

7 Ergebnisse zu den Faktoren einer erfolgreichen Projektumsetzung

Das vorhergehende Kapitel widmete sich den Wirkungen des Projekts. Für die Praxis ist über diese reine Beurteilung hinaus von besonderem Interesse, welche Faktoren beim Zustandekommen der Wirkungen des Projekts eine besonders wichtige Rolle spielen, was also den Kurs zu einem erfolgreichen Schulprojekt macht. Dieser übergreifenden Frage geht dieses Kapitel nach. Untersucht wird, welche der in den Kapiteln 4 und 5 berichteten Ausgangsbedingungen und Prozessfaktoren einen besonders starken Einfluss auf die in Kapitel 6 dargestellten Projektwirkungen hatten.

Die Analysen gehen von dem in Kapitel 1.4 dargestellten Rahmenmodell des Projekts aus (Abbildung 2), wobei dieses aus zwei untersu-

chungsmethodischen Gründen vereinfacht wurde. Einerseits wurden nur die drei wichtigsten Indikatoren für die Wirkungen des Projekts betrachtet: der **Lernerfolg** im Bereich unternehmerisches Denken und Handeln (vgl. Kapitel 6.2), die **Schülerergebnisse** in Form der produzierten Sendung (vgl. Kapitel 6.3) und die **Akzeptanz des Projekts**, repräsentiert durch eine allgemeine Nutzenseinschätzung (vgl. Kapitel 6.1). Zweitens konnten wegen der notwendigen Stichprobengröße nur die Daten der Schülerbefragungen im Projekt berücksichtigt werden (vgl. Kapitel 3.4). Diese Einschränkungen führten zu einer leicht vereinfachten Version des Rahmenmodells, das den Analysen dieses Kapitels zugrunde liegt (Abbildung 21).



Abbildung 21: Vereinfachte Version des Rahmenmodells für die Analyse wichtiger Faktoren einer erfolgreichen Projektumsetzung

Aus Gründen der Verständlichkeit wird bei den folgenden Darstellungen zu jeder Fragestellung zunächst eine Zusammenfassung der Ergebnisse präsentiert, die die wesentlichen Erkenntnis-

se in komprimierter Form enthält. In einem anschließenden Exkurs werden die ausführlichen Ergebnisse präsentiert, die zur Referenz für weitergehend Interessierte dienen.

7.1 Welche Ausgangsbedingungen und Prozessfaktoren sind am wichtigsten für den Erwerb von Kompetenzen des unternehmerischen Denkens und Handelns?

Der Erwerb von Kompetenzen des unternehmerischen Denkens und Handelns durch die Schülerinnen und Schüler ist das wichtigste Ziel des Projekts Tatfunk. Im Modell der Projektwirkungen (Abbildung 21) ist dieses als zentraler Indikator des Lernerfolgs bei den Wirkungen des Projekts enthalten. In einer ersten Analyse

wurde überprüft, welche Faktoren im Kurs für diese Wirkungen am ehesten verantwortlich waren.

Als Ergebnis lässt sich insgesamt feststellen, dass der Erwerb von Kompetenzen des unternehmerischen Denkens und Handelns im Kurs

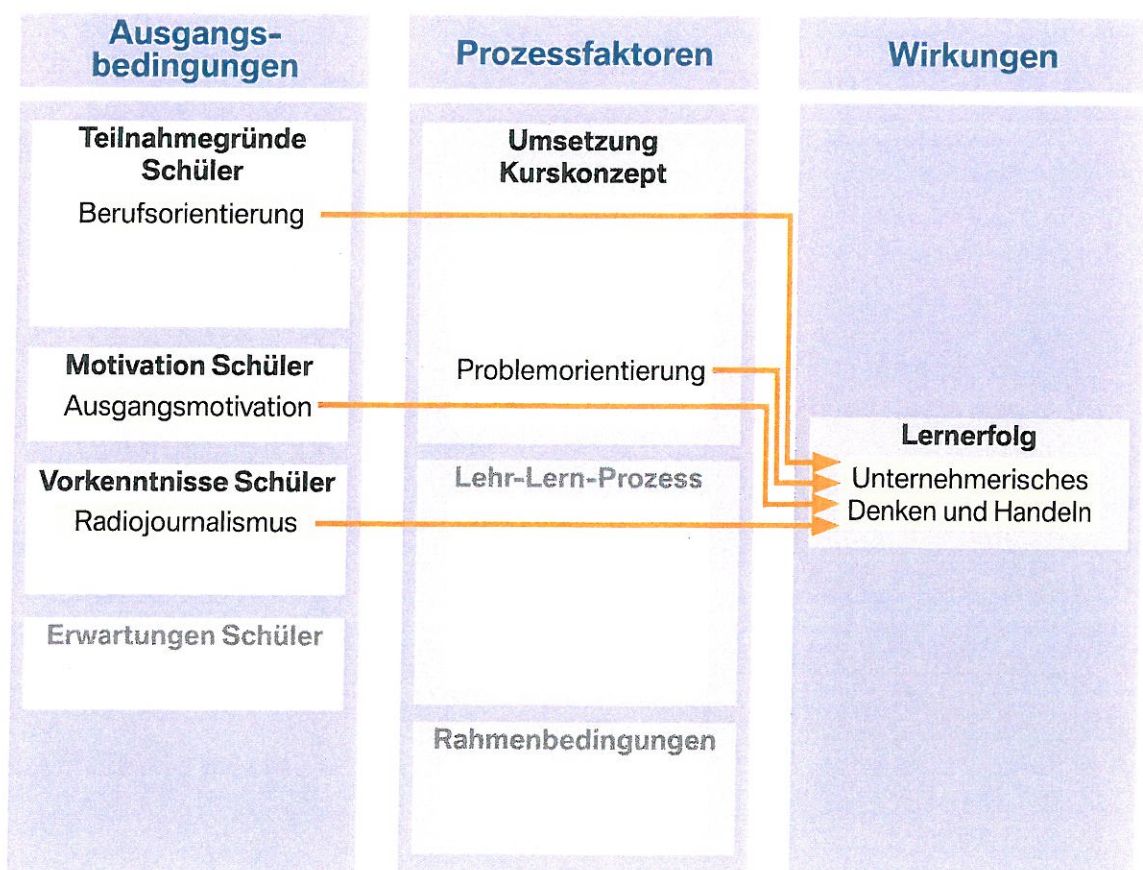


Abbildung 22: Zusammenfassung der wichtigsten Faktoren für den Lernerfolg im Bereich unternehmerisches Denken und Handeln

Tatfunk dann wahrscheinlicher ist, wenn die Schülerinnen und Schüler mit einer hohen **Motivation** in den Kurs starten, wenn sie gewisse Vorkenntnisse im Bereich **Radiojournalismus** mitbringen und wenn sie mit der Entscheidung für die Teilnahme am Kurs auch spätere **berufliche Interessen** verbinden. Bei der Umsetzung

des Kurses ist der Erwerb des unternehmerischen Denkens und Handelns umso wahrscheinlicher, je stärker im Kurs das Prinzip der **Problemorientierung** realisiert wird. Diese Zusammenhänge werden schematisch in Abbildung 22 dargestellt.

Exkurs

Die Analysen, auf denen die oben zusammengefassten Ergebnisse beruhen, wurden getrennt für die Ausgangsbedingungen und die Prozessfaktoren des Kurses durchgeführt. Die Analyse der **Ausgangsbedingungen** des Kurses (Tabelle 3) zeigt, dass drei Faktoren besonders wichtig sind, um den späteren Erwerb von Kompetenzen des unternehmerischen Denkens und Handelns zu erklären. Die eindeutig größte Relevanz hat dabei die **Ausgangsmotivation** der Schüler. Sie ist knapp doppelt so wichtig wie die Vorkenntnisse im Bereich Radiojournalismus. Als dritter Faktor, der jedoch statistisch gesehen nicht ganz so eindeutig eine Rolle spielt wie die anderen zwei Faktoren, lässt sich auch noch die **Berufsorientierung** der Schüler nennen. Insgesamt können diese drei Faktoren in den Ausgangsbedingungen den späteren Lernerfolg bereits etwa zu 25% vorhersagen. Bei der Analyse der **Prozessfaktoren** des Kurses (Tabelle 4) zeigte sich nur für einen der Faktoren des Modells ein bedeutsamer Zusammenhang mit dem Erwerb des unternehmerischen Denkens und Handelns. Dies war der Faktor **Problemorientierung**, der allein den Lernerfolg im unternehmerischen Denken und Handeln zu über 30% erklären kann.

	β	p
Anfangsmotivation für den Kurs	.362	.000
Vorkenntnisse Radiojournalismus	.199	.030
Teilnahmegrund: Berufsorientierung	.153	.098

Anmerkung: Multiple Regression (Rückwärtsmethode); $R^2_{\text{adj}} = .255$

Tabelle 3: Vorhersage des Lernerfolgs im unternehmerischen Denken und Handeln durch die Ausgangsbedingungen des Projekts (vgl. Lesehilfe auf Seite 43)

	β	p
Problemorientierung	.570	.000

Anmerkung: Multiple Regression (Rückwärtsmethode); $R^2_{\text{adj}} = .318$

Tabelle 4: Vorhersage des Lernerfolgs im unternehmerischen Denken und Handeln durch die Prozessfaktoren des Projekts (vgl. Lesehilfe auf Seite 43)

7.2 Welche Ausgangsbedingungen und Prozessfaktoren sind am wichtigsten für das Zustandekommen guter Schülerprodukte?

Neben dem Lernerfolg im Projekt sind bei der Bewertung des Projekts die Schülerprodukte von besonderem Interesse. Sie liegen in Form der produzierten Radiosendung vor und sind ein weiterer Indikator für die Projektwirkungen. Analog zu den vorherigen Analysen wird im Folgenden untersucht, welche Faktoren besonders relevant waren für eine hohe Einschätzung der Qualität der Sendungen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Qualität der im Kurs entstandenen Schülerprodukte sich insgesamt weniger gut als der Lernerfolg aus den Faktoren des Rahmenmodells vorhersagen ließ.

Dies spricht dafür, dass es über diese hinaus individuelle und lokale Einflüsse gab, die nicht im Rahmen dieser Analysen untersucht werden konnten. Dennoch fanden sich auch hier Hinweise darauf, dass zu Beginn des Kurses vor allem die **Anfangsmotivation** der Schülerinnen und Schüler sowie im Verlauf des Kurses die **problemorientierte Arbeitsweise** eine wichtige Rolle spielten. Zusätzlich scheint sich für die Produktion guter Sendungen ein hohes Ausmaß an **Kooperation im Kurs** bezahlt zu machen. Abbildung 23 zeigt die relevanten Faktoren im Überblick.

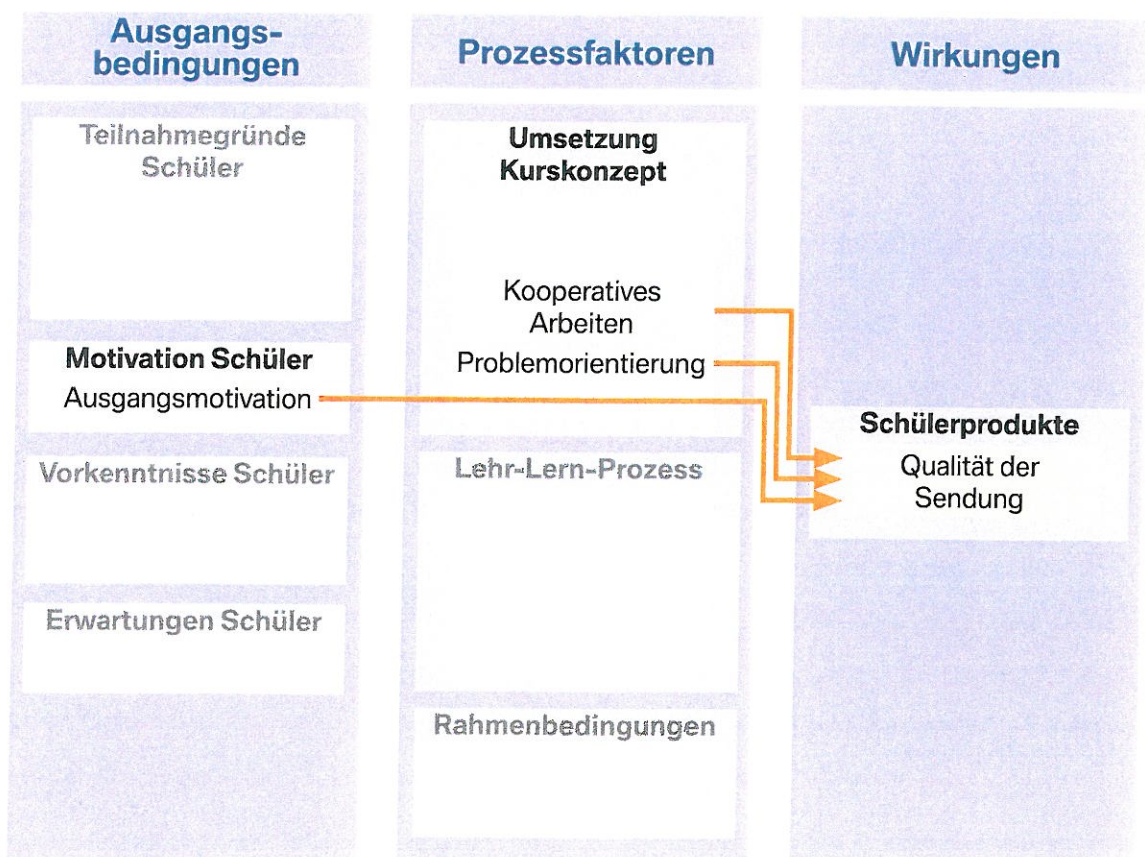


Abbildung 23: Zusammenfassung der wichtigsten Faktoren für die Qualität der produzierten Sendungen

Lesehilfe zur Interpretation der Tabellen 3 bis 8

1. In der Tabelle sind nur jene Faktoren wiedergegeben, für die ein nennenswerter Einfluss auf den Lernerfolg festgestellt werden konnte. Alle anderen Faktoren sind in den Analysen (statistisch) unbedeutend geblieben. In der Praxis können sie zwar dennoch eine Rolle spielen, nur ist diese deutlich geringer als jene der hier genannten Faktoren.
2. Der Wert p repräsentiert die so genannte „statistische Signifikanz“: Je kleiner p , desto wahrscheinlicher lässt sich das Ergebnis für diesen Faktor auf andere (z. B. zukünftige) Tatfunkt-Kurse verallgemeinern und desto „sicherer“ kann man von der Bedeutsamkeit des Faktors ausgehen.
3. Der Wert β („Beta“) repräsentiert die Größe des Einflusses der Faktoren und erlaubt einen Vergleich der Faktoren untereinander. Wenn β für den Faktor A doppelt so groß ist wie für den Faktor B, dann ist Faktor A auch doppelt so bedeutsam für die Erklärung des Lernerfolgs.
4. Der Wert R^2_{kor} repräsentiert die so genannte „Varianzaufklärung“. Er gibt einen Hinweis darauf, wie stark der Einfluss der drei Faktoren gemeinsam auf den Lernerfolg ist. Da der Wert immer zwischen 0 und 1 liegt, kann er prozentual interpretiert werden: Ein (theoretischer) Wert von 1 würde bedeuten, dass 100% des Lernerfolgs durch die genannten Faktoren zu erklären ist und damit direkt aus den drei Faktoren vorhergesagt werden könnte.

Exkurs

Auch hier erfolgte die Analyse in zwei Schritten, indem zunächst der Einfluss der Ausgangsbedingungen und anschließend der Prozessfaktoren untersucht wurde. Die Analyse der **Ausgangsbedingungen** zeigt, dass diese insgesamt einen recht geringen Erklärungswert für die Qualität der entstandenen Schülerprodukte haben (Tabelle 5). Nur der Faktor **Anfangsmotivation** der Schüler zeigt einen statistisch bedeutsamen Einfluss mittlerer Größe. Allerdings kann die Sendungsqualität nur zu 10% durch ihn erklärt werden. In den Daten zeigten sich darüber hinaus auch Hinweise, dass die Vorkenntnisse im Bereich **Radiojournalismus** relevant gewesen sein könnten, dieser Faktor war jedoch nicht gegen Zufallseffekte abzusichern und ist daher nicht in Tabelle 5 enthalten. Bei der Analyse der **Prozessfaktoren** wiesen zwei Variablen einen systematischen Zusammenhang mit der Qualität der entstandenen Sendungen auf. Dies war zunächst das Ausmaß an Problemorientierung im Kurs und, in etwas geringerem Grad, der Umfang der Kooperation der Schülerinnen und Schüler untereinander. Insgesamt konnten diese beiden Faktoren gemeinsam die Qualität der Sendungen etwa zu 20% vorhersagen.

	β	p
Anfangsmotivation	.329	.001

Anmerkung: Multiple Regression (Rückwärtsmethode); $R^2_{\text{kor}} = .100$

Tabelle 5: Vorhersage der Qualität der produzierten Sendungen durch die Ausgangsbedingungen des Projekts

	β	p
Problemorientierung	.335	.003
Kooperatives Arbeiten	.203	.065

Anmerkung: Multiple Regression (Rückwärtsmethode); $R^2_{\text{kor}} = .210$

Tabelle 6: Vorhersage der Qualität der produzierten Sendungen durch die Prozessfaktoren des Projekts

7.3 Welche Ausgangsbedingungen und Prozessfaktoren sind am wichtigsten für die Akzeptanz des Projekts?

Die Akzeptanz des Projekts bei den Beteiligten ist ein weiterer wichtiger Faktor, der für den Erfolg des Projekts steht. Daher wurde in einer dritten Analyse untersucht, ob er sich durch bestimmte Ausgangsbedingungen oder Prozessfaktoren des Projekts erklären lässt.

Die Akzeptanz des Projekts, repräsentiert durch eine Einschätzung seines Nutzens für die Schülerinnen und Schüler, lässt sich kaum durch

Ausgangsbedingungen des Kurses erklären. Allenfalls der **Anfangsmotivation** der Schüler kommt eine gewisse Bedeutung zu. Im Kursverlauf spielt jedoch wiederum die **problemorientierte Arbeitsweise** im Kurs eine gewichtige Rolle. Auch positive und ausreichende **Rahmenbedingungen an der Schule** sind bei der Einschätzung des Projektnutzens offenbar relevant. Diese Sachverhalte gibt Abbildung 24 schematisch wieder.

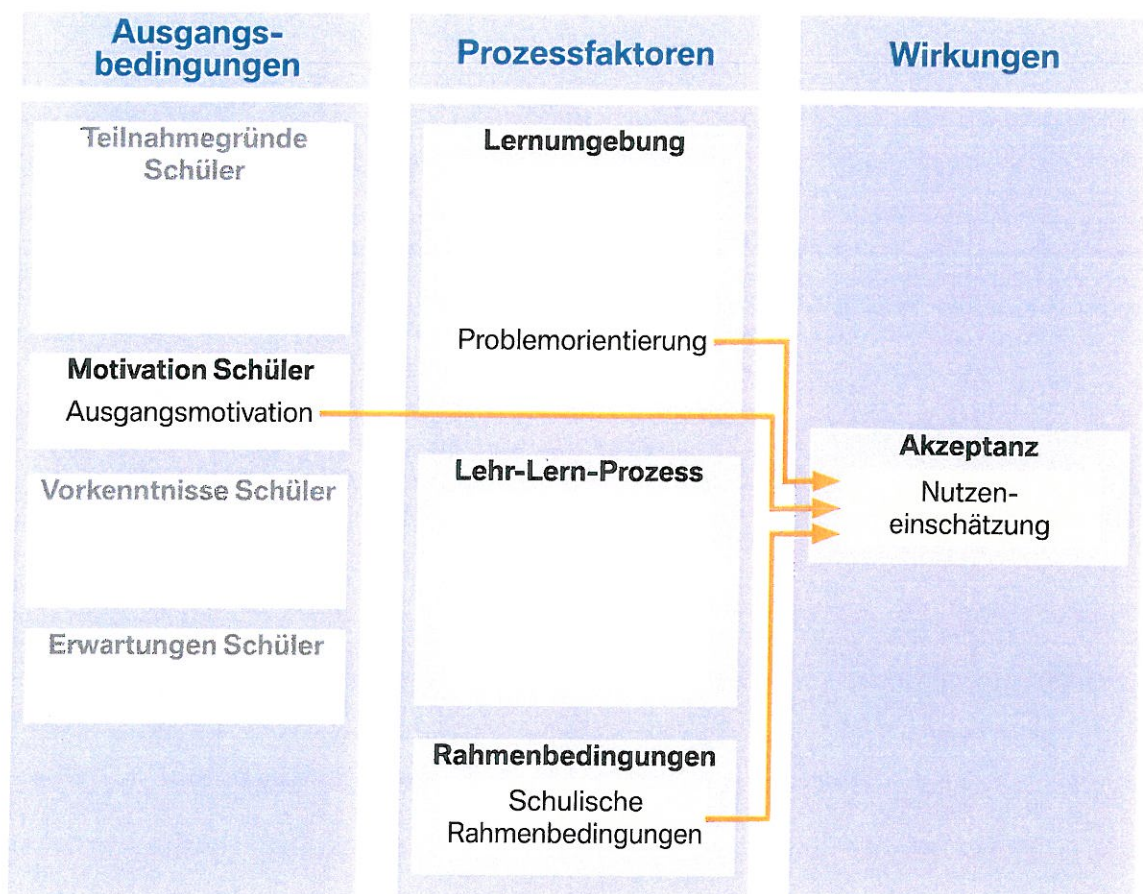


Abbildung 24: Zusammenfassung der wichtigsten Faktoren für die Akzeptanz des Projekts

Exkurs

Analog zu den beiden vorherigen Abschnitten wurden zunächst die Ausgangsbedingungen des Projekts untersucht. Wie Tabelle 7 zu entnehmen ist, lässt sich die Akzeptanz des Projekts kaum durch diese erklären. Zwar zeigt wiederum allein die **Anfangsmotivation** einen systematischen Zusammenhang mit der Nutzeneinschätzung. Sie kann als einzelner Faktor aber nur etwa 6% der Nutzeneinschätzung aufklären. Im Vergleich mit den Ausgangsbedingungen sind zwei **Prozessfaktoren** deutlich besser geeignet, die Akzeptanz des Projekts vorherzusagen. Die Faktoren **Problemorientierung** und, in etwas geringerem Maße, die **Rahmenbedingungen** an der Schule spielen hier eine Rolle. Gemeinsam können sie die Einschätzung des Projektnutzens immerhin zu etwa 20% vorhersagen.

	β	p
Anfangsmotivation	.273	.006

Anmerkung: Multiple Regression (Rückwärtsmethode); $R^2_{\text{kor}} = .065$

Tabelle 7: Vorhersage der Akzeptanz des Projekts durch die Ausgangsbedingungen des Projekts

	β	p
Problemorientierung	.333	.001
Rahmenbedingungen Schule	.233	.020

Anmerkung: Multiple Regression (Rückwärtsmethode); $R^2_{\text{kor}} = .206$

Tabelle 8: Vorhersage der Akzeptanz des Projekts durch die Prozessfaktoren des Projekts

7.4 Zusammenfassende Diskussion und Empfehlungen

Die Ausgangsfrage dieses Kapitels war, welche Faktoren den engsten Zusammenhang mit einer positiven Einschätzung wichtiger Projektergebnisse zeigen. Betrachtet wurden dabei zentrale Faktoren in den **Ausgangsbedingungen** und im **Prozess** des Projekts. Zuerst wurde der **Lernerfolg** im unternehmerischen Denken und Handeln betrachtet, anschließend die Qualität der **Schülerprodukte** und die **Akzeptanz** des Projekts. Die Analysen beruhten auf den Ergebnissen der Schülerbefragungen im Projekt.

Insgesamt wiesen zwei Faktoren einen besonders engen Zusammenhang mit den drei unter-

suchten Wirkungsindikatoren auf. In den Ausgangsbedingungen war dies die **Anfangsmotivation** der Schülerinnen und Schüler, bei den Prozessfaktoren das Ausmaß an **Problemorientierung**, das im Kurs realisiert wurde. Diese zwei Faktoren spielten bei allen drei untersuchten Indikatoren für eine erfolgreiche Projektumsetzung eine zentrale Rolle: Je motivierter also die Schülerinnen und Schüler zu Projektbeginn waren, desto eher wurden Kompetenzen des unternehmerischen Denkens und Handelns aufgebaut, desto besser wurden die Schülerprodukte eingeschätzt und desto mehr Akzeptanz fand das Projekt. Die gleiche Aussage gilt

für den Grad der Problemorientierung im Projekt: Je mehr also die Schüler an Problemstellungen gearbeitet haben, die für sie realitätsnah und persönlich bedeutsam waren, je vielfältiger die Kontexte waren, in denen das Gelernte eingebettet war, und je angemessener dabei eine instruktionale Unterstützung geleistet wurde, desto besser fielen die Wirkungen des Projekts aus.

Neben diesen beiden wichtigsten Faktoren erwiesen sich auch die **Vorkenntnisse** der Schüler im Bereich Radiojournalismus und die **Berufsorientierung** bei der Kurswahl als Faktoren, die für einzelne der drei Wirkungsindikatoren eine Rolle spielten. Das Ausmaß an **Kooperation** im Kurs und die **schulischen Rahmenbedingungen** waren weitere Prozessfaktoren, die ebenfalls in Bezug auf einzelne Erfolgsindikatoren des Projekts relevant waren.

Aus diesen Befunden können verschiedene Empfehlungen für die weitere Projektumsetzung abgeleitet werden:

1. Für die projektdurchführenden Lehrerinnen und Lehrer ergibt sich die Empfehlung, die Auswahl zukünftiger Kursteilnehmer nicht allein dem Zufall zu überlassen. Die Ergebnisse der vorliegenden Evaluation sprechen sehr deutlich dafür, dass die **Anfangsmotivation** eine zentrale Rolle für den Projekterfolg spielt. Auch die Relevanz der **Berufsorientierung** für den Lernerfolg im unternehmerischen Denken und Handeln weist auf die Bedeutsamkeit einer

bestimmten motivationalen Orientierung hin. Denkbar wäre daher eine Form des Assessments, bei dem die Schüler vor Beginn des Kurses ihre Motivation für den Kurs dokumentieren. Dies könnte etwa in Form eines kleinen Auswahlgesprächs oder im Rahmen der formalisierten Anmeldung zum Kurs geschehen. Als Ausgangspunkt können dabei auch die entsprechenden Informationen zum Projekt auf der Tatfunk-Homepage dienen.

2. Die Ergebnisse zur Relevanz der **Problemorientierung** und zum **kooperativen Arbeiten** im Projekt unterstreichen, dass der Kurs nur von solchen Lehrkräften geleitet werden sollte, die bereit sind, dieses didaktische Prinzip im Kurs voll zum Tragen kommen zu lassen. Sie sollten daher die notwendigen didaktischen Kenntnisse und Erfahrungen möglichst bereits mitbringen oder zumindest die Bereitschaft, sich entsprechend weiterzuqualifizieren. In beiden Fällen stehen die entsprechenden Inhalte der projektbegleitenden Lernplattform zur Unterstützung der problemorientierten Gestaltung des Kurses bereit.

3. Die Ergebnisse zur Relevanz der **schulischen Rahmenbedingungen** für die Akzeptanz des Projekts unterstreichen noch einmal, dass die projektdurchführenden Schulen bei einer erstmaligen Beteiligung am Projekt die Gewährleistung dieser Rahmenbedingungen sicherstellen sollten. Zu diesem Zweck stehen bereits ausführliche Hinweise in Form einer Checkliste auf der Tatfunk-Homepage bereit.

8 Ausblick

Das Projekt Tatfunk hat zum Zeitpunkt dieser Berichterlegung, am Beginn des Schuljahres 2005/06, eine ca. dreijährige Entwicklungs- und Erprobungsphase hinter sich. Bereits im Pilotversuchsstadium hat sich das Projekt als gut durchführbar erwiesen und erfolgreich zur Erreichung der Projektziele beigetragen (vgl. Hense & Mandl, 2005). Dessen ungeachtet wurde parallel zur schrittweisen Ausweitung des Konzeptes des Projekts auf Basis bisheriger Erfahrungen und Evaluationsergebnisse zunehmend optimiert und verfeinert (vgl. Hense & Mandl, 2004).

Eine der wichtigsten Ergänzungen des Projektkonzepts betrifft die Tatfunk-Lernplattform. Sie ging zu Beginn des Schuljahres 2004/05 mit dem Lernmodul „Projektmanagement“ in die erste Erprobung und ist inzwischen um die weiteren Lernmodule „Radiojournalismus“, „Radio-technik“ und „Didaktik“ ergänzt worden. Damit steht den Projektteilnehmern ein umfangreiches Unterstützungsangebot für die Planung und Umsetzung zur Verfügung. Im Rahmen der formativen Evaluation dieser Lernplattform hat sich gezeigt, dass diese die Akzeptanz von Schülern und Lehrern findet und als hilfreich bei der Projektdurchführung eingeschätzt wird (vgl. Schratzenstaller, Hense & Mandl, 2005).

Die Lernplattform ist eingebettet in die im vergangenen Schuljahr erneuerte Webseite zum Projekt (<http://www.tatfunk.de>). Diese bietet vor allem für interessierte Schulen im Vorfeld der Projektteilnahme ein zusätzliches Informations- und Unterstützungsangebot.

Durch die gründliche Erprobung und Optimierung des Konzepts für das Projekt Tatfunk sowie die Bereitstellung umfangreicher Unterstützungsangebote für die Projektdurchführung hat das Projekt einen Stand erreicht, in dem es als ausgereift und umfassend evaluiert gelten kann. Es kann allen Schulen, die die Bereitstellung der notwendigen Rahmenbedingungen gewährleisten, zur Übernahme empfohlen werden.

Aus Sicht der wissenschaftlichen Begleitung ist das Projekt somit ein gutes Beispiel dafür, wie ein wichtiger Beitrag zur Förderung des unternehmerischen Denkens und Handelns und zur Verbesserung der schulischen Innovationskultur geleistet werden kann. Erleichtert wurde das im Fall Tatfunk durch das Zusammenspiel innovationsfreudiger Projektträger mit motivierten Schülerinnen und Schülern, qualifizierten externen Experten und einer engagierten Lehrerschaft.





Literatur

- Brown, J. S., Collins, A. & Duguid, P. (1995). Situated cognition and the culture of learning. In McLellan, H. (Eds.): Situated learning perspectives (pp. 1944). New Jersey: Educational Technology Publications.
- Chen, H. T. (1990). Theory-driven evaluations. Newbury Park: Sage.
- Chen, H. T. (2005). Practical program evaluation. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cohen, E. G. (1994). Restructuring the Classroom: Conditions for Productive Small Groups. Review of Educational Research, 64, 1-35.
- deJong, F. P. C. M. & Simons, R. J. (1992). Training metacognitive processes of self-regulated learning. In B. L. Wong (Ed.): Contemporary intervention research in learning disabilities. An international perspective (pp. 115-133). New York: Springer.
- Gräsel, C. (1997). Problemorientiertes Lernen. Strategieanwendung und Gestaltungsmöglichkeiten. Göttingen: Hogrefe.
- Hense, J. & Mandl, H. (2004). Projekt „Tatfunk“. Zwischenbericht zur Evaluation im Schuljahr 2003/04. München, Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Hense, J. & Mandl, H. (2005). Projekt „Tatfunk“. Abschlussbericht zur Evaluation im Schuljahr 2003/04. München, Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1996). Conflict resolution and peer mediation programs in elementary and secondary schools: A review of research. Review of Educational Research, 66, 459-506.
- Litke, H.-D. (1995). Projektmanagement. Methoden, Techniken, Verhaltensweisen. München: Hanser.
- Madauss, B. J. (2000). Handbuch Projektmanagement. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Mandl, H. & Hense, J. (2004a). Evaluationskonzept für das Projekt Tatfunk. München, Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Mandl, H. & Hense, J. (2004b). Lernen unternehmerisch denken: Das Projekt Tatfunk (Forschungsbericht Nr. 169). München, Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2001). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch (S. 601-646). Weinheim: Beltz.
- Rinza, P. (1998). Projektmanagement. Planung, Überwachung und Steuerung von technischen und nichttechnischen Vorhaben. Berlin: Springer.
- Schatzenstaller, A., Hense, J. & Mandl, H. (2005) Projekt Tatfunk. Werkstattbericht zur Evaluation des Lernmoduls ‚Projektmanagement‘. München, Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Simons, R. J. (1992). Lernen, selbstständig zu lernen – ein Rahmenmodell. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.): Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention (S. 251-254). Göttingen: Hogrefe.

W. K. Kellogg Foundation. (2004). W. K. Kellogg Foundation logic model development guide. Battle Creek, MI: W. K. Kellogg Foundation.

Weidenmann, B. (2001). Lernen mit Medien. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch (S. 415-466). Weinheim: Beltz.

Weinert, F. E. (1998). Vermittlung von Schlüsselqualifikationen. In S. Matalik & D. Schade (Hrsg.): Entwicklungen in Aus- und Weiterbildung. Anforderungen, Ziele, Konzepte (S. 23-43). Baden-Baden: Nomos.

Wottawa, H. (2001). Evaluation. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.): Pädagogische Psychologie (S. 649-674). Weinheim: Beltz