

## FORSCHUNG AKTUELL

Ausgabe : 05/2009

Thema : **Fit für den Wettbewerb  
mit LLL und Kooperationen?**

Kein Wundermittel – aber unverzichtbar

Autorin : Ileana Hamburg

### Auf den Punkt

- Life Long Learning (LLL) Strategien und praxisorientierte, wissensintensive Kooperationen können kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) helfen, für den europäischen und globalen Wettbewerb „fit“ zu werden. Die Länder und die EU unterstützen im Rahmen verschiedener Programme die Entwicklung solcher Ansätze.
- Es gibt wenige Beispiele für den erfolgreichen Einsatz von LLL Strategien in KMU. Viele KMU handeln allein anstatt auf Kooperationen zu setzen.
- Nachhaltige LLL Strategien für KMU orientieren sich an deren Unternehmenslernkulturen und Unternehmenszielen und sollten verschiedene Lernansätze und Techniken kombinieren, um attraktive und effiziente Trainingsprogramme zu schaffen.
- Web 2.0 Anwendungen sollten bei der Entwicklung und dem Training von kooperativen und personalisierten LLL Ansätzen, sozial-kulturellem Austausch und der Bildung von Kooperationen wie Praxisgemeinschaften (Communities of Practice – CoP) eingesetzt werden.

## Weiterbildung in KMU und LLL Strategien

Ein wichtiges Ziel der nationalen und europäischen Wirtschaftspolitik ist die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Eine besonders wichtige Zielgruppe sind dabei die kleinen und mittelgroßen Unternehmen (KMU). Sie stellen mehr als 98 Prozent aller Unternehmen in der EU und weisen spezielle Schwierigkeiten und Bedürfnisse im Zusammenhang mit der europäischen Erweiterung, der Globalisierung und insbesondere der Bewältigung der aktuellen Finanzkrise auf. Viele KMU sind nicht auf den ökonomischen, sozialen und technologischen Wandel eingerichtet. Neuere europäische Studien zeigen, dass etwa 10 Prozent der KMU den Mangel an entsprechenden Kompetenzen als Wachstumshindernis empfinden.

Lebenslanges Lernen - Life Long Learning (LLL) - ist in der heutigen Gesellschaft ein Erfordernis über alle Lebensphasen hinweg. Bildung wird dabei als ein kontinuierlicher Prozess verstanden, der in einer frühkindlichen Phase beginnen und bis ins hohe Alter weitergeführt werden soll. Ein wichtiger Ansatzpunkt ist das Arbeitsleben. Entsprechend sollen LLL Weiterbildungsstrategien und Angebote im Zusammenhang mit dem Arbeitsleben und unter Berücksichtigung der organisatorischen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes für KMU Mitarbeiter - eine wichtige aber auch herausfordernde Zielgruppe - entwickelt werden.

eLearning, als die Unterstützung des Lernens mit digitalen Technologien verstanden, wird wegen seiner Flexibilität und einfachen Zugänglichkeit als bedeutendes Instrument für die Implementierung lebenslangen Lernens angesehen. eLearning macht es möglich Lernprozesse unabhängig von Ort und Zeit zu organisieren. Mehr Lernende können mit einem Angebot „just in time“ erreicht werden. Über einem längeren Zeitraum gesehen, spart eLearning Kosten.

Sehr oft ist mit "e Learning" "blended learning" gemeint, eine Mischung von Präsenz- und Online-Lernphasen (engl. to blend = vermischen), die die jeweiligen Vorteile der beiden Formen nutzt und miteinander kombiniert.

In der Herausbildung von (LLL) Strategien, insbesondere mit intensiver Nutzung von eLearning, wird in der Politik die große Chance für kleinere und mittlere Unternehmen gesehen, Kompetenzen zu erlangen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit auf europäischer und globaler Ebene zu steigern. Entsprechend wurde eine Vielzahl europäischer Programme aufgelegt, um Projekte zur Erprobung und Einführung solcher Ansätze in KMU zu ermöglichen. Es zeigte sich allerdings, dass es, trotz aller Bemühungen, nur wenige Beispiele erfolgreicher Praxis und nachhaltig existierende LLL und eLearning Projekte in KMU gibt.

Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass es in den meisten KMU keine formalisierte Lernkultur gibt; das Unternehmensziel lautet oft "Hauptsache überleben". Dies führt zu einer starken Fokussierung auf das Tagesgeschäft. Für Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen ergeben sich daraus spezielle Anforderungen. Sie müssen einen schnell und klar erkennbaren und messbaren Nutzen für das Geschäft bringen und an die aktuelle Lage der Unternehmen angepasst sein.

Ergebnisse von Projekten (wie z.B. ARIEL [www.ariel-eu.net](http://www.ariel-eu.net) und SIMPEL [www.simpel-net.eu](http://www.simpel-net.eu)) und anderen nationalen und internationalen Studien zeigen einige Aspekte, die wichtig sind:

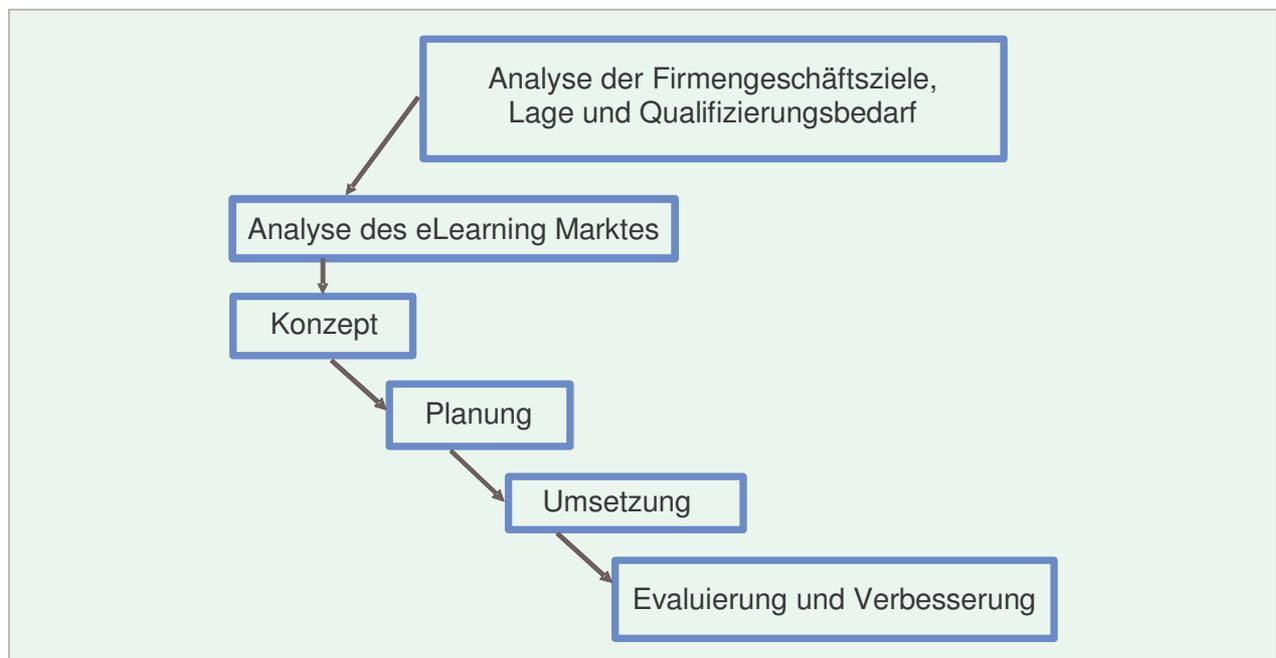
- LLL darf nicht isoliert und eLearning nicht primär unter technischen Gesichtspunkten betrachtet werden. Sie müssen vielmehr im Kontext von Konzeptionen und Strategien für die Weiterbildung in KMU gesehen werden, um damit deren Existenz- und Konkurrenzfähigkeit zu sichern. Die Entwicklung der Humanressourcen und besonders des zukunftsorientierten Wissens ist das wichtigste „Pfund“, mit dem die europäischen KMU im globalen Wettbewerb wuchern können und müssen.

- Die Grenzen zwischen dem Bildungserwerb und Wissensmanagement sollen fließend sein.
- Die Entwicklung von LLL Strategien ist ein komplexer Prozess. Dabei müssen viele Rahmenbedingungen, wie Bildungskultur, Kosten, verfügbare Methoden und Techniken sowie Unternehmensziele berücksichtigt werden. Diese Komplexität wird aber von den Beteiligten, dazu gehören die KMU und ihre Berater, oft nicht ausreichend berücksichtigt.
- Bei der Entwicklung und Einführung von LLL Strategien in einem KMU sollten die Schritte der Analyse der Geschäftsziele, des Umfelds und der Bedarfe in KMU in der Konzeption, Planung, Umsetzung und Evaluation berücksichtigt werden.

Es sind also zahlreiche Rahmenbedingungen zu beachten, z.B.:

- Sensibilisierung der Akteure und besonders der Entscheidungsträger für die Komplexität und notwendige strategische Ausrichtung von Weiterbildungs- und eLearning Projekten
- Das „Gewinnen/Mitnehmen“ der Beschäftigten
- Rolle, Analyse und ggf. Aufbau von E-Competence als Voraussetzung für eLearning, Web und modernes Wissensmanagement bis hin zu E-Portfolios
- Externe und interne Supportangebote
- Rolle von „weichen“ Faktoren wie Vertrauen (z.B. zwischen Anbietern und Kunden, zwischen KMU in Verbänden und Clustern, usw.)
- Die Beachtung anerkannter Qualitätsstandards

Ein Modell, das die Rahmenbedingungen für eine LLL Strategie aufzeigt und die einzelnen Schritte bei der Einführung von eLearning in KMU beschreibt, kann bei der Konzeption, Durchführung und Evaluation von konkreten Weiterbildungsbedarfen und Problemlösungen zum Einsatz kommen. Ein Beispiel dazu zeigt der Leitfaden „Strategien, Modelle und Leitlinien für die Nutzung von eLearning in KMU“ (erhältlich am IAT):



<b>Bedarfsanalyse</b>	Die <b>Bedarfsanalyse</b> orientiert sich an den Geschäftszielen, interner und externer Lage des Unternehmens, Schwierigkeiten in diesem Kontext, Qualifizierungsbedarf.  Ziel ist es, Kompetenzlücken zu identifizieren und diese durch eine LLL Weiterbildungsstrategie kostengünstig zu schließen.
<b>Konzeptphase</b>	Die <b>Konzeptphase</b> ist der komplexeste Teil einer LLL Strategie. In dieser Phase müssen für die mit den Arbeitsaufgaben abgestimmten Weiterbildungsbedarfe passende Angebote und Dienste gefunden werden. Es müssen entsprechende Lerninhalte, Lernformen und Medien ausgewählt und die erforderlichen Ressourcen spezifiziert werden.
<b>Planung</b>	Die <b>Planung</b> bereitet die Umsetzungsphase vor und stellt fest, welche eLearning-Maßnahmen in die LLL Strategie integriert werden. Es werden der Zeitraum sowie die Akteure vorgegeben. Die dazu notwendigen technologischen Infrastrukturen, Werkzeuge, organisatorische Anpassungen usw. müssen in der Planungsphase festgelegt werden. Der Finanzteil der Planung (Business-Plan des Modells) legt die zu erwartenden Kosten fest.
<b>Umsetzungsphase</b>	In der <b>Umsetzungsphase</b> werden die Lösungen produziert und eingesetzt. Entscheidend bei der Gestaltung von Lernprozessen ist der Einsatz von passenden Tools und didaktischen Methoden, die der Lernkultur des Unternehmens entsprechen. Der gelungene Transfer ist entscheidend für den Erfolg einer Maßnahme. Viele Kurse bleiben trotz positiver Resonanz der Beteiligten ohne Erfolg, wenn das Gelernte nicht im Arbeitsalltag angewendet werden kann.
<b>Evaluierung und Verbesserung</b>	Durch die <b>Evaluierung</b> soll herausgefunden werden, ob das Training erfolgreich war und der finanzielle Aufwand sich bezahlt gemacht hat. Verbesserungen sollen stattfinden.

## Kooperation und Lernen mit Web 2.0

Die effektiven und flexiblen Formen des kooperativen Arbeitens im Web 2.0 können und sollen auch für neue LLL Modelle in KMU nutzbar gemacht werden.

Der Begriff Web 2.0 ist mittlerweile überall zu hören, überall präsent und wird viel diskutiert. Er steht für eine Reihe interaktiver und kollaborativer Elemente des Internets, speziell des WWW.

Wenn man den Begriff "Web 2.0" sucht, so stößt man schnell auf die Seite von Tim O'Reilly mit seinem Artikel "What is Web 2.0". Der Begriff „Web 2.0“ bezieht sich weniger auf spezifische Technologien oder Innovationen, sondern primär auf eine veränderte Nutzung und Wahrnehmung des Internets.

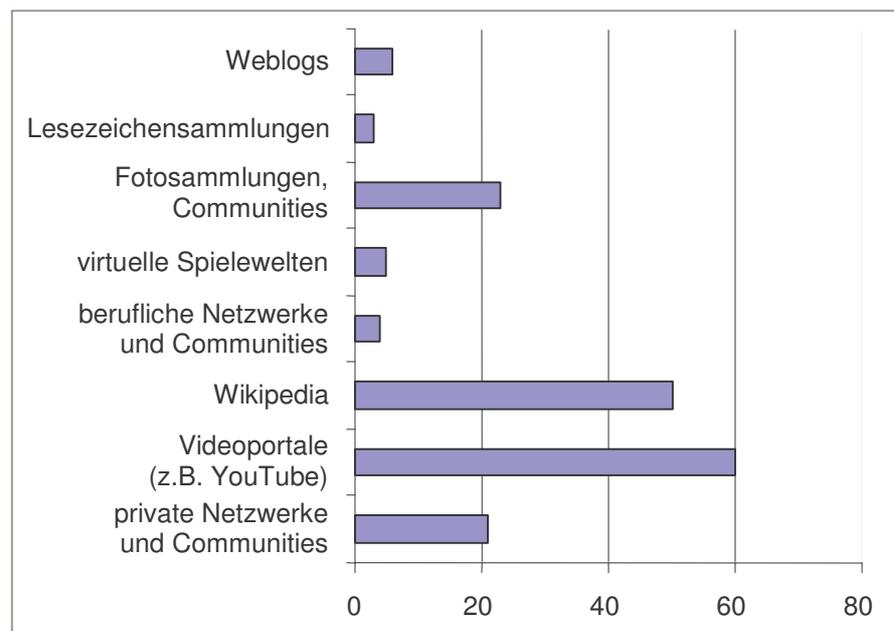
Wichtige und neue, für kleine und mittelgroße Unternehmen vorteilhafte Merkmale von Web 2.0 Diensten sind:

- Die auf Web 2.0 basierenden Internetplattformen für Software sind nicht abhängig von Betriebssystemen oder von der Art des Internetzugangs; dies ermöglicht den flexiblen Zugang zu den Anwendungen.
- Das Angebot und die Nutzung von Web 2.0 Diensten wächst ständig (ARD/ZDF-Onlinestudie 2008 <http://www.daserste.de/service/studie.asp>), viele Web 2.0 basierte Werkzeuge und -dienste können bequem und ohne große Kosten angepasst und erweitert werden, was kleinen und mittleren Unternehmen mit ihren oftmals geringen Weiterbildungsbudgets und nur begrenzten zeitlichen und personellen Ressourcen entgegen kommt.
- Durch die Verwendung bekannter Web 2.0-Werkzeuge (Wikis, soziale Netzwerke, Bookmarks, Blogs usw.) kann jeder zugleich Lernender und Lehrer sein, da die Barrieren der IKT-basierten Schulung wegfallen.

- Lerninhalte können einfach vom Nutzer geschaffen (user generated content) werden. Dabei kann beispielsweise auf standardisierte XML basierte Formate, die die automatische Formatierung von Inhalten unterstützen, und auf intelligente Suchoptionen zurückgegriffen werden. Damit entsprechen auf Web 2.0 basierende Lernanwendungen besonders den individuellen Lernbedürfnissen von Mitarbeitern in KMU.
- Mit der klaren Fokussierung auf die Gemeinschaft ist das auf Web 2.0 basierte eLearning ideal für KMU, da es natürliche informale Lernvorgänge unterstützt, indem es die mit dem Arbeiten und dem Lernen in der Gruppe zusammenhängenden Aufgaben vereinfacht.

Auch Praxisgemeinschaften (Communities of Practice - CoP) können für KMU ein leistungsfähiges Instrument für Innovation und die Entwicklung neuer Kompetenzen sein, da sie sich aus freiwilligen Mitgliedern zusammensetzen, die vor vergleichbaren Herausforderungen stehen, regelmäßig interagieren, von- und miteinander lernen können und ihre Befähigung zur Auseinandersetzung mit den sich ihnen stellenden Herausforderungen verbessern wollen. Die Mitglieder können vom Austausch von Ideen, Vorgehensweisen und Erfolgsrezepten profitieren; es entstehen neue Geschäftsfelder durch Kontakte und Innovationen.

### Nutzung von Web 2.0 Anwendungen (in Prozent):



Basis: ARD/ZDF-Onlinestudie 2008

Im Vergleich zu technischen Lösungen für das Wissensmanagement (z.B. Wissensnetze, Wissenskataloge) bewirken die CoPs für die KMU einen Wandel von der „Verwaltung von Wissen“ zu einer aktiven und praktischen Wissensnutzung. CoPs unterstützen soziale und informelle Aspekte der Wissenserzeugung und Verteilung. Das Web 2.0 bietet gute Voraussetzungen für die Schaffung von solchen Praxisgemeinschaften. CoPs fanden bislang allerdings überwiegend im privaten Bereich und nur wenig im beruflichen Bereich Verwendung. Hier stellt sich die Frage, wie KMU und ihre Mitarbeiter motiviert werden können, sich aktiv an COPs zu beteiligen und die vielfältigen, von Web 2.0 unterstützten „Mitmachmöglichkeiten“ zu nutzen?

Eine multidisziplinäre CoP wurde im Rahmen des Projektes SIMPEL entwickelt. Mitglieder waren Projektpartner, KMU Mitarbeiter und Berater sowie Weiterbildungsanbieter. Aufgrund

der kurzen Laufzeit hatte sie im Rahmen des Projektes eine begrenzte Reichweite. Ein Ziel war die Einschätzung erfolgreicher und tragfähiger eLearning Modelle, über die in einem Forum mit KMU Mitarbeitern, Geschäftsführung und eLearning Entwicklern diskutiert wurde. In diesem Rahmen wurden Leitfäden für die Entwicklung von LLL Weiterbildungsstrategien unter Einsatz von eLearning Modellen mit Hilfe von Wikis erarbeitet. Die unterstützende Plattform für die virtuellen Aktivitäten der CoP basiert auf Moodle. Moodle ist eine Software für Online-Lernplattformen. Besonders stark ist Moodle in der Förderung der Kooperation und eignet sich daher auch für die Projektgruppenarbeit, als Knowledgebase und für den Mitarbeiter- und Kundensupport. Die im Rahmen von SIMPEL initiierte CoP wird weiterhin genutzt für die Kooperation zwischen Unternehmen, Beratung, Weiterbildungsanbieter und Forschung und dient der Entwicklung von LLL Ressourcen für KMU.

## Anregungen

Weil die Anforderungen von KMU sehr spezifisch sind, gibt es keine Patentrezepte für LLL unter Nutzung von Web 2.0 und eLearning. Geeignete Strategien können nur, basierend auf Erfahrungen und durch geeignete Maßnahmen unterstützt, aus „best practice“ Beispielen abgeleitet werden, wie sie auch in den Proceedings der SIMPEL Konferenz präsentiert werden (erhältlich am Institut Arbeit und Technik).

Aus missglückten Projekten lassen sich einige häufiger auftauchende Fehler und Probleme zusammenfassen:

- Keine Integration in die gesamte Geschäftsstrategie und mangelnde Weitsicht. Der Grund ist meistens, dass KMU keine professionelle Personalentwicklung betreiben.
- Nur „Top down“ Strategie, fehlende Mitarbeiterbindung
- Technische und didaktische Probleme sowie mangelnde Vorbereitung.

Um nachhaltige LLL Strategien unter Nutzung von Web 2.0 und eLearning zu schaffen sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Bestimmung der Bedarfe und Ziele der Weiterbildung (diese bilden oft schon die erste Hürde für KMU, die in der Regel nicht über eigenständige Abteilungen für Personalentwicklung und Weiterbildung verfügen). Manager/innen und Eigentümer/-innen von KMU brauchen daher Unterstützung bei der Analyse des Bildungsbedarfs im Hinblick auf ihre Geschäftsziele.
- Das Engagement der Mitarbeiter/-innen sichern. eLearning ist zunächst in vieler Hinsicht ungewohnt. Um Mitarbeiter/-innen zu motivieren, sollen die LLL Strategien im möglichst engen Bezug zu ihrer täglichen Arbeit stehen.
- Zeit, Lernformen, Lerninhalte anpassen: Aufgrund des alltäglichen Zeitdrucks und der Präferenzen der Mitarbeiter/-innen für informelle Lernformen und „on-the-job“-Lernen sollten eLearning Angebote hierauf ausgerichtet werden. Entsprechend sollten auch die Inhalte dieser Orientierung folgen und möglichst modular aufgebaut sein.
- Tutorielle Unterstützung und Kombination von verschiedenen Lernformen realisieren.
- Infrastrukturen bereitstellen: Neben adäquater Technik muss dafür gesorgt werden, dass ausreichend Zeit und eine dem Lernen förderliche Umgebung organisiert werden.
- Organisationsperspektive, Wissenstransfer und wirtschaftliche Aspekte sollen berücksichtigt werden.
- Qualitäts- und (Selbst-)Evaluations-Kriterien müssen definiert werden.

Ein KMU wird selten seinen Bedarf an Weiterbildung und eLearning selbst genau einschätzen können. Deshalb sollten sich Unternehmen zunächst an die Einrichtungen wenden, die sie normalerweise kontaktieren würden um sich über Weiterbildung zu informieren. Dies sind beispielsweise in Deutschland die Industrie- und Handelskammern und Handwerkskammern, Branchenverbände, KMU-Berater oder Weiterbildungsanbieter, mit denen bereits zusammen gearbeitet worden ist.

## Literatur:

**Beer, Doris (ed.) / Busse, Thorsten (ed.) / Hamburg, Ileana (ed.), 2008:** Improving eLearning practices in SMEs: proceedings of the SIMPEL final conference, Brussels, 14.04.2008. Universitas-Győr.

**Busse, Thorsten (Hrsg.) / Engert, Steffi (Hrsg.) / Hamburg, Ileana (Hrsg.) 2008:** Strategien, Modelle und Leitlinien für die Nutzung von eLearning in KMU. Univ. Duisburg-Essen

**Engert, Steffi / Hamburg, Ileana / Marin, Mihnea / Petschenka, Anke 2008:** Improving e-learning 2.0-based training strategies on SMEs through communities of practice. In: The International Association of Science and Technology for Development: The Seventh IASTED International Conference on Web-Based Education, March 17 - 19, 2008, Innsbruck, Austria. Innsbruck, p. 200-205

**Hall, Timothy / Hamburg, Ileana 2008:** Informales Lernen und der Einsatz des Web 2.0 in KMU-Weiterbildungsstrategien. In: elearning papers, 24 Nov 2008, 1 S.

**Hamburg, Ileana 2008:** Introducing E-Learning 2.0 in SME: a practical guide. In: Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication / Universidade da Madeira: WEBIST 2008: proceedings of the Fourth International conference on Web Information Systems and Technologies; Funchal, Madeira, Portugal, May 4-7, 2008. Funchal: INSTICC, vol. 1, p. 448-451

**Autorin**

Dr. Ileana Hamburg ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im  
Forschungsschwerpunkt Innovation, Raum & Kultur am Institut Arbeit und Technik

Kontakt: hamburg@iat.eu

**FORSCHUNG AKTUELL**

---

**ISSN 1866 - 0835**

**Institut Arbeit und Technik der Fachhochschule Gelsenkirchen**

**Redaktionsschluss: 01.05.2009**

**<http://www.iat.eu/publikation/fa.php>**

**Redaktion**

---

<b>Claudia Braczko</b>	-	<b>Tel.</b>	:	<b>0209 – 1707 176</b>
		<b>Fax</b>	:	<b>0209 – 1707 110</b>
		<b>E-Mail</b>	:	<b><u><a href="mailto:braczko@iat.eu">braczko@iat.eu</a></u></b>

**Institut Arbeit und Technik  
Munscheidstr. 14  
45886 Gelsenkirchen**

**IAT im Internet: <http://www.iat.eu>**