

Wettbewerbsvorteile durch Smart Sustainability

Anwendungen und Dienste zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen

Willkommen zur Accenture Campus Challenge 2011 – eine spannende Gelegenheit für Studierende technischer und wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge, das an der Hochschule erworbene Wissen auszubauen und praxisnah in Form eines Projektes umzusetzen.

Die Campus Challenge ist ein Wettbewerb, bei dem Sie als Team im Frühjahr/Sommer 2011 die Möglichkeit haben, Ihre wissenschaftlichen Methoden und Kenntnisse mit unternehmerischem Denken und unternehmerischer Umsetzungsfähigkeit zu kombinieren. Das Projekt wird von der Ideenfindung bis hin zur Präsentation Ihrer Idee vor einer hochkarätigen Jury im deutschen Hauptsitz von Accenture in Frankfurt/Kronberg intensiv durch Accenture-Coaches begleitet.

Die Campus Challenge widmet sich in diesem Jahr dem Thema des nachhaltigen (Englisch: sustainable) Wirtschaftens von Unternehmen mit dem Fokus des Schutzes natürlicher Ressourcen wie Rohstoffe, lebende Ressourcen und erneuerbare Energien.

Der Aufgabenkontext

Sustainability (Deutsch: Nachhaltigkeit) – handelt es sich dabei um ein neues Modewort, einen Trend oder schlicht eine bekannte Notwendigkeit, die derzeit in das Interesse der allgemeinen Öffentlichkeit rückt? Tatsächlich ist der Begriff der Nachhaltigkeit schon ein „alter Hut“. Bereits im 18. Jahrhundert gab es beispielsweise in der Forstwirtschaft Überlegungen, aus einem Wald nur so viel Holz zu entnehmen, wie tatsächlich nachwachsen kann, ohne den Fortbestand des Waldes zu gefährden. Genau das ist die Kernfrage einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Nutzung natürlicher Ressourcen, egal ob es sich dabei um Rohstoffe, landwirtschaftliche Produkte, Wasser, Lebewesen oder erneuerbare Energien handelt. Alle diese Ressourcen haben die Gemeinsamkeit, dass sie nicht produziert werden müssen, weil die Erde sie bereitstellt. Sie haben jedoch alle den entscheidenden Nachteil, dass sie entweder nur begrenzt verfügbar oder nicht immer in dem Maße regenerierbar sind, wie es unser derzeitiges Wirtschaften und Handeln im Umgang mit diesen Ressourcen erfordern würde.

Nun gut, kann man meinen, wir bemerken ja weder das Abschmelzen der Polkappen, das Auto kann auch noch ohne Probleme betankt werden und eine Knappheit an irgendwelchen

Lebensmitteln oder anderen Konsumgütern spürt niemand in unseren Breitengraden. Allerdings ist das längst nicht überall so und vor allem wird es auch nicht mehr lange so bleiben, wenn sich am bisherigen Verhalten von Menschen und Unternehmen nichts ändert. Im „Living Planet Report 2008“ des World Wide Fund for Nature (WWF) ¹ ist davon die Rede, dass bei einem unveränderten Verbrauch natürlicher Ressourcen im Jahre 2035 zwei Planeten erforderlich wären, um den weltweiten Bedarf an Nahrung, Energie und Fläche zu decken. Anders ausgedrückt: Schon heute übersteigt die Ausbeutung natürlicher Ressourcen der Erde ihre Fähigkeit zur Regeneration um 30%.

Für Unternehmen ergeben sich daraus primäre Herausforderungen wie die langfristige Deckung des Ressourcenbedarfs, aber auch sekundäre Herausforderungen, die sich vor allem aus sich ändernden Konsumgewohnheiten, der Regulierung von Ressourcen oder der erhöhten Nachfrage nach nachhaltigen Produkten ergeben.

Was aber können Unternehmen konkret tun? Wie kann man die Nachhaltigkeit eines Produktes messen, an dem natürliche Ressourcen nur indirekt beteiligt sind? Und an welcher Stelle können neue Technologien und IT einen Beitrag leisten, die Nachhaltigkeit des Handelns von Unternehmen zu fördern? Ein populäres Beispiel aus der jüngeren Vergangenheit sind „Smart Grids“. Vereinfacht ausgedrückt handelt es sich dabei um eine intelligente Vernetzung von Stromerzeugern und -verbrauchern, um eine effizientere Energienutzung zu ermöglichen. Auf Verbraucherseite nehmen Sensoren Verbrauchswerte auf und gestatten eine quasi in Echtzeit steuerbare Energieversorgung. Der Verbraucher hat die Möglichkeit, Strom zu konsumieren, wenn er billiger ist und der Stromerzeuger kann das Nutzungsverhalten besser einschätzen und die Energieversorgung optimieren, um natürliche Ressourcen zu schonen.

Die hier dargestellte Nutzung intelligenter Technologien und Dienste mit dem Ziel der Schonung natürlicher Ressourcen ist ein Beispiel für „Smart Sustainability“. Smart Sustainability stellt die Anwendungen, Dienste und Technologien bereit, die es Unternehmen gestatten, nachhaltige Entscheidungen zu treffen, die langfristig nicht nur zum Schutz natürlicher Ressourcen beitragen, sondern auch für das jeweilige Unternehmen profitabel sind.

Sie als Teilnehmer der Campus Challenge sind nun gefordert, sich gedanklich in ein frei gewähltes Unternehmensumfeld zu versetzen und Applikationen/Dienste zu entwickeln, die dem oben dargestellten Spannungsfeld gerecht werden. Das Ergebnis Ihres Erfindergeistes sollte eine demonstrierbare IT-Lösung sein, die nachweislich dazu beitragen kann, eine

¹ Quelle: WWF – Living Planet Report 2008, herausgegeben vom World Wide Fund For Nature, Gland, Schweiz

oder mehrere natürliche Ressourcen zu schonen, aber gleichzeitig einen Wertbeitrag für ein potentielles Unternehmen liefert.

Die Rahmenbedingungen

Sie arbeiten als Beraterteam einer großen Technologie- und Unternehmensberatung an der Erarbeitung eines Konzepts für eine „Smart Sustainability“-Lösung. Aus diesem Grund sollte eine mögliche Verwertung durch potentielle Kunden von Ihnen von Anfang an bedacht werden. Ein Kunde, der sich für Ihre Idee interessiert, möchte sehen, ob sich eine Investition in die von Ihnen entwickelte Anwendung lohnt. Ein Business Case, der die notwendigen Ausgaben und erwarteten Einnahmen gegenüberstellt, ist hierfür eine wesentliche Voraussetzung. Stellen Sie sich des Weiteren vor, dass die strukturierte Ausarbeitung Ihrer Idee in Form von Design-Dokumenten und eines Prototyps die Basis für die spätere Realisierung eines oder mehrerer Beratungs- und Implementierungsprojekte durch Ihr Beraterteam ist.

Ihre Aufgabe unterteilt sich grundsätzlich in drei Bereiche:

- **Ideenfindung:**

Entwickeln Sie Ideen für Anwendungen und Dienste, die an beliebigen Stellen eines Wertschöpfungsprozesses eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen erlauben. Beurteilen Sie Ihre Ideen und wählen Sie die tragfähigste Idee unter den Gesichtspunkten Innovationsgrad, technische Realisierbarkeit und potentieller Erfolg (wirtschaftliche und nicht-monetäre Aspekte sowohl für Sie als Mitarbeiter einer Beratungsfirma als auch für Ihre Kunden) aus. Konzentrieren Sie sich grundsätzlich auf Kernfunktionen und definieren Sie am Anfang einen potentiellen Bereich, in dem Sie tätig sein wollen, z. B.

- Ein verarbeitendes Unternehmen für einen speziellen Rohstoff,
- Einen Handelsbetrieb, eine Börse oder einen elektronischen Marktplatz für natürliche Ressourcen,
- Verbraucher eines bestimmten Rohstoffes oder
- Ein beliebiges Unternehmen, das einen Nachhaltigkeitsbeitrag für natürliche Ressourcen liefern kann oder will.

Suchen Sie sich nach Möglichkeit konkrete Ansprechpartner, beispielsweise in einem Unternehmen Ihrer Region, die Ihnen bei der Projektarbeit wertvolles Feedback geben können.

- **Technologie und Gesamtlösung:**

Es gibt keinerlei Beschränkung bei der Nutzung von Technologien, Entwicklungsumgebungen und –methoden. Allerdings sollten Sie in der

Designphase genau überlegen, mit welchen technologischen Mitteln Sie die volle Wirkung Ihrer Anwendung erzielen. Sofern Hardware, wie z. B. Sensoren oder Übertragungstechnik, eine Rolle in Ihrer Lösung spielt, simulieren Sie bitte deren Vorhandensein. Schließen Sie ggf. auch technologische Strömungen wie z. B. Rich Internet Desktop Applications (RIDAs) oder mobile Anwendungen mit unternehmensrelevanten Applikationsfunktionalitäten in Ihre Lösung ein. Machen Sie sich darüber hinaus auch Gedanken über das IT-Management für Ihre Lösung.

Arbeiten Sie die technologischen Details soweit aus, dass potentielle Interessenten vollumfänglich Kosten, Nutzen und Risiken beurteilen können (Business Case). Beurteilen Sie in diesem Zusammenhang alle technologischen und prozessualen Konsequenzen bei der Einführung Ihrer „Smart Sustainability“-Lösung. Achten Sie auch auf mögliche gesellschaftliche Auswirkungen und die software-ergonomischen Aspekte Ihrer Idee. Qualifizieren Sie aber vor allem den Grad der Zielerreichung mit Blick auf die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen.

- **Einführung und Anwendung Ihrer Lösung:**

Ihr Projektteam sollte dem Bestreben folgen, die erarbeitete Lösung interessierten Unternehmen und Institutionen vorzustellen. Eine Lösungspräsentation soll daher dazu beitragen, diesen Interessenten darzustellen, welche Vorteile Ihre Lösung bietet, wie Sie technologische Möglichkeiten ausschöpfen und wie die tatsächliche Einführung Ihrer Lösung aussehen soll.

Ihre Aufgabe ist es jetzt, ein Gesamtprojekt aufzusetzen, das alle diese beschriebenen Teilaspekte beinhaltet.

Ablauf und Ziele

Zunächst bewerben Sie sich im ersten Schritt bei den unterstützenden Lehrstühlen (bitte beachten Sie hierzu die gesonderten Informationen durch Ihr lokales Accenture Campus-Team). Idealerweise haben Sie zu diesem Zeitpunkt schon ein einseitiges Strategiepapier erarbeitet, in dem Sie mit Ihrem Verständnis der Situation eine erste Idee im beschriebenen Umfeld erläutern.

In einem Kick-Off-Meeting werden möglichst interdisziplinäre Teams von drei bis fünf Studierenden zusammengestellt. Danach sind die teilnehmenden Teams aufgefordert, für die von Ihnen vorgeschlagene Lösung einen Business Case sowie ein funktionales

(Lastenheft/Fachkonzept) und ein technisches Konzept (Pflichtenheft/DV-Konzept) zu erstellen. Während dieser Zeit unterstützen wir Ihr Team mit einem Coach von Accenture, der Ihnen mit Rat und Tat sowie dem notwendigen Methodenwissen zur Seite steht. Neben dem Business Case und den Konzepten ist für die Abschlusspräsentation, die auf Deutsch zu halten ist, ein Prototyp vorzubereiten. Dabei muss es sich nicht um eine voll funktionsfähige Umsetzung handeln, sondern es reicht, wenn das Prinzip Ihres Prototyps ersichtlich wird.

Die Ergebnisse präsentieren Sie zunächst an Ihrer Hochschule vor MitarbeiterInnen Ihres Lehrstuhls. Im Regionalfinale werden die besten Teams vor einer Jury aus Accenture-Führungskräften ermittelt. Die Siegerteams des Regionalfinales stellen ihre Lösung auf Einladung von Accenture im Finale in Frankfurt/Kronberg einer hochkarätigen Jury mit Vertretern von Accenture und Kooperationspartnern der Campus Challenge vor. Bei diesem Abschlussevent wird ein Gesamtsiegerteam gekürt, auf das attraktive Preise warten.