### **Zwischenbericht**

#### April 2007

Das Forschungsprojekt GEKKO umfasst zwei Hauptbereiche, von denen der erste auf drei theoretisch und empirisch orientierten Basisstudien und der zweite auf diversen Praxismodulen transdisziplinärer Art beruht. Zwischen beiden Hauptteilen besteht eine enge Verzahnung, so dass die Erfahrungen aus den Praxismodulen direkt in die Bearbeitung der Basisstudien einfließen können. Zu diesem Zweck wird ein Erfahrungsaustausch organisiert, an dem die mit der Durchführung der Praxismodule betrauten Experten und die beteiligten Wissenschaftler partizipieren.

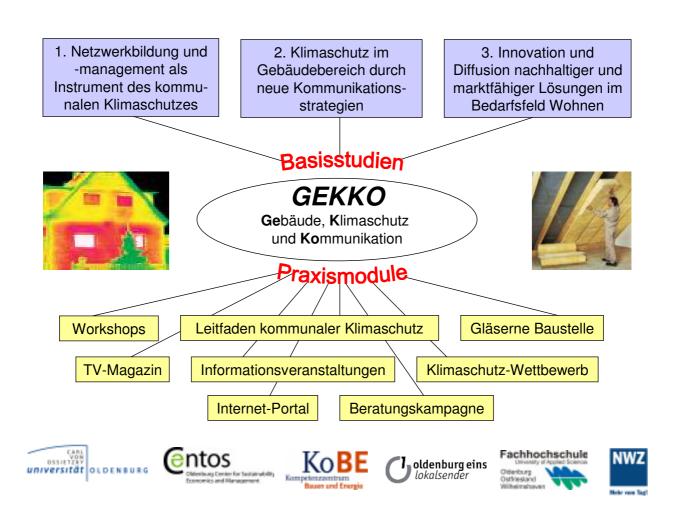


Abb. 1: GEKKO-Projektstruktur

## 1. Aufzählung der wichtigsten wissenschaftlich-technischen Ergebnisse und anderer wesentlicher Ereignisse

#### 1.1 Basisstudien

- In den drei Basisstudien wurde eine umfangreiche Auswertung vorhandener Literatur zum jeweiligen Untersuchungsgegenstand vorgenommen (BS 1-3).
- Vorläufige Gliederungen der Studien wurden erarbeitet (BS 1-3).
- Erste Experten-Interviews wurden durchgeführt (BS 1).
- Theoretische Vorarbeiten haben zur Thesenbildung und ersten Erkenntnissen geführt, die im weiteren Verlauf der Bearbeitung näher zu überprüfen sind (BS 1-3).
- Informationsveranstaltungen, die im Rahmen der Praxismodule stattfanden, sind genutzt worden, um einen Endnutzer-Fragebogen zu testen, dessen Verwendung zur Datenerhebung weitere Erkenntnisse verspricht. Die Auswertung des Fragebogenrücklaufs wurde bereits begonnen (BS 2).
- Erste Recherchearbeiten haben zur Herausbildung eines Rasters geführt, mit dem sich kommunikationsorientierte kommunale Klimaschutzaktivitäten, - projekte, -initiativen mit Bezug zum Gebäudebereich erfassen und einordnen lassen (BS 2).
- Die im Praxisteil begonnene Beratungskampagne (siehe unten) hat zu einem Rücklauf geführt, der aufgrund seines Umfangs und seiner verwertbaren Daten eine zunächst nicht eingeplante Option für die Nutzung innerhalb der Basisstudienarbeit eröffnet. Eine Auswertung der Informationen, die Gebäudenutzer zwecks Bewerbung um eine der zu vergebenden Vor-Ort-Beratungen in einen Coupon einzutragen hatten, lässt verschiedene Rückschlüsse zu, die sich auf folgende Bereiche erstrecken (BS 2):
  - Entstehungsjahr, bauliche und technische Beschaffenheit der Gebäude, deren Nutzer den Bedarf einer Vor-Ort-Energieeinsparberatung sehen
  - Motivation, sich zu bewerben
  - o Geographische Verteilung der Objekte
  - o Bereits durchgeführte Sanierungsschritte
  - Bereitschaft der Probanden (falls ausgewählt), die Beratung medial begleiten zu lassen

#### 1.2 Praxismodule des Projektes

#### 1.2.1 TV-Magazin

Unter Federführung des Praxispartners KoBE e.V. (Kompetenzzentrum Bauen und Energie) und mit Unterstützung des Lokalsenders "oldenburg eins" wurde das erste für GEKKO produzierte TV-Verbrauchermagazin im Oktober 2006 ausgestrahlt. KoBE hatte bereits vor Projektbeginn Erfahrungen mit der Produktion von TV-Sendungen gesammelt, somit im Vorfeld ein medientechnisch geschultes Team aufgebaut, das sich auf Nachhaltigkeits- und Klimaschutzbelange im Gebäudebereich spezialisiert hatte. Der für ein zuvor entwickeltes Sendeformat gewählte Titel "KoBE-TV" konnte übernommen werden, um den im Sendegebiet vorhandenen Bekanntheitsgrad des Akronyms "KoBE" zu nutzen.

Die personelle und technische Umsetzung der Sendung im Studio (bzw. per Übertragungswagen an einem ausgewählten Ort) erfolgte gemäß der im Antrag beschriebenen Vorgehensweise. Bei den im Folgenden genannten Sendeterminen handelt es sich (mit einer Ausnahme) um Live-Sendungen. Im Anschluss an die Erstausstrahlung wurde die jeweilige Sendung noch zu vier weiteren Terminen wiederholt, nämlich jeweils am selben Freitag im Spätprogramm und am jeweils darauffolgenden Samstag und Sonntag um 20.15 Uhr sowie im Spätprogramm. Der Ablauf entspricht einer dreigliedrigen Grundstruktur, von der im Bedarfsfall jedoch abgewichen werden kann.

- 1. Nach einer kurzen Anmoderation, wird (mindestens) ein zuvor produzierter MAZ-Beitrag gezeigt, der das Thema aufschlüsselt.
- 2. Eine Expertenrunde wird vom Moderator zum Schwerpunktthema befragt, wobei der Akzent auf verbraucherrelevanten Dimensionen liegt. Auch Exponate können dabei zum Einsatz kommen. Da die Sendung live produziert wird, können Zuschauer während der Sendezeit anrufen, um Fragen an die Expertenrunde zu richten.
- 3. Zum Schluss einer jeden Ausgabe wird in einem kurzen Block "Aktuelles" über relevante Neuigkeiten und Veranstaltungen berichtet. Im Vordergrund stehen dabei Ankündigungen weiterer GEKKO-Veranstaltungen, aber auch sonstige Termine mit Bezug zum Klimaschutz im Gebäudebereich. In manchen Fällen oder aus besonderem Anlass werden im Block "Aktuelles" auch weitere Studiogäste interviewt.

Schwerpunktthema	Ökostrom im Privathaushalt
Sendetermin	13.10.2006, 20.15 Uhr
Expertenrunde für das Schwerpunktthema	<ul> <li>Bettina Dannheim (Energiereferentin von Robin Wood und Koordinatorin einer bundesweiten Ökostromkampagne)</li> <li>Dr. Martin Baumert (Geschäftsführer des Oldenburger Grünstromanbieters "EWE-Naturwatt")</li> </ul>
Studiogäste für den Block "Aktuelles"	<ul> <li>Prof. Dr. Uwe Schneidewind (Präsident der Universität Oldenburg): Stellenwert des Klimaschutz an der Uni</li> <li>PD Dr. Martin Müller (Nachhaltigkeitszentrum CENTOS): lokale Klimaforschungsprojekte, u.a. auch <i>GEKKO</i></li> <li>Prof. Dr. Michael Sonnenschein (Umweltinformatiker): Vorführung einer sog. "Energy Box" zur Messung von Stromverbräuchen in Wohnhäusern</li> </ul>
Besonderheiten	Diese Sendung wurde ausnahmsweise nicht live ausgestrahlt, sondern am 11.10.2006 aufgezeichnet. Grund: Es ergab sich die seltene Gelegenheit, die Sendung per Übertragungswagen in der Oldenburger "bau_werk"-Halle als Beitrag zu einer hoch frequentierten Veranstaltungsreihe zu produzieren. Abweichend vom üblichen Studiomodus konnte auf diese Weise ein attraktiveres Hintergrundoutfit unter Einbezug technischer Exponate (z. B. ein Blockheizkraftwerk) und baulicher Elemente der bau_werk-Halle erzielt werden. Zudem bestand so die Option, durch entsprechende Vorankündigungen in den lokalen (Print-)

Medien ein Vor-Ort-Publikum zu aktivieren, das von der Mode-
ration mittels Zuschauerfragen einbezogen werden konnte.

Schwerpunktthema	Energiesparendes Bauen in Oldenburg
Sendetermin	11.11.2006, 20.15 Uhr
Expertenrunde für das	<ul> <li>DiplIng. Rainer Bölts, (Architekt, Energieberater,</li> </ul>
Schwerpunktthema	Architektenkammer)
	<ul> <li>DiplIng. Ulf Brannies (Architekt, Umweltpreisträger)</li> </ul>
	<ul> <li>DiplPhysiker Hubert Westkämper (Energieberater f ür die</li> </ul>
	Verbraucher-Zentrale Niedersachsen)
Ankündigungen für	Ankündigung der Veranstaltung "KoBE-Fragestunde" am 20.
den Block "Aktuelles"	November zum Thema "Energiesparendes Heizen und Lüften"

Schwerpunktthema	Blockheizkraftwerke und Wärmepumpen
Sendetermin	8.12.2006, 20.15 Uhr
Expertenrunde für das	<ul> <li>DiplIng. Rainer Heimsch (Haustechniker, Energieexperte,</li> </ul>
Schwerpunktthema	Inhaber eines Ingenieurbüros)
	<ul> <li>Dr. Hanspeter Boos (Haustechniker, Geschäftsführer der</li> </ul>
	Firma Boos Klima und Kälte GmbH)
	<ul> <li>Hartmut Beckmann (Haustechniker, Geschäftsführer des</li> </ul>
	Oldenburger Energiekontors)

Schwerpunktthema	Heizen mit Holz
Sendetermin	12.1.2007, 20.15 Uhr
Expertenrunde für das Schwerpunktthema	<ul> <li>Marco Kalischewski (Staatl. geprüfter Techniker Heizungs-, Sanitär - und Lüftungstechnik, Gebäudeenergieberater, Mitinhaber der Firma EKS-Innova OHG, Experte für Pellet-Heizungen)</li> <li>DiplIng. DiplWirtschIng. Folkmar Ukena (Geschäftsführer der Leda-Werke in Leer, einer der führenden Hersteller von Holzfeuerungsanlagen für Wohnhäuser)</li> <li>Dr. Jörn Heinlein (Chemiker/Toxikologe, Leiter des Öko-Metri-Instituts für die Qualifizierung ökologischer Produkte e.V.)</li> </ul>
Studiogast für den Block "Aktuelles"	DiplIng. Raymund Widera (Architekt, Energieberater und Mitarbeiter der Verbraucherzentrale): Hinweise auf die erste <i>GEKKO</i> -Informationsveranstaltung am 22.2.2007 zum Thema "Nutzungsgerechtes und klimaschonendes Bewohnen"

Schwerpunktthema	Klimaschutz in norddeutschen Städten
Sendetermin	9.2.2007, 20.15 Uhr
Expertenrunde für das	<ul> <li>Dr. Frank-Egon Pantel (Umweltdezernent und Stadtbaurat,</li> </ul>
Schwerpunktthema	Oldenburg)

	<ul> <li>Dr. Cornelius Rasmussen (Geschäftsführer der Agentur "Bremer Energiekonsens")</li> <li>Manfred Görk (Leiter der Klimaschutzagentur "proKlima" in Hannover)</li> <li>Rainer Kinzel (Leiter des Fachbereichs Stadtentwicklung, Wirtschaftsförderung und Umwelt, Emden)</li> </ul>
Studiogast für den	DiplIng. Rainer Bölts (Architekt, Energieberater): Hinweise auf
Block "Aktuelles"	die zweite <i>GEKKO</i> -Informationsveranstaltung am 24.03.2007
	im Rahmen der NordHaus-Messe zum Thema "Vor-Ort-Bera-
	tung und Finanzierungsfragen"; Vorstellung und Erläuterung der
	GEKKO-Beratungskampagne

Schwerpunktthema	Einstellungssache – Energie sparen durch richtiges Regeln der Heizung
Sendetermin	9.3.2007, 20.15 Uhr
Expertenrunde für das Schwerpunktthema	<ul> <li>DiplIng. Martin Schmitz (Heizungsexperte der Firma Brötje)</li> <li>Hilbert Schoe (Haustechniker, Heizungsfachmann)</li> <li>DiplIng. Susanne Korhammer (TARA Ingenieurbüro)</li> </ul>
Ankündigungen für den Block "Aktuelles"	Hinweise zur <i>GEKKO</i> -Beratungskampagne

Schwerpunktthema	Energieeinsparung in Oldenburger Sporthallen
Sendetermin	13.4.2007, 20.15 Uhr
Expertenrunde für das Schwerpunktthema	<ul> <li>DiplIng. Rainer Heimsch (Haustechniker, Energieexperte, Inhaber eines Ingenieurbüros)</li> <li>DiplIng. Fokko Flechsig (Architekt, Haustechniker und für Sportanlagen zuständiger Energieplaner der Stadt Oldenburg)</li> <li>Enna Becker (Stellvertretender Vorsitzender des Oldenburger Stadtsportbundes)</li> </ul>
Ankündigungen für den Block "Aktuelles"	<ul> <li>Neuster Stand zum Verlauf der GEKKO-Beratungskampagne</li> <li>Hinweis auf den GEKKO-Workshop "1. Oldenburger Passivhaus-Podium" am 2.5.2007</li> </ul>

## 1.2.2 Informationsveranstaltungen

Thema	Nachhaltigkeit und Ästhetik: Sehen klimaschonende Häuser schön aus?
Termin	18.10.2006, 19.00 Uhr (im Rahmen der Veranstaltung bau_werk)
Referenten	<ul> <li>DiplIng. Ulf Brannies (Architekt, Umweltpreisträger)</li> <li>DiplIng. Richard Adriaans (AKÖH - Arbeitskreis ökologischer Holzbau e.V.)</li> </ul>

Thema	Nutzungsgerechtes und klimaschonendes Bewohnen
Termin	22.2.2007, 19.00 Uhr
Referenten	<ul> <li>DiplIng. Raymund Widera (Architekt, Energieberater und Mitarbeiter der Verbraucherzentrale)</li> </ul>
	<ul> <li>Prof. Dr. Jan Middelberg (Fachhochschule Oldenburg)</li> </ul>

Thema	Vor-Ort-Energieeinsparberatung und klimaschonendes Wohnen
Termin	24.3.2007, 16.30 Uhr (im Rahmen der NordHaus-Messe)
Referenten	<ul> <li>DiplIng. Rainer Bölts, (Architekt, Energieberater,</li> <li>Architektenkammer)</li> <li>Karin Deeken (Expertin für KfW-Förderprogramme,</li> <li>Mitarbeiterin der Landesparkasse zu Oldenburg)</li> </ul>

#### 1.2.3 Leitfaden kommunaler Klimaschutz

Am 16.10.2007 wurde ein erster Vernetzungsworkshop durchgeführt, um Experten, die unterschiedlichen Institutionen und Fachrichtungen innerhalb Oldenburgs entstammen, in das gemeinsame Vorhaben, einen Leitfaden zu entwickeln, einzuführen. Nach einem Impulsreferat zu relevanten Nachhaltigkeitskonzepten mit Bezug zum Klimaschutz im Gebäudebereich orientierte sich die daran anknüpfende moderierte Diskussion u.a. an folgenden Fragestellungen:

- Wie lassen sich die wichtigsten Nachhaltigkeitskonzepte auf das Bauen, Wohnen und Sanieren übertragen?Wie lassen sich Klimaschutzeffekte entlang des gesamten Lebenszyklus bzw. der Wertschöpfungskette von Gebäude messen?
   Bereits im Vorfeld des Workshops war ein erster Entwurf für die inhaltliche Struktur des Leitfadens entwickelt worden. Dieser wurde unter folgenden Aspekten zur Diskussion gestellt:
- Ist die Struktur des Orientierungsrahmens vollständig oder fehlen noch Anwendungsbereiche bzw. Inhalte?
- Wo sind Positiv- und wo eher Negativkriterien sinnvoll?Welche der genannten Nachhaltigkeitskriterien sind praxistauglich?

Die Feedbacks aus der Expertenrunde wurden in den Orientierungsrahmen eingearbeitet, um damit eine Struktur vorzubereiten, die im Rahmen des nächsten Workshops mit konkreteren Inhalten versehen werden kann. Eine abschließende Diskussionsrunde erörterte, in welcher Form der Leitfaden zukünftig dargestellt und verbreitet sowie auf welche Weise der begonnene Dialog zielführend intensiviert werden könnte.

#### 1.2.4 *GEKKO*-Beratungskampagne

Das Praxismodul sieht vor, in vier zeitlich getrennten Aktionen jeweils fünf professionelle Vor-Ort-Beratungen anzubieten, für die sich Oldenburger BürgerInnen anmelden kön-

nen. Die erste der vier Kampagnen wurde bereits begonnen und hat zu einem Rücklauf von insgesamt 69 Bewerbungen geführt, die das gesamte Spektrum an Haustypen und Baujahren abdecken.

Cluster	Baujahre	Anzahl (N=69)
1	bis 1914	18
2	1919-1939	10
3	1945-1977	26
4	1978-1994	12
5	ab 1995	3

Abb. 2: GEKKO-Beratungskampagne (Phase 1)

Dieser Rücklauf ist in sofern als großer Erfolg zu werten, da das Ausfüllen der Teilnahmecoupons sowie die einschränkenden Bedingungen, um überhaupt an der Aktion teilnehmen zu können, insgesamt einen gewissen Aufwand für die Interessenten darstellten. Die Teilnahmebedingungen beinhalteten, ein Foto des Hauses zu übermitteln, das Einverständnis zu einer wissenschaftlichen – und darüber hinaus eventuell zusätzlichen medialen – Dokumentation der Beratung und die Verfügbarkeit der Energierechnungen der letzten drei Jahre bzw. Abrechnungsperioden.

Weitere einschränkende Bedingungen waren die lokale Fokussierung auf Oldenburger Wohnhausbesitzer und es durfte zuvor noch keine sog. BAFA-Energieberatung in Anspruch genommen worden sein. Es wurden zwei Experten-Workshops anberaumt, um auf Basis geeigneter Kriterien eine für den Oldenburger Gebäudebestand möglichst repräsentative Auswahl der Beratungsobjekte zu ermöglichen.

Neben der Option, die Kampagne sowie die Umsetzung der Vor-Ort-Beratungen medial (TV und Zeitungen) als Sensibilisierungs- und Kommunikationsinstrument für eine breite Öffentlichkeit zu nutzen, lassen sich aus dem Rücklauf wissenschaftlich verwertbare Rückschlüsse ziehen, deren Auswertung bereits vorgenommen wurde.

#### 1.2.5 Homepage

Unter der Adresse <a href="http://www.gekko-oldenburg.de">http://www.gekko-oldenburg.de</a> wurde eine Internet-Seite angelegt, die sukzessive ausgebaut und um weitere Informationen ergänzt werden soll.

# 2. Vergleich des Stands des Vorhabens mit der ursprünglichen (bzw. mit Zustimmung des Zuwendungsgebers geänderten) Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplanung

Die Umsetzung sowohl der Ausgaben- als auch Zeitplanung war in der Anfangsphase mit der Schwierigkeit behaftet, dass die Bewilligung rückwirkend erfolgt war. Konkret hatte diese zur Konsequenz, dass ein (effektiver) Beginn nicht vor November 2006 möglich war, obwohl der Bewilligungsbescheid den 1. August als Förderbeginn ausweist.

Tatsächlich eingetroffen war der Zuwendungsbescheid beim Antragsteller nicht vor Anfang Oktober.

Das Bemühen, diese Verzögerung im Rahmen verfügbarer Möglichkeiten aufzuholen, war jedoch durchaus erfolgreich. Bereits im Oktober konnte die erste Ausgabe der TV-Sendung produziert, eine umfangreiche Informationsveranstaltung und der erste Workshop im Rahmen der Expertenvernetzung durchgeführt werden.

# 3. Haben sich die Aussichten für die Erreichung der Ziele des Vorhabens innerhalb des angegebenen Berichtszeitraums gegenüber dem ursprünglichen Antrag geändert (Begründung)?

Im Bereich der praxis- und kommunikationsorientierten Projektmodule haben sich die Aussichten für die Erreichung der Ziele nach momentaner Beurteilung eher verbessert. Die Gründe bestehen darin, dass es mit Unterstützung der Pressestelle der Universität gelungen ist, eine Medienpartnerschaft mit der für Oldenburg wichtigen (weil einzigen) Tageszeitung (NordWestZeitung) einzugehen. Mit dieser für die Kommunikation der Praxismodule sehr nützlichen Option war im Vorhinein nicht zu rechnen. Die Partnerschaft erstreckt sich zudem erfreulicherweise auf genau die zwei Projektaktivitäten, nämlich die Beratungskampagne und den Klimaschutzwettbewerb, von denen für die wissenschaftliche Begleitung vergleichsweise ergiebige Erkenntnisse erwartet werden können.

Ein weiterer Aspekt, der die Erwartungen an die praktische Umsetzung bislang übertraf, besteht in der überraschend professionellen Produktion der TV-Sendung durch den Unterauftragnehmer und die bemerkenswerte Kooperationsbereitschaft des Lokalsenders "oldenburg eins".

# 4. Sind inzwischen von dritter Seite Ergebnisse bekannt geworden, die für die Durchführung des Vorhabens relevant sind?

Im Zuge der Bearbeitung der Basisstudien werden systematisch andere Forschungsaktivitäten, die vergleichbare Fragestellungen aufweisen, recherchiert und ggf. integriert, soweit sie für *GEKKO* relevant sind. Sie erstrecken sich auf eine breite Palette sowohl wissenschaftlich-theoretischer Forschungen als auch praktischer Maßnahmen des kommunalen Klimaschutzes im Gebäudebereich.

## 5. Sind oder werden Änderungen in der Zielsetzung notwendig?

Nach momentanem Entwicklungsstand des Projektes sind keine Änderungen erforderlich.

#### 6. Fortschreibung des Verwertungsplans

Im Hinblick auf wissenschaftliche und kommunikative Erfolgsaussichten zeichnet sich nach augenblicklichem Stand die Möglichkeit diverser Kooperationen mit anderen Einrichtungen ab. Das Interesse an den von *GEKKO* bearbeiteten Themen hat bereits zu einigen Kooperationsanfragen geführt. Ferner werden durch bundesweite Vernetzungen und Kontaktaufnahmen mit anderen Einrichtungen und Akteuren zukünftige Erweiterungen des von *GEKKO* fokussierten Forschungsschwerpunktes sichtbar:

- Mögliche Synergien zwischen IT-Innovationen im Bereich der Haustechnik, Gebäudesteuerung, Gebäudeleittechnik, IT-gestütztes Energie-Controlling etc. und Klimaschutzlösungen im Wohnbereich
- Kommunikations- und Vernetzungsstrategien zwecks Verbreitung von Klimaschutzlösungen in Büro- und anderen Betriebsgebäuden
- Entwicklung von Konzepten zur Darstellung individuell generierter CO<sub>2</sub>-Mengen im Wohnbereich unter Einbezug der gesamten Prozesskette von Gebäuden