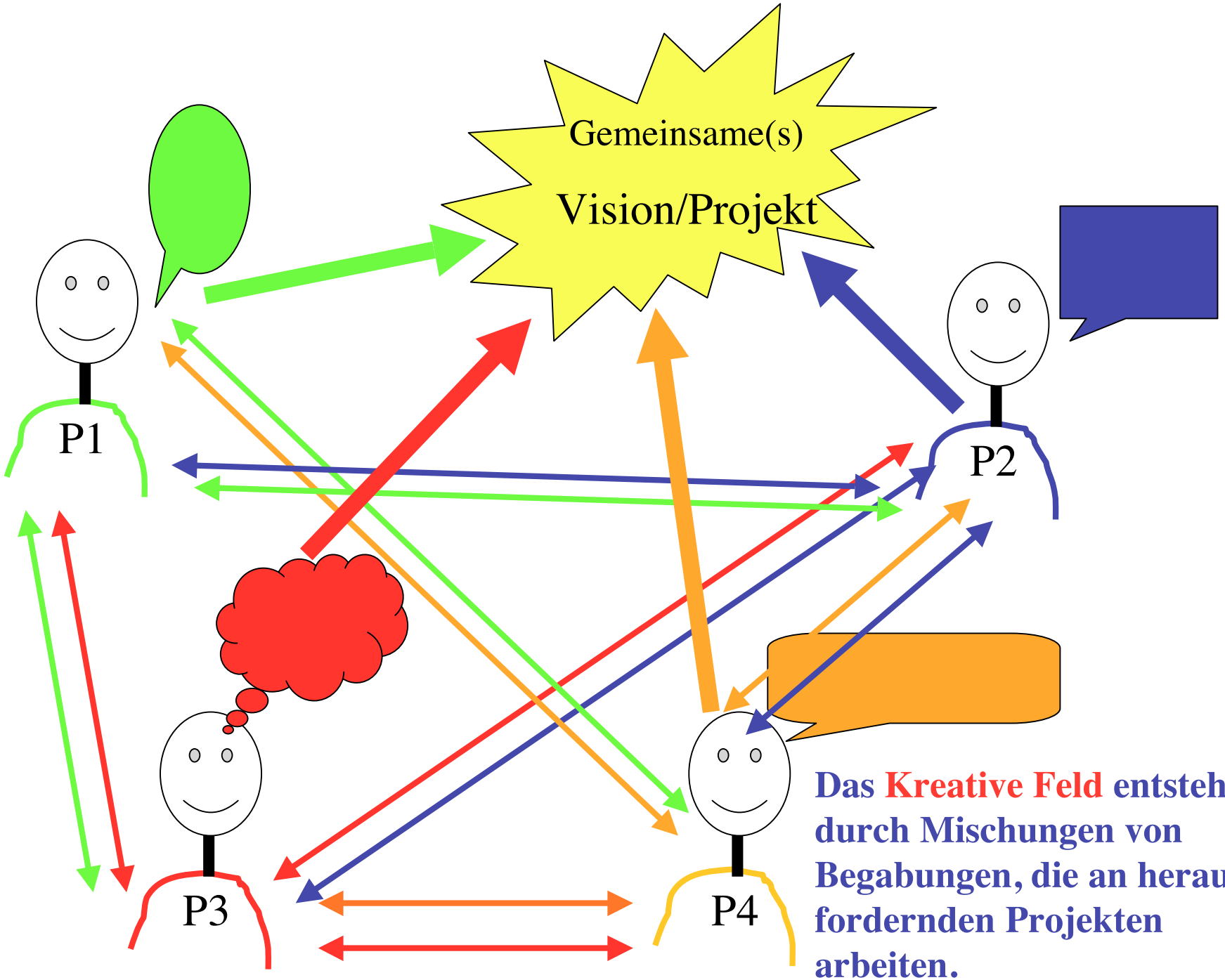


Das Kreative Feld entsteht aus der Kooperation profilierter Egos



Synergiekreativität basiert auf der Fähigkeit zur Bildung Kreative Felder

- Comedian Harmonists: Harry Frommermann & 5 Partner
- Beatles: Lennon & Mc Cartney
- Apple: Steve Jobs & Stephen Woszniak
- Microsoft: Bill Gates & Paul Allen
- Google: Sergey Brin & Larry Page
- SAP: ehemalige IBM-Mitarbeiter
- SMA: Ein Professor & drei Studenten



Das Kreative Feld entsteht durch Mischungen von Begabungen, die an heraus-fordernden Projekten arbeiten.

Nicht die Medien - die Schaffung eines herausfordernden und motivierenden Gestaltungsrahmens ist entscheidend!

- Medienkompetenz besteht in der Fähigkeit, das „Wichtige“ und „Richtige“ aus der Flut von Informationen herausfinden zu können.
- Zentrale Aufgabe von Medienpädagogen ist es, **offene Anregungsräume zu schaffen**, die es den Einzelnen ermöglichen gemäß ihrer Neigungen und Fähigkeiten eigenaktiv und kreativ Medien zu nutzen und zu gestalten.

7 Zugänge zum „Medienflow“

1. Informelles Lernen der Schüler und Mediennutzung beobachten und Projekte entwickeln, die das unterstützen, wohin es sie zieht. „Find bottom up solutions!“
2. Sinnvolle Nutzung von crowd sourcing, wikis, um kreatives und proaktives Lernen zu fördern. („open curricula“?)
3. Aufbau sinnvoller communities, Korrespondenzen, Nutzung „kollektiver Intelligenz“
4. Nutzung der neuen Medien zur aktiven Teilhabe an der Bürgergesellschaft, Umweltaktionen, nachhaltige Entwicklung, Schülerparlamente. (Stelle die richtigen Fragen: Wem nützen die neuen Medien? Wer setzt sie wie warum ein? Was passiert und was nicht?
5. Entwicklung von persönlich und kollektiv nutzbaren Servicetools, Mindmapping, Life Navigation, Wahlomat..., die sowohl Freude an Mediengestaltung wie auch konkreten Nutzen erfahrbar machen.
6. Kollektive Gestaltung im Netz Musik, Texte, Filme (Clips), Ideen, Brainstore, Blog, Schülerradio, TV etc.
7. Learning by Earning: Schülerfirmen, Produktideen, Social Entrepreneurship

Brauchen wir ein Schulfach Glück?

- **Eine Heidelberger Schule** hat das Fach "Glück" eingeführt - als erste in Deutschland. Der Direktor erntete Lob wie Spott. Er will Schülern den Spaß am Lernen zurückgeben und sie zu zufriedeneren Menschen machen. Geht der Plan auf? Forscher haben den Glücks-Unterricht untersucht.

Medienflow - durch Befähigung zu personenzentrierter Nutzung und gestaltender Kreativität

* **Glück ist das letzte Ziel menschlichen Handelns.**
(Aristoteles – 3. Jh.v.Chr.)

* **Letztlich zielt das unermüdliche Streben der Menschen darauf ab, glücklich zu sein.**
(David Hume – 18. Jh)

* **Ich habe beschlossen, glücklich zu sein, weil es besser für die Gesundheit ist.**
(Voltaire – 18. Jh)