

PLANSPIEL „NACHHALTIGE KOMMUNALE ENERGIE“

Premiere für neue Lehrform zur kommunalwirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung

Von Prof. Dr. Mario Stoffels und Till Herzog, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH)

Seit dem Wintersemester 2010/2011 wird an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde der betriebswirtschaftliche Masterstudiengang „Kommunalwirtschaft“ angeboten. Dieser Master-Studiengang beschäftigt sich mit der Vermittlung von Schlüsselkompetenzen für potenzielle Führungskräfte in kommunalwirtschaftlichen Unternehmen. Das Curriculum beinhaltet ein Planspiel-Modul, das die Brücke zwischen Praxis und Theorie schlagen soll. Die Studenten müssen das erlernte Wissen aus den Modulen Controlling, Unternehmensführung und Organisation, Projektmanagement und kommunale Unternehmen und ihre Anspruchsgruppen des Masters „Kommunalwirtschaft“ in einem praxisnahen Umfeld anwenden. Im Rahmen des Studiengangs wurde von den Autoren ein Planspielansatz entwickelt. Dieser wird in dem nachfolgenden Beitrag vorgestellt. Das Planspiel wird seit Ende Februar 2011 im Master Kommunalwirtschaft eingesetzt und hat seinen Praxistest mit großem Erfolg bestanden.

Mit dem originär in Eberswalde entwickelten Planspiel werden erstmals im deutschsprachigen Raum explizit kommunalwirtschaftliche Strukturen und Prozesse abgebildet. Simuliert wird das Marktgeschehen der privat- und kommunalwirtschaftlichen Stromversorgungsbranche einer fiktiven Region. Vor allem in der kommunalwirtschaftlichen Weiterbildung ist es als interaktives Personalqualifizierungsinstrument sehr geeignet, da die Generierung kommunalwirtschaftlicher Kompetenzen noch nicht adäquat ihrer gesamtwirtschaftlichen Bedeutung präsent ist. Dieser Ansatz kann somit ein Baustein einer ganzheitlichen Weiterbildung von kommunalwirtschaftlichen Führungskräften bzw. Gremienvertretern zur Entwicklung eines komplexen und nachhaltigen Branchen- und Geschäftsverständnisses sein.

Die Grundidee des Planspiels Kommunalwirtschaft besteht in der Abbildung einer Branche in der private und kommunale Unternehmen direkt miteinander konkurrieren. Die Elektrizitätswirtschaft kann hier als reales Paradebeispiel verwendet werden. Auf diesem Markt vereinnahmen kommunale Unternehmen relevante Anteile für sich. Trotz der Begrenzungen, denen die wirtschaftliche Tätigkeit der Kommunen unterliegt, besteht in der Realität direkter Wettbewerb zwischen privaten und kommunalen Unternehmen.¹ In dem spielerischen Umfeld werden auch die relevanten Unterschiede in der Unternehmensführung und -steuerung kommunal- und privatwirtschaftlicher Unternehmen für die Spielteilnehmer deutlich.

Die Lehrmethode Planspiele kommt in den unterschiedlichen Bildungseinrichtungen, in der betrieblichen, schulischen und uni-

versitären Aus- und Weiterbildung, eine zunehmend größere Bedeutung zu. Der Reiz in der Anwendung liegt in der spielerischen Vermittlung von komplexen Sachverhalten



Prof. Dr. Mario Stoffels

in einer praxisorientierten Lern- bzw. Lehrsituation. Somit kann die Vermittlung eines ganzheitlichen Verständnisses von Prozessen und Strukturen des simulierten Szenarios erreicht werden. Vor allem wird die Entscheidungsfähigkeit trainiert, indem komplexe Entschlüsse im Planspielteam getroffen werden, welche direkte Konsequenzen im Spiel zur Folge haben. Aufgrund des spielerischen Ansatzes ist es möglich, gezielte Risikostrategien zu realisieren und so die Wirkung von Extremszenarien zu testen und aus diesen zu lernen.² Die Teilnehmer bringen ihr Wissen

direkt in die Spielsituation ein und erfahren unmittelbar die Wirkung ihres **Knowhow-Inputs**. Lernerfolge in Planspielen basieren auf dem **Learning by doing**-Ansatz.³ Im Ergebnis sind die Spielteilnehmer in der Lage, sich in Planspielen Fähigkeiten dauerhaft anzueignen, indem sie theoretisch erworbenes Fakten- und Methodenwissen mit Spielerfahrungen verknüpfen.⁴



Till Herzog

Jede Spielrunde endet mit Entscheidungen

Die Spielkonzeption des Planspiels Kommunalwirtschaft besteht in der Verbindung eines klassischen quantitativen Unternehmensplanspiels mit einem interaktiven Verhandlungsspiel. Simulationsmodelle von Unternehmensplanspielen bilden

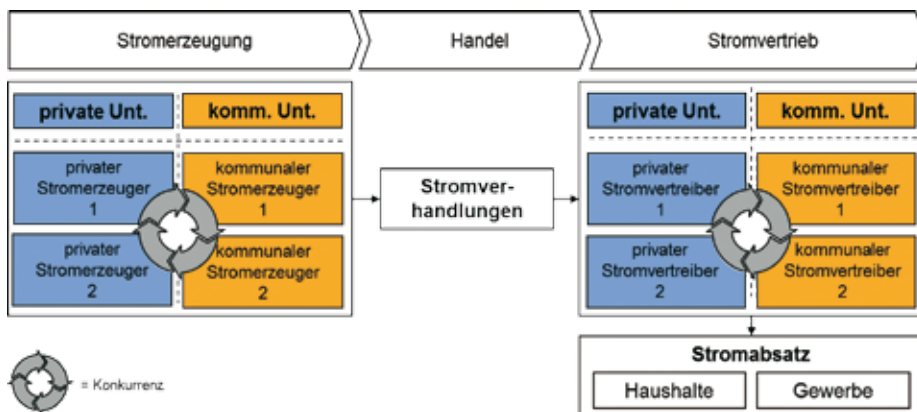
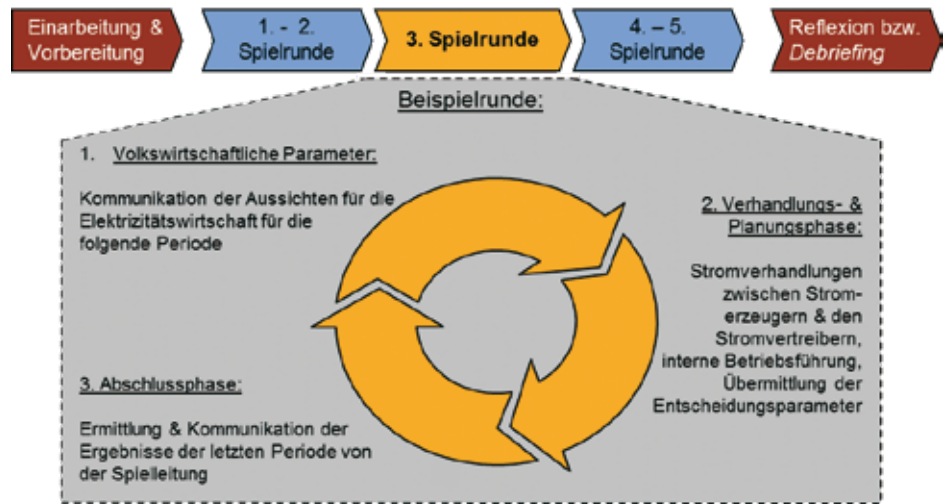
im Regelfall Umweltsituationen bestimmter Branchenszenarien ab.⁵ Diese Modellierungen funktionieren nach festgelegten Gesetzmäßigkeiten und Regeln mit dem Risiko eines zu starren Ablaufs. Um diesem Nachteil entgegen zu wirken werden im Planspiel Kommunalwirtschaft Elemente von Verhandlungsspielen in Form von bilateralen, real durchgeführten Verhandlungen während des Spielverlaufs integriert.

Im entwickelten Planspielansatz werden zwei Teilbereiche der Wertschöpfungskette der Elektrizitätswirtschaft abgebildet – die Stromerzeugung und der Stromvertrieb. Es können bis zu acht verschiedene Teams mit je vier Teammitgliedern teilnehmen. Jeweils die Hälfte der teilnehmenden Teams agiert im Spiel als Stromerzeuger und Stromvertreiber bzw. als kommunale und private Unternehmen. In den beiden Wertschöpfungsstufen treten jeweils kommunale und private Unternehmen gegeneinander an. In den Stromverhandlungen verkaufen die Stromerzeuger ihren produzierten Strom an die Stromvertreiber. Somit sind die Stromverhandlungen der Absatzmarkt für die Stromerzeuger und der Einkaufsmarkt für die Stromvertreiber.

Rahmenbedingungen treffen. Am Ende der jeweiligen Runde die Entscheidungen mit Hilfe einer Online-Eingabemaske abgeben. Das entwickelte Planspieltool berechnet und simuliert anhand der verschiedenen **Input**-Parameter Ergebnisse der aktuellen Periode. Insgesamt sind, nach einer Phase des Vor- und Einarbeitens sechs Spielrunden bzw. -perioden vorgesehen. Nach der sechsten Runde findet eine Reflexion des Spiels in einer sogenannten **Debriefing**-Phase statt.

Bewertung nicht nur anhand kurzfristiger Parameter

Die Ergebnisse der Spielrunden, die vom Tool automatisch berechnet und in einem detaillierten Reporting für jedes Team ausgewertet werden, liegen in Form von monetären und nicht-monetären Größen vor. Zu den monetären Kennzahlen gehören klassische Kennzahlen aus der Gewinn- und Verlustrechnung, der Bilanz



Im Planspiel werden nur die Stufen Stromerzeugung und Stromvertrieb der wirtschaftlichen Wertschöpfungskette der Elektrizitätswirtschaft in Form von Spielteilnehmern abgebildet.

Die Aufgabe der Stromerzeuger im Planspiel besteht im Management der Stromproduktion mit Hilfe ihrer individuellen Kraftwerkskapazitäten und den Verkauf des produzierten Stroms an die Stromvertreiber. Die Stromvertreiber müssen Einkaufsentscheidungen in den Stromverhandlungen mit den Stromerzeugern treffen und den eigenen Stromvertrieb managen. Der eingekaufte Strom wird an simulierte gewerbliche und private Endkunden weiterverkauft.

Das entwickelte Planspieltool ist rundenbasiert organisiert. Jede Runde müssen die Spielteilnehmer Entscheidungen aufgrund ihrer eigenen Strategie und sich verändernden

Die zu treffenden Entscheidungen sind bei Stromerzeugern und Stromvertreibern in einigen Bereichen ähnlich. Die Akteure beider Teilmärkte müssen Entscheidungen in den Bereichen Personal und Finanzen treffen.

Personalentscheidungen müssen z.B. zu den Themen Einstellungen und Entlassungen, Schulungen der Mitarbeiter, die Bezahlung der Mitarbeiter und die Höhe der Aufwendungen für Corporate Identity und Prozessoptimierung getroffen werden. Finanzentscheidungen werden zu den Themen Kreditaufnahme, Dividenden und dem Investment in Wertpapiere getroffen. Hinzu kommen bei den Stromerzeugern noch Entscheidungen im Bereich Kraftwerksbetrieb und bei den Stromvertreibern im Bereich Absatz.

und der Cash-Flow-Rechnung. Nicht-monetäre Kennzahlen im Planspiel sind zum Beispiel die Fluktuation von Mitarbeitern oder das Unternehmensimage in der Region. Alle nicht monetären Größen haben entweder mittel- oder unmittelbare Wirkung auf das Betriebsergebnis bzw. das Resultat des Bewertungssystems.

Der Unterschied zwischen kommunaler und privater Wirtschaft wird im Planspieltool durch eine unterschiedliche Bewertung der erspielten Ergebnisse erreicht. Das erfolgreichste Team wird anhand der Erreichung der höchsten Punktzahl mit Hilfe einer **Balanced-Scorecard (BSC)** ermittelt. Die BSC ist ein betriebswirtschaftliches Management- und Kennzahlensystem, das nicht monetären Faktoren in die Erfolgsmessung integriert. Die Perspektiven der selbst parametrisierten BSC sind für kommunale und private Unternehmen unterschiedlich gewichtet und bilden damit die unterschiedlichen strategischen Ziele und Steuerungsphilosophien ihrer fiktiven Anteilseigner ab.

Bei der Entwicklung der Bewertungssystematik im Planspiel sollten ebenfalls nicht nur die kurzfristigen finanziellen Kennzahlen Einfluss haben. Dies würde die Unterscheidung zwischen privaten und kommunalwirtschaftlichen Unternehmen erschweren bis unmöglich machen. Aufgrund der 100 prozentigen Anteilseignerschaft der Kommunen an den kommunalen Stromversorgungs- und -vertriebsunternehmen im Planspiel geben

die fiktiven Kommunen die strategische Ziel- ausrichtung vor. Die strategischen Ziele der kommunalen Unternehmen im Planspiel sind hierbei insbesondere:⁶

- Sicherung von regionalen Arbeitsplätzen
- Unabhängigkeit von großen Energieversorgern
- Umweltschutzziele durch das Investment in moderne Anlagen
- Förderung der Erneuerbaren Energien
- Gewinnerzielung, die dem Gemeinwesen zu Gute kommt

In der Bewertungs-BSC werden die unterschiedlichen Ziele kommunaler und privater Unternehmen integriert, indem die Gewichtungen der privaten und kommunalen BSC's unterschiedlich sind. Vor allem die beschriebenen Ziele der Kommunen Preisstabilität, Förderung technischer Innovationen & Erneuerbarer Energien, Modernität der Anlagen, Umweltschutz und die Sicherung von regionalen Arbeitsplätzen sind in der Kommunal-BSC integriert. Demnach fließen die Kennzahlen aus diesen Bereichen stärker und die rein-monetären Kennzahlen weniger stark in das Gesamtbewertungsergebnis der kommunalen Unternehmen ein. Zum Beispiel wird die Sicherung regionaler Arbeitsplätze integriert, indem die Anzahl der geschaffenen Arbeitsplätze in dem betreffenden Unternehmen gemessen wird.

einzelner Auswertungssysteme des **Reportings**. Im Rahmen des Planspiels erfüllen die Spielteilnehmer Management- und Controlling-Aufgaben- Sie müssen Entscheidungen treffen, das Unternehmen führen, Strategien entwickeln und als Controller Planungs-, Kontroll- und Informationsversorgungsaufgaben übernehmen. Aus dem Controlling-Kontext lernen die Spielteilnehmer den konkreten Umgang mit dem Controlling-Instrument der BSC kennen. Außerdem werden den Spielteilnehmern die grundlegenden Zusammenhänge der kommunalen und privaten Stromversorgungswirtschaft näher gebracht, indem sie auf diesem Markt agieren und Markteinschätzungen bzw. Entscheidungen treffen müssen. Dadurch soll ein Gefühl für diese Branche und der Unterschied zwischen kommunaler und privater Wirtschaft entwickelt werden.

Laut einer Umfrage, die für die WirtschaftsWoche im Jahr 2006 durchgeführt wurde, sind sogenannte soziale Kompetenzen die wichtigste Qualifikation bei der Personalauswahl.⁷ Neben den beschriebenen fachlichen Lernzielen werden im Planspiel auch überfachliche sowie soziale Qualifikationen vermittelt. Eine konsequente Zielorientierung und Tätigkeiten-Priorisierung während des Spiels ist zwingend erforderlich, da innerhalb einer Runde eine Vielzahl von Tätigkeiten durchgeführt werden müssen.

UNSERE AUTOREN

Prof. Dr. Mario Stoffels wurde 1972 in Euskirchen geboren.

Nach einer Ausbildung zum Bankkaufmann bei der Kreissparkasse Köln studierte er an der dortigen Universität Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Betriebswirtschaftliche Steuerlehre und Controlling. Während seiner Tätigkeit als Vertriebscontroller der Stadtsparkasse Köln und Unternehmensberater der TMS Unternehmensberatung promovierte er zum Dr. rer. pol. an der Universität Köln. Von 2002 bis 2006 war er als Projektleiter und Manager der CTcon Consulting und Training im Controlling GmbH, Vallendar, Spin-off der Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung in Vallendar, Lehrstuhl Controlling, tätig. Seit 2006 ist er als Professor für Controlling an der Fachhochschule Eberswalde, heute Hochschule für nachhaltige Entwicklung (FH). Seit Anfang 2010 ist er Prodekan des Fachbereichs Wirtschaft und seit Anfang 2009 wissenschaftlicher Leiter des Wissenszentrum Kommunalwirtschaft.

Till Herzog hat Finanzmanagement an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde studiert und seinen Bachelor im Februar 2011 abgeschlossen. Thema seiner von Prof. Dr. Stoffels betreuten Bachelorarbeit war der Einsatz von Planspielen in der kommunalen Energiewirtschaft. Seit 2008 ist Herr Herzog Stipendiat der Studienstiftung des deutschen Volkes und absolviert aktuell ein Praktikum bei der Unternehmensberatung McKinsey & Company, Inc. in Düsseldorf.

Bewertungs-Balanced-Scorecard			
Finanzen		Prozesse	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Dividende (in €) ■ Umsatzrentabilität (in %) ■ Gewinn (in €) ■ Umsatzwachstum (in % zur 0. Periode) 	Gewichtung: privat: 55% kommunal: 35%	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mitarbeiter Motivation (in Indexwert) ■ Mitarbeiter Fluktuation (in %) ■ Schaffung von Arbeitsplätzen (in Anzahl) 	Gewichtung: privat: 15% kommunal: 20%
Potentiale		Kunden	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Marktanteil (in %) ■ Durchschnittliches Alter der Anlagen (in Jahren) 	Gewichtung: privat: 15% kommunal: 15%	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kundenstruktur (in Anzahl der Kunden) ■ Unternehmensimage (in Index) ■ Volatilität der Preise (in % zur 0. Periode) 	Gewichtung: privat: 15% kommunal: 30%

Mit der Konzeption des Planspiels wurden die Vermittlung fachlicher Lernziele bzw. Kompetenzen, sowie überfachlicher und sozialer Lernziele bzw. Kompetenzen verfolgt.

Im Rahmen des entwickelten Planspielansatzes wird betriebswirtschaftliches Zusammenhangswissen vermittelt, indem die Spielteilnehmer Entscheidungen treffen und daraufhin die Ergebnisse in Form von Auswertungsberichten erhalten. Die Spielteilnehmer können nachvollziehen, wie sich die getroffenen Entscheidungen in der Kostenrechnung, der Gewinn- und Verlustrechnung, der Cash-Flow-Rechnung und der Bilanz auswirken. Dadurch erlangen die Teilnehmer Kenntnisse über die betriebswirtschaftlichen Wechselwirkungen

Zum Beispiel müssen parallel die Managemententscheidungen vorbereitet und die Stromverhandlungen geführt werden. Die Gruppenarbeit während des gesamten Planspiels soll speziell die Teamfähigkeit, aber auch das Durchsetzungsvermögen und die Kommunikationsfähigkeit verbessern. Dies wird erreicht, indem die Entscheidungen gemeinsam in der Gruppe getroffen und die zeitliche und inhaltliche Organisation der Gruppe selbst koordiniert werden muss. Ein weiteres wichtiges Lernziel ist die Verbesserung der Präsentationsfähigkeiten. Die Teilnehmer sollen das strukturierte Zusammenfassen von komplexen Sachverhalten und der eigenen Strategie in einer kurzen, verständlichen Präsentation trainieren.

Aufgrund des breiten fachlichen und überfachlichen Lehriansatzes ist das Planspiel in der betriebswirtschaftlichen bzw. kommunalwirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung oder im Assessment von Führungskräften sinnvoll einsetzbar. ■

¹ Vgl. BARDT, H. / FUEST, W./ LICHTBLAU, K., *Kommunale Unternehmen auf Expansionskurs* (2010), S. 1

² Vgl. KRIZ, W., *Die Planspielmethode als Lernumgebung* (2003), S. 44

³ Vgl. FRÖHLICH, P./HOLLAND, H.-J. (2000), *Ein Planspiel als Studieneinstieg in das Maschinenbaustudium* (2000), S. 56

⁴ Vgl. KLABBERS, J. H.G., *Framing Internet Games* (2003), S. 15

⁵ Vgl. KERN, M., *Planspiele im Internet* (2003), S. 75

⁶ In Anlehnung an VKU, *Kommunale Kraftwerkskapazitäten* (2010), S.1 und EDELING, T., *Kommunalwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Kontext* (2007), S. 82

⁷ SPROTHEN, V., *Sprungbrett für Eliten, WirtschaftsWoche* 11/2006, S. 197



mario.stoffels@hnee.de