Am Anfang ist es eine Idee – am Ende eine große Erfindung

Ein Leitfaden für die Planung und Umsetzung von naturwissenschaftlich-technischen Projekten

Anja Güse, Steinbeis-Transferzentrum Infothek

Ein Programm der

BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

mikromakro

➢ Ziele

- Die natürliche Begeisterung von Kindern/Jugendlichen für Naturwissenschaft und Technik zielgerichtet fördern
- Kinder/Jugendliche über einen längeren Zeitraum für diese Thematik begeistern

➢ Unterstützung der Teams durch

- Geldmittel in Höhe von bis zu 8.000 €
- Kostenfreie Workshops
- Mentorenteams des Festo-Bildungsfonds
- mikromakro-Hotline: 0 77 21 / 8 78 65 - 53

➢ 4. Ausschreibung

- Bewerbungsschluss 31. Oktober 2011
- Ausschreibungsunterlagen unter www.mikromakro-bw.de

mikro makro
kleine köpfe – große ideen

Ein Programm der

BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

Hintergrund

- Seit 01.01.2009:
  insges. 222 bewilligte Projekte
- Ø ca. 7.400 EUR je Projekt
- Rund 1.700 teilnehmende Schüler
- Ø 9. Klasse

- „mikromakro" – ein Programm der Baden-Württemberg Stiftung
- Projektdienstleister: Steinbeis-Transferzentrum Infothek, Villingen-Schwenningen

mikro makro
kleine köpfe – große ideen

Ein Programm der

BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

1. Einstieg

- Entwicklung und Gestaltung des Leitfadens in Zusammenarbeit mit SchülerInnen und Studierenden speziell für die Teilnehmer des Programms mikromakro

Aufbau der Kapitel

Theoretischer Teil

↓

Praktischer Teil

↓

Meine Idee

Ein Programm der

BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

1. Einstieg

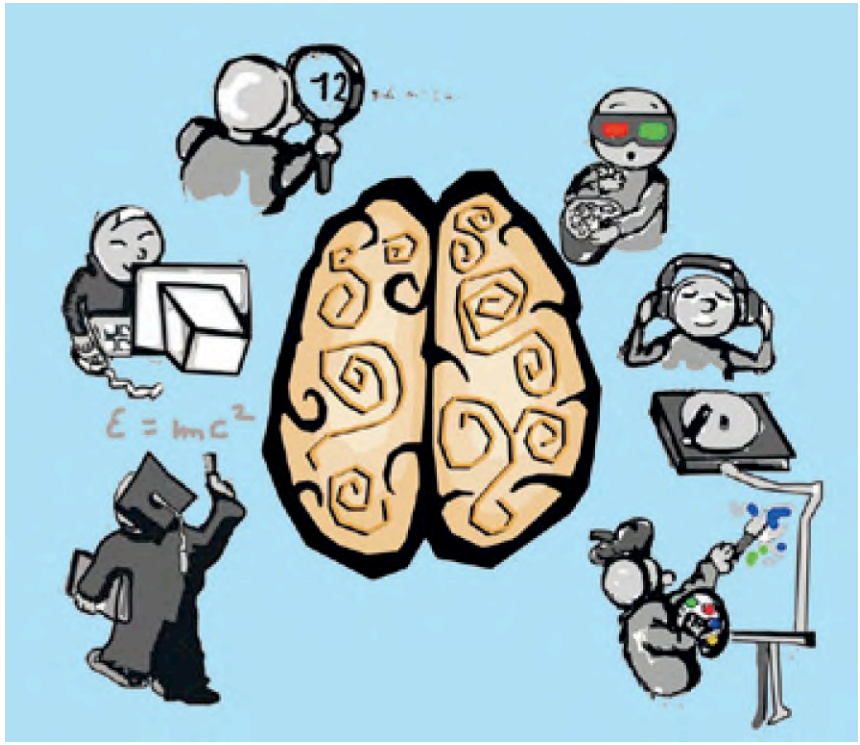
2 Idee	Worum geht es?
3 Chance	Was wollen Sie erreichen? Was will der Markt haben?
4 Pläne	Wie gestalten Sie das Produkt bestmöglich? Wie machen Sie es dem Kunden schmackhaft?
5 Abläufe	Wie realisieren Sie die Produktidee? Wie verkaufen Sie das Produkt?
6 Ergebnisse	Was bieten Sie dem Kunden? Welchen Gewinn erzielen Sie?
7 Austausch	Wie können Sie sich weitere Informationen beschaffen? Wo können Sie sich innovativ einbringen?

mikro makro
kleine köpfe – große ideen
Ein Programm der
BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

2. Der Weg zur Idee

- Geistesblitz Fehlanzeige???
  → **Kreativitätstechniken!!!**

- Brainstorming
- Galerie-Technik
- Pinnwand-Technik
- 6-3-5-Methode



mikro makro
kleine köpfe – große ideen

Ein Programm der
BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

2. Der Weg zur Idee

➢ **Tipps zur Ideenfindung:**

- Ideen festhalten
- Ideen visualisieren
- Team aus Spezialisten und Generalisten
- „Mischung" von Menschen, die den Überblick behalten können und Menschen mit Sinn fürs Detail
- Zusammenarbeit von Theoretikern, Praktikern und Querdenkern
- Graue Zellen aufwärmen

mikro makro
kleine köpfe – große ideen

Ein Programm der
BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

3. Chance

➢ **Ziele**

- geben dem Projekt eine Struktur und bestimmen, welche Chance es hat
- sind abhängig von Ressourcen wie z.B. Know-how, benötigte Mitarbeiter, Partner, finanzielle Mittel und dem zeitlichen Rahmen in dem das Ziel erreicht werden soll

➢ **Markt**

- Was will der Markt?
- Zielgruppe(n)
- Zielma(e)rkt(e)
- Wettbewerber

mikro makro
kleine köpfe – große ideen

Ein Programm der
BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

3. Chance

- **Risiken – Wo lauern die Gefahren?**
- Technische Risiken
- Marktrisiken
- Rechtliche Risiken
- Organisatorische Risiken
- Preisrisiken
- Kostenrisiken
- Zeitrisiken

- **Produktanforderungen**
- Welche Anforderungen muss das Produkt erfüllen?
- Wie stellt man die Produktanforderungen übersichtlich dar?

Produktanforderung	Priorität	Pit Green	Tipp-Kick	Sub-buteo
verschiedene Tricks	++	++	--	+
modernes Design	++	++	+	-
flexibel einsetzbar	++	+	--	--
erweiterbar	++	++	--	--
Zubehör	++	++	--	--
Miniatur	+	++	++	++
edel	+	++	--	--
sportlich	+	+	++	+
dynamisch	+	++	+	o
Förderung des gemeinsamen Wettbewerbs	+	++	++	++
Förderung des Mannschaftsgefühls	+	--	++	++
Preis	o	--	++	++

mikro makro
kleine köpfe – große ideen

Ein Programm der
BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

4. Pläne

- **Produktleistungen**
  Wie lassen sich die Produktanforderungen realisieren?

- Zu den Produktleistungen gehören
  - die Bestandteile,
  - die Eigenschaften,
  - die Dienstleistungen,
  - die Kompatibilitäten,
  - das Preis-Leistungsverhältnis

  des späteren Produktes.

Produktanforderung	Priorität	Produktleistung	Bemerkung
anspruchsvoll	++	Abzugsstreifen, „Slider"	Zahnstange, zum Betätigen auf Zahnrad, zur Übersetzung auf den Schläger
verschiedene Tricks	+	vier Schläger	Putter, Driver, Iron, Wedge
sportlich	+	Formgebung und Materialien	kantiger Body: faserverstärktes Polyamid Schläger: Messing
dynamisch	+		
Zubehör	+	verschiedene Ausstattungslinien, Werbeaufkleber, Turnierkoffer, Bälle, Golftasche, Ersatz-Slider	Premium: white gold, chrome. Classic: white, premium black limited
erweiterbar	++		
Miniatur	+	Abmaße	Höhe: ca. 11 cm Breite: ca. 4 cm
edel	++	Formgebung und Materialien	kantiger Body: faserverstärktes Polyamid Schläger: Messing
stylisch	++		
flexibel einsetzbar	++	Übungsoberfläche aus Plexiglas zum Einlochen	generell überall spielbar (Crossgolf)
Förderung des gemeinsamen Wettbewerbs	+	Community, Turniere, Events	Teilnahme, Austausch und Wettstreit mit anderen
Förderung des Mannschaftsgefühls	+		Golf ist kein Mannschaftssport, daher als Produktanforderung nicht wichtig
Preis	o	einheitlicher und hoher Preis	für unsere Zielgruppe ist der Preis nur zweitrangig

mikro makro
kleine köpfe – große ideen
Ein Programm der
BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

4. Pläne

➢ Vermarktung - Marketing-Mix

- <u>Produktpolitik</u>
  Marke, Sortiment, Produktqualität, Kundendienst

- <u>Preispolitik</u>
  Preis, Kredite, Rabatte, Skonto

- <u>Distributionspolitik</u>
  Absatzkanäle, Logistik (Lagerung, Transport, Lieferzeit)

- <u>Kommunikationspolitik</u>
  Public Relations, Persönlicher Verkauf, Verkaufsförderung, Werbung

mikro makro
kleine köpfe – große ideen

Ein Programm der
BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

5. Abläufe

➢ Projektpakete - Beispiel Pit Green

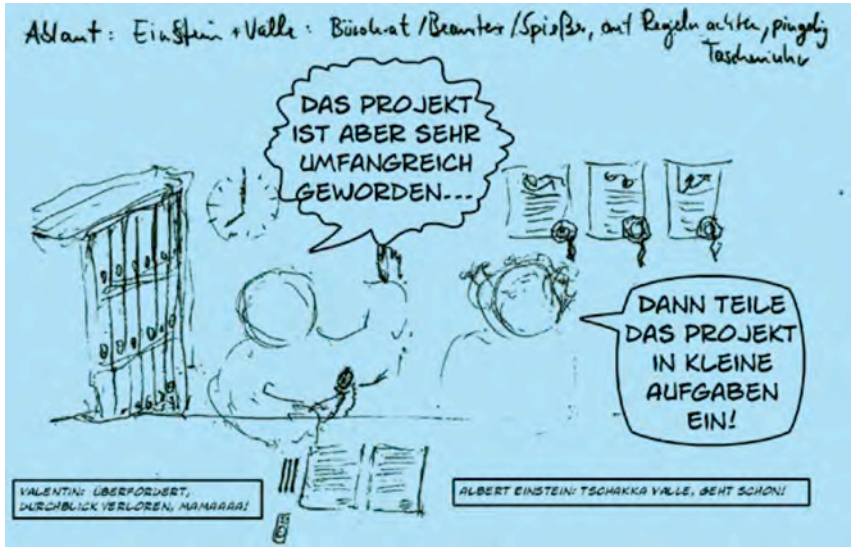
- <u>Design</u>
  Formgebung und Materialien, vier Schläger, Abmaße, Verpackung

- <u>Technik</u>
  Abzugsstreifen „Slider“, vier Schläger, Ersatz-Slider

- <u>Dokumentation</u>
  Handbuch/Spielanleitung, Broschüren

- <u>Preisgestaltung</u>
  Preiskalkulation

- <u>Veranstaltungen</u>
  Community, Turniere, Events



mikro makro
kleine köpfe – große ideen

Ein Programm der
BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

5. Abläufe

➢ Schutzrechte

- Patent
- Gebrauchsmuster
- Geschmacksmuster
- Marke
- Urheberrecht

(19) Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2004 050 780 B4** 2006.11.02

(12) **Patentschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2004 050 780.5**
(22) Anmeldetag: **19.10.2004**
(43) Offenlegungstag: **20.04.2006**
(45) Veröffentlichungstag der Patenterteilung: **02.11.2006**

(51) Int Cl.[8]: ***A63F 7/24*** (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten(§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 2 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
Rutan GmbH, 64293 Darmstadt, DE

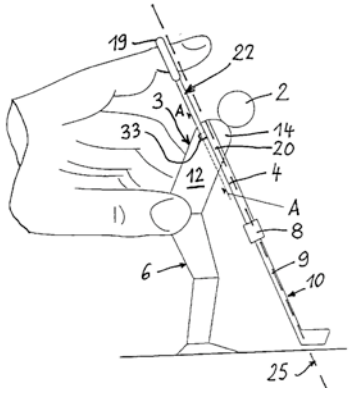
(74) Vertreter:
Blumbach Zinngrebe, 64283 Darmstadt

(72) Erfinder:
Johannson, Oliver, 64293 Darmstadt, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:
DE 3 78 192 C
DE 198 07 334 A1
DE 76 04 836 U1
WO 92/14 523 A1

(54) Bezeichnung: **Spielfigur**

(57) Hauptanspruch: Spielfigur in Form eines Golfspielers (1) mit aus Kopf (2), Rumpf (3), Armen (4, 5) und Beinen (6, 7) bestehendem Körper, in welchem eine Aussparung vorgesehen ist, in welcher eine mit den Armen (4, 5) verbundene, zu einem Betätigungsmechanismus für ein Verschwenken der Arme (4, 5) gehörende Scheibe (20) drehbar befestigt ist, wobei an den Armen (4, 5) ausgebildete Hände eine Schlägeraufnahme (8) für einen Schaft (9) eines Golfschlägers (10) aufweisen und wobei die Scheibe (20), die Arme (4, 5) und der Schaft (9) sich parallel zu einer Ebene (25) erstrecken sowie verschwenken lassen, welche sich vom Rumpf (3) vor die Beine (6, 7) nach unten erstreckt, dadurch gekennzeichnet, dass ein Stiel (19, 21) zum Drehen der Scheibe (20) in die Aussparung durch mindestens eine der Öffnungen (33, 35, 37) im Rumpf (3) eingeführt, in der Aussparung hin- und herbewegt und aus der Spielfigur herausgezogen werden kann.



Ein Programm der

BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

6. Ergebnisse

➢ **Projektinvestitionen**
- Sachinvestitionen
- Immaterielle Investitionen
- Finanzinvestitionen

➢ **Projektumsatz**
- Umsatz = Verkaufspreis des jeweiligen Gutes x Verkaufsmenge des jeweiligen Gutes
- Verkaufspreis = (Selbst-)Kosten x Faktor X

mikro makro
kleine köpfe – große ideen
Ein Programm der
BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

6. Ergebnisse

➢ Projekterfolg

- Kann für jedes Unternehmen, je nach eigenen Vorgaben anders definiert sein
- Gewinn
  = Umsatz - (Selbst-)Kosten

Ein Programm der

BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

7. Austausch

➢ **Erfinderwettbewerbe**

- i hoch 3
- Artur Fischer Erfinderpreis (www.erfinderpreis-bw.de)
- Jugend forscht (www.jugend-forscht.de)

➢ **Erfinderclubs**

- An Schulen
- An Hochschulen
- Öffentliche Erfinderclubs
- www.signo-deutschland.de

mikro makro
kleine köpfe – große ideen

Ein Programm der
BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft

Steinbeis-Transferzentrum Infothek
Gerberstraße 63
78050 Villingen-Schwenningen

Telefon +49 (0) 7721.87865-3
Telefax +49 (0) 7721.87865-59
info@steinbeis-infothek.de
www.steinbeis-infothek.de

Baden-Württemberg Stiftung gGmbH
Im Kaisemer 1
70191 Stuttgart

Telefon +49 (0) 711.248476-0
Telefax +49 (0) 711.248476-50
info@bwstiftung.de
www.bwstiftung.de

mikro makro
kleine köpfe – große ideen

Ein Programm der

BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft