

# Electronic Collaboration Platforms für Communities

Maciek Pankiewicz, Melanie Fritz, Gerhard Schiefer

Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomik

Universität Bonn

Meckenheimer Allee 174

53115 Bonn

pankiewicz@uni-bonn.de

m.fritz@uni-bonn.de

schiefer@uni-bonn.de

**Abstract:** Ein entscheidender Erfolgsfaktor für die zukünftige Entwicklung des Ernährungssektors ist die zunehmende Integration von kleinen und mittleren Unternehmen in horizontalen und vertikalen Arbeitsgemeinschaften. Für eine erfolgreiche Integration sind Kommunikation und Informationsaustausch von großer Bedeutung. Im Beitrag wird ein laufendes Forschungsprojekt präsentiert, das sich mit der Konzeptualisierung, dem Design und Test einer internetbasierten Plattform für Arbeitsgemeinschaften (communities) beschäftigt. Die Plattform bietet u.a. Kommunikationsfunktionalitäten, die die Zusammenarbeit unterstützen und das Ziel haben, die Kooperation in der horizontalen und vertikalen Dimension zu verbessern. Es werden die Initiativen auf dem Gebiet der „collaborative working environments“ zusammengefasst und die voraussichtliche Bedeutung für den Ernährungssektor diskutiert.

## 1 Einleitung

Das Ziel des siebten Rahmenprogramms der Europäischen Union für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration ist es, mitzuhelfen, die Zielsetzungen für Wettbewerbsfähigkeit, Wachstum und Beschäftigung in Europa der erneuerten Lissabon Strategie zu befriedigen. Die gegenwärtigen Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten werden stark durch die EU unterstützt, besonders in den Bereichen der flexiblen und konfigurierbaren Umgebungen für die Unterstützung von Zusammenarbeit in vernetzten Organisationen und in virtuellen Gemeinschaften. Electronic Collaboration Platforms sollen die Kommunikation und einen besseren Zugang zu Informationen ermöglichen, was für das Wachstum und die Entwicklung in der europäischen Gesellschaft [EC06] entscheidend sein sollte.

## 2 Online Communities und Collaborative Working Environments

Es gibt keine eindeutige Definition der virtuellen Gemeinschaft (Online-Community) in der Literatur [LK04]. Nach [HA97] sind „virtual communities [...] groups of people with common interests and needs who come together on line“. Internet-Benutzer sind Mitglieder der unterschiedlichen Online-Communities, die sie privat oder geschäftlich nutzen. Die Forschung richtet sich auf das Verbessern und das Entwickeln der kollaborativen Technologien. Online-Communities sollten immer mehr spezialisiert werden und Collaborative Working Environments bestimmen, das sind Gruppen von E-Professionals, die elektronische Collaboration Plattformen in ihrer regelmäßigen oder kooperativen Arbeit verwenden. Die Expansion der Collaborative Working Environments sollte alle Sektoren beeinflussen und die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie und der Wirtschaft weltweit erhöhen [EC06].

## 3 Collaborative Community House Konzept

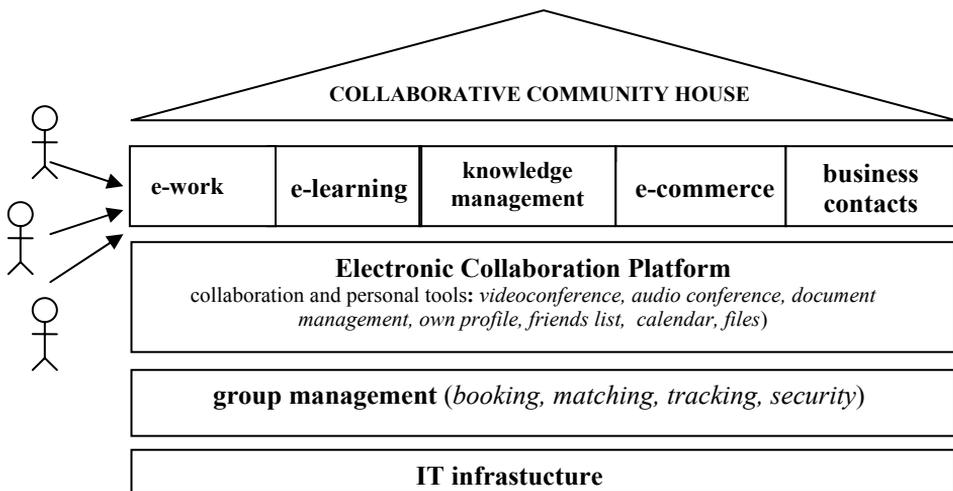


Fig 1. Collaborative Community House Konzept (eigene Darstellung nach [Ha06])

Das Konzept des *Collaborative Community House*, ein Beispiel einer elektronischen Collaboration Plattform, basiert auf der Idee des *Rural Collaborative Community House* [Ha06]. Collaborative Community House sollte als generische und flexible Plattform entwickelt werden, mit *on-the-fly* erstellten Räume für die unterschiedlichen gemeinschaftlichen Aufgaben (Groupware für die Unterstützung von: E-Work, Projektmanagement, E-Learning, E-Commerce und Wissensmanagement, u.a.). Virtuelle Räume stellen synchrone und asynchrone Kommunikationsfunktionalitäten (Video und Audiokonferenz, Chat, Foren), Dokumentmanagement oder auch Wikis zur Verfügung.

Der Zugang zu den Räumen wird verwaltet, damit nur berechnigte Benutzer entsprechende Inhalte sehen. Über Groupware-Lösungen hinaus bietet die Plattform auch typische Funktionalitäten von Social-Networking Webseiten (business contacts) und e-commerce Möglichkeiten.

#### 4 Elektronische Collaboration Plattform – erster Prototyp

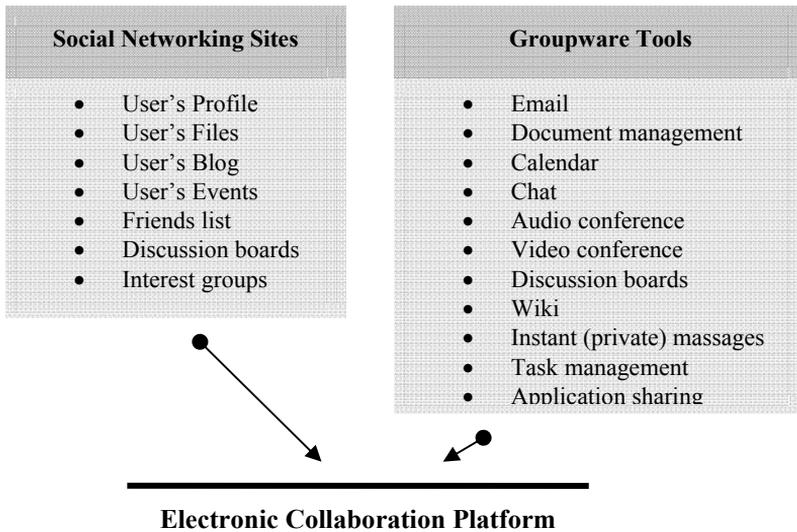


Fig 2. Electronic Collaboration Plattform (eigene Darstellung)

Der erste Prototyp der Elektronischen Collaboration Plattform basiert auf der Verknüpfung von Funktionalitäten aus Groupware Software und Social-Networking Webseiten. Die Plattform ist mit jedem modernen Webbrowser mit installiertem Adobe (Macromedia) Flash Player Plug-in zugänglich, bietet die oben genannten (Fig. 2) Funktionalitäten und ist mit einer Auktions- und Online-Shop Software erweitert. Die Plattform ist mit einem benutzerfreundlichen Design gestaltet. Die Benutzer der Plattform können eigene Profil-Webseiten gestalten, Einträge im eigenen Weblog schreiben, sich virtuell mit anderen Plattform-Benutzern verknüpfen und damit eigene Kontaktlisten gestalten. Außerdem bietet die Plattform Möglichkeiten wie Instant-Messaging, eine interne Email-Funktion, Foren, Diskussionsgruppen oder gemeinsame Kalender. Die synchrone Kommunikation (Video und Audio Konferenz, Chat, Whiteboard) erfolgt mittels Flash Media Server und wird mit Unterstützung von RTMP (Real Time Messaging Protocol) realisiert. Flash Media Server ermöglicht interaktive und echtzeitige Kommunikation zwischen den Plattformbenutzern. Die Client-Anwendung auf dem Benutzercomputer (.swf-Datei ausgeführt vom Flash Player im Webbrowser) sendet und empfängt Video-, Audio- und Datenstreams vom Server.

Die Client-Anwendung wird mit Hilfe von Macromedia Flash 8, dessen Kommunikationskomponenten und ActionScript programmiert. Auf der Seite des Servers verwaltet das System die Zugangsrechte der Benutzer und ist mit server-side ActionScript programmiert. Die asynchrone Kommunikation (Foren, Diskussionsgruppen, Email-Funktion) und andere Funktionalitäten (Weblog, Wiki) wurden auf Basis des ColdFusion Application Server entwickelt. Die ganze Anwendung basiert auf einer Sybase Datenbank. Zusätzlich wurden E-Commerce-Funktionalitäten von externen einzelnen Lösungen installiert (rwAuction Pro, ePages) und in die Plattform integriert. Die virtuellen Plattform-Räume sollen die flexible Zusammenarbeit unterstützen, sowie Einzelpersonen und Experten aus den unterschiedlichen Bereichen zusammenbringen. Die Plattform sollte die Basis einer wissensbasierten Gemeinschaft gestalten.

## **5 Voraussichtliche Bedeutung**

Der Europäische Ernährungssektor besteht hauptsächlich aus kleinen und mittleren Unternehmen die miteinander in horizontalen und vertikalen Beziehungen stehen. Die dauerhafte Kooperation zwischen diesen Unternehmen basiert auf einer festen Zusammenarbeit auf Basis eines festen IT-Fundaments [Br06]. Die Electronic Collaboration Platforms können effektive und anspruchsvolle Kommunikation nicht nur zwischen wenigen Firmen oder zwischen den Stakeholdern einer Lieferkette, sondern auch zwischen allen anderen Ernährungssektor-Stakeholder unterstützen. Eine solche Integration kann nicht nur zur Verbesserung der Informations- und Kommunikationsqualität, sondern auch zur besseren Ausnutzung der einzelnen Wissenskräfte (z.B. im Bereich des Innovationsmanagements oder Wissensmanagements) innerhalb dem Sektor führen. Das Netz der mit der Unterstützung durch die IT-Plattform zusammenarbeitenden Unternehmen soll eine positive Sektorentwicklung begünstigen und dadurch für das Wirtschaftswachstum und die Schaffung von Arbeitsplätzen entscheidend sein.

## **Literaturverzeichnis**

- [EC06] European Communities: New Working Environments, a Decade of Achievements, Strategy for the Next Decade. Luxembourg, 2006.
- [LK04] Leimeister, J.M.; Kremer, H.: Das Geschäftsmodell 'Virtual Community' – Revisited, Wiesbaden, 2004; S. 3.
- [HA97] Hagel, III, J.; Armstrong, A.: Net Gain - Expanding markets through virtual Communities. Thomas Gabler Verlag, Wiesbaden, 1997; S. 143.
- [Br06] Brynjarsson, B. A. et al. : Collaborative Work Environments – ICTs supporting Agri-food businesses and Rural development, Working Paper. Nyherji, Iceland, 2006.
- [Ha06] Hausen, T.: Rural Collaborative Community House, Working Paper. FoodNet Center, Universität Bonn, 2006.