

# Grüne IKT stärken: Investitionen stimulieren, Stellen schaffen



# Grüne IKT stärken: Investitionen stimulieren, Stellen schaffen

**UNI europa IKT Forum 2009**

28. – 30. Oktober 2009

Helsingør, Dänemark

## **Konferenzbericht**

**Karin Hirschfeld**

id text, Berlin

Dezember 2009

karinhir@t-online.de





# Inhalt

## **1. Auftaktreden**

Tove Johansen, Präsidentin UNI europa ICTS  
Marie-Louise Knuppert, LO, Leiterin des International Department  
Yildiz Akdogan, Mitglied des Dänischen Parlaments

## **2. Der politische Rahmen: Klimaschutz in der EU**

Britta Thomsen, Europäisches Parlament  
Eleni Dapergola, Europäische Kommission

## **3. Hintergrundbericht: Die Rolle der IKT im Klimawandel**

Andrew Bibby, Journalist

## **4. Der Status Quo: Wie grün sind die Gewerkschaften?**

Lorenzo De Santis, UNI  
Dennis Pamlin, 21<sup>st</sup> Century Frontiers

## **5. Initiativen in Sachen Klimaschutz: Berichte aus der Praxis**

Sarah Pearce, TUC  
Peter Skyte, Unite  
Andrew Cassy, Connect/ British Telecom

## **6. Technische Innovation – Aktionsfeld für Gewerkschaften**

Bjarke Fonnesbech, Danish Society of Engineers  
Mikkel Hammer Nonboe, PROSA  
Anna Pramborg, TCO Development

## **7. Grüne Arbeitgeber? Unternehmensstrategien für Nachhaltigkeit**

Luis Neves, Global eSustainability Initiative/ Deutsche Telekom  
Lineke Sneller, Niederländische Computervereinigung (Ngi)  
Clementina Marinoni & Eugenio Capra, Fondazione Politecnico di Milano

## **8. Neuland betreten: Diskussion und Arbeitsgruppen**

## **9. Ein grüner New Deal: Was zu tun ist**

Resolution & Aktionsplan  
Schlusswort



# Grüne IKT stärken: Investitionen stimulieren, Stellen schaffen

## Einleitung

---

„Sein oder nicht sein?“ – Helsingør, Schauplatz für Shakespeares Hamlet, ist ein Ort für existenzielle Fragen. Auch heute. Einen Steinwurf vom Schloss Kronborg entfernt, beschäftigte sich das UNI europa IKT-Forum 2009 mit der Zukunft des Ökosystems Erde. 91 Delegierte aus 17 europäischen Ländern erörterten gemeinsam, welche Rolle der Informations- und Kommunikationssektor im Klimawandel spielt und welche Chancen es gibt, den bedrohlichen Zukunftsszenarien gegenzusteuern. Dass konsequentes Handeln gefragt ist, wird kaum noch irgendwo bestritten. Für Gewerkschaften stellt sich die Frage, wie sie ihrer gesellschaftlichen Verantwortung gerecht werden und eine treibende Rolle beim Klimaschutz übernehmen können.

Gerade im IKT-Sektor liegen große Potenziale. Denn neben den eigenen Umwelteffekten haben die Informations- und Kommunikationstechnologien eine Schlüsselrolle für nahezu alle anderen Sektoren: Ihre Lösungen können helfen, in einer Reihe von Feldern die Energieeffizienz zu erhöhen und Emissionen zu reduzieren. Damit sind zugleich Chancen auf neue, „grüne“ Jobs verbunden. Die Gewerkschaften sehen sich zum einen vor der Aufgabe, innovative Kräfte zu stärken – nicht umsonst verfügen sie über reichhaltige technologische Expertise in den eigenen Reihen. Zugleich sind sie gefordert, die nötigen Anpassungsprozesse aktiv zu gestalten und soziale Standards zu sichern.

Dass das IKT-Forum in Nähe der dänischen Hauptstadt tagte, ist kein Zufall: Im De-

zember 2009 trafen sich in Kopenhagen Vertreter aus 193 Staaten zum UN-Weltklimagipfel, um in der Nachfolge des Kyoto-Protokolls über eine Begrenzung der Treibhausgas-Emissionen zu verhandeln. Um höchstens zwei Grad, verglichen mit vorindustrieller Zeit, dürften die Temperaturen ansteigen, fordert der Weltklimarat. Selbst damit können Fluten, Dürren und ein weiteres Artensterben nur eingedämmt werden. Schon jetzt leiden vor allem Länder der südlichen Halbkugel unter sich häufenden Naturkatastrophen; die ersten Inseln drohen im Ozean zu versinken. Alle relevanten Akteure sind zum raschen Handeln aufgefordert.

„Die Lage ist vollkommen klar: Kein Arbeitgeber kann auf einem toten Planeten Gewinn machen, und kein Arbeitnehmer wird davon profitieren, zu einer vergifteten Bevölkerung zu gehören“

*Peter Skyte, Unite (Großbritannien)*

## 1. Auftaktreden

Umweltthemen brauchen einen festen Platz auf der Agenda der Gewerkschaften, so **Tove Johansen, die Präsidentin von UNI europa ICTS**<sup>1</sup>: „Wir sorgen uns um die Umwelt und die Zukunft unserer Kinder, und wir wollen sichere Jobs für unsere Mitglieder“. Die Gewerkschaften sind aufgerufen, ihre Verhandlungsmacht einzusetzen, um die Umwelteffekte des IKT-Sektors zu begrenzen und seine Potenziale zu nutzen. Denn Informations- und Kommunikationstechnologie ist eines der effektivsten Instrumente im Klimaschutz und kann Werkzeuge bereitstellen, die beim Kampf gegen die Umweltverschmutzung helfen – beispielsweise durch intelligente Mess- und Steuerungsinstrumente.

Die Klimaveränderungen betreffen alle, auch die Gewerkschaftsmitglieder, unterstrich **Marie-Louise Knuppert von der dänischen Gewerkschaft LO**. Ein grüner Umbau der Wirtschaft tut not – dennoch ist Klimaschutz nicht automatisch sozial, denn manche Arbeitsplätze werden negativ betroffen sein. „Unsere Aufgabe ist es, dafür zu sorgen, dass der Wandel auf eine soziale Weise gestaltet wird“. Um bei klimafreundlichen Politiken die soziale Dimension einzubeziehen, ist die intensive Mitwirkung der Gewerkschaften gefordert – beispielsweise bei Qualifizierungsfragen.

Eine konzertierte Aktion für den Umweltschutz fordert **Akdogan Yildiz, sozialdemokratische Abgeordnete im dänischen Parlament**. „Wir wollen, dass alle relevanten Akteure ihren Teil beitragen“. Als wesentliche Eckpfeiler einer klimafreundlichen Entwicklung sieht sie einen

Ausbau der Forschung, eine breite Informationspolitik und die Sensibilisierung der Öffentlichkeit. In jedem Unternehmen sollten Umweltbeauftragte feste Anlaufstellen werden. Sie könnten Mitarbeiter auch zu ganz einfachen Verhaltensänderungen anregen. So sind nachts laufende Computer ein großer Energiefresser: „Schon ein Knopfdruck bewirkt viel“.

---

1. In dem neuen Sektor ICTS (Information and Communication Technology and Services) wurden im September 2009 die ehemals separat organisierten Bereiche IBITS (Industry, Business and IT Services) und Telecom von UNI europa verschmolzen.

## 2. Der politische Rahmen: Klimaschutz in der EU

In der internationalen Klimapolitik betrachtet sich die europäische Union als Vorreiter. Im Jahr 2008 verpflichteten sich die Staats- und Regierungschefs, die Treibhausgas-Emissionen bis 2020 um 20 % zu senken (gegenüber dem Niveau von 1990). Im gleichen Zeitraum sollen die Energieeffizienz um 20 % und der Anteil der erneuerbaren Energien auf 20 % (von derzeit etwa 8,5%) steigen. Dabei sieht die EU-Kommission die IKT-Industrie in besonderer Verantwortung: In einer Empfehlung von 2009 fordert die Kommission den IKT-Sektor auf, sich selbst strenge, messbare Emissionsziele zu setzen und mit Investitionen in intelligente Technologien den Weg zu einer energieeffizienten, emissionsarmen Wirtschaft zu ebnen.

„Die EU will weltweit führend sein, wenn es um Klimaschutz geht“, erläutert **Britta Thomsen, Mitglied des Europäischen Parlaments und des Ausschusses für Industrie, Forschung und Energie**. Um das 20-20-20-Ziel der EU zu realisieren, stehen Regelungen zu Energieeffizienz und Energiesparen auf dem Plan. Ein besonders wichtiger Aspekt dabei ist der Energieverbrauch durch Gebäude. Das hat nicht nur eine ökologische, sondern auch eine soziale Komponente: „In manchen Ländern Osteuropas geben die Menschen im Winter die Hälfte ihres Einkommens fürs Heizen aus“. In „smarten“ Technologien sieht Thomsen dabei große Chancen, da sie den Verbrauch transparent und eine effiziente Steuerung möglich machen. Für Gewerkschaften sei das Thema von höchstem Interesse: „Hier werden viele neue Jobs entstehen“. Als notwendig erachtet Thomsen verstärkte Investitionen in die Forschung über Energietechnologien. „Ich bin davon überzeugt, dass wir in der nahen Zukunft

eine Reihe von Innovationen beobachten können“. Zugleich fordert sie, dabei das Wissen und die Kreativität der Beschäftigten einzubeziehen. Ein positives Beispiel ist das dänische LO-Projekt „Employee driven innovation“.

Dass der Fokus von IKT-Unternehmen auf den Klimaschutz bedeutende Wachstumschancen beinhaltet, betonte auch **Eleni Dapergola von der Generaldirektion Beschäftigung, soziale Angelegenheiten und Chancengleichheit** der EU-Kommission. „Die ökonomische Krise und der Klimawandel sollten nicht als separate Themen betrachtet werden“. Wichtig aber ist, erhöhtes Augenmerk auf die soziale Gestaltung des Wandels zu legen. Denn: „Umstrukturierungen haben Kosten, auch wenn sie langfristig sinnvoll sind – in manchen Bereichen werden zunächst Jobs wegfallen“. Besonders negativ betroffen dürfen Personen sein, die den veränderten Anforderungen nicht ohne Weiteres genügen. „Wir müssen verhindern, dass Lücken zwischen den erforderlichen und tatsächlichen Kompetenzen der Menschen entstehen“. Mit der Initiative „Neue Kompetenzen für neue Tätigkeiten“ („New Skills for New Jobs“) entwickelt die EU-Kommission einen Überblick über zukünftig zu erwartende Kompetenzprofile. Damit soll die vorausschauende Anpassung an veränderte Bedarfe erleichtert werden.

### 3. Hintergrundbericht: Die Rolle der IKT im Klimawandel

Von Marktversagen ist seit Beginn der Finanzkrise des Öfteren die Rede – doch „der Klimawandel ist das größte Marktversagen von allen“, so der Journalist **Andrew Bibby**, der seine **Hintergrundstudie zum Thema „Grüne IKT“** vorstellte.

Zunächst einmal präsentiert sich der IKT-Sektor als gar nicht so unwesentlicher Teil des Problems: „Der IKT-Sektor ist gierig und verschwenderisch zugleich“. Zwischen 2002 und 2007 sind seine Treibhausgas-Emissionen um 56% gestiegen und erreichen ein ähnliches Niveau wie die Luftfahrt. Insgesamt trägt der IKT-Sektor zu rund 2% der relevanten weltweiten Emissionen bei – die übrigen 98% werden durch andere Sektoren verursacht. „Zwei Prozent – „das klingt zunächst wenig, ist jedoch eine ganze Menge Kohlendioxid“. Ohne entschiedenes Gegensteuern dürfte sich der Ausstoß bis 2020 nahezu verdoppeln (von derzeit 0,83 Mrd. Tonnen auf 1,43 Mrd. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent<sup>2</sup>). Dabei stellen Emissionen nur einen Teil der gefährlichen Hinterlassenschaften des IKT-Sektors dar. Neben den Treibhausgasen zählen auch toxische Materialien (z.B. durch Cadmium-Batterien und Quecksilber) sowie der hohe Ressourcenverbrauch an Wasser und Metallen zu den negativen ökologischen Effekten. Eine Ökobilanz muss zudem immer den gesamten Lebenszyklus von Produkten betrachten: Energieverbrauch und Umweltverschmutzung finden nicht nur in der Gebrauchsphase von Gütern statt, sondern in hohem Maße bei der Rohstoffgewinnung und Produktion oder der Entsorgung.

„Grüne“ Initiativen nehmen bislang überwiegend die eigenen Umweltfolgen des IKT-Sektors in den Blick. Dazu gehören zum Beispiel Anstrengungen, den Energieverbrauch von Geräten zu reduzieren oder die Recycling-Quote zu erhöhen. Auch Datenzentren stellen einen wichtigen Ansatzpunkt dar. Sie verursachen schon heute 1,5% des US-amerikanischen Energieverbrauchs; ihre Anzahl dürfte sich in Zukunft weiter vervielfachen. Grüne Konzepte für Rechenzentren, beispielsweise durch Virtualisierung, bieten nicht nur ein Handlungsfeld für den Klimaschutz, sondern zugleich auch attraktive Geschäftschancen.

Noch weit mehr grüne Hebelkraft besitzt der IKT-Sektor aber, wenn es darum geht, andere Sektoren umweltfreundlicher zu machen – diese verursachen immerhin 98% der weltweiten Emissionen. „Die Informations- und Kommunikationstechnologien können beim Klimaschutz eine führende Rolle übernehmen“. Wichtige Handlungsfelder sind dabei die Energiegewinnung, Transportsysteme und Gebäude, denn hier fällt ein Großteil der Luftverschmutzung an. IKT könnte damit die Rolle eines Wegbereiters für mehr Klimaschutz quer durch Wirtschaft und Gesellschaft spielen: Im Einzelnen geht es um eine Reihe „smarter“ Technologien, die Transparenz und effiziente Steuerung ermöglichen – von intelligenten Verkehrsleitsystemen, die Stau vermeiden, bis hin zur energieoptimierten Gebäudekonstruktion. „Intelligente Stromnetze“ sollen – gerade unter Einbeziehung erneuerbarer Energien – die Effizienz der Energieverteilung erhöhen. Smarte Messgeräte für Endkunden helfen, den individuellen Verbrauch zu steuern und zu senken. Außerdem lässt sich mithilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien der Bedarf an physischer Mobilität reduzieren – beispiels-

---

2. Das CO<sub>2</sub>-Äquivalent rechnet die Klimawirksamkeit von freigesetzten Treibhausgasen auf äquivalente Mengen CO<sub>2</sub> um.

weise durch Videokonferenzen oder Telearbeit.

Wichtig ist bei nachhaltigen Ansätzen die Einbeziehung der gesamten Prozesskette. Denn mitunter lagern die Industrieländer des Westens auch ihre Umweltprobleme in die Ferne aus – etwa bei der Entsorgung von Elektro-Schrott, der in Entwicklungsregionen unter oftmals erbärmlichen Bedingungen stattfindet.

Auf ein unerwünschtes – und sicher oft unterschätztes – Risiko grüner Technikstrategien machte Bibby ebenfalls aufmerksam: Die Wirkungsschleifen technologischer Innovationen im IKT-Bereich sind komplex. „Es besteht die Gefahr, dass die Emissionen zunehmen, selbst wenn wir unsere Energieeffizienz verbessern“. Dieser Effekt, vom WWF auch als „high carbon feedback“ bezeichnet, lässt sich beispielsweise dann beobachten, wenn Effizienzsteigerungen die Nachfrage erhöhen. So haben fallende Telekommunikationskosten bisher eine exponentielle Steigerung der Nutzungsraten nach sich gezogen. „Wir müssen uns dieser Wirkungsmöglichkeiten bewusst sein“, so Bibby.

Für die Gewerkschaften eröffnet sich mit dem Bedarf an grünen IKT-Strategien ein neues Handlungsfeld – sowohl für den Dialog und Verhandlungen mit Arbeitgebern als auch für Kampagnen und die Mitgliedergewinnung. Gerade junge Menschen sprechen auf das Thema Nachhaltigkeit positiv an: „Das Thema könnte eine neue Generation von Menschen, die sich leidenschaftlich für den Umweltschutz engagieren, zurück zu den Gewerkschaften bringen“.

---

Ein Gespräch mit **Gerhard Rohde**, Leiter von UNI europa ICTS, über den Hintergrund des IKT-Forums 2009.

---

### **Das IKT-Forum trifft sich in zeitlicher und räumlicher Nähe zum UN-Weltklimagipfel, der im Dezember in Kopenhagen stattfindet. Wollen die Gewerkschaften damit ein Signal setzen?**

Den Tagungsort haben wir bewusst gewählt. Wir wollen darauf hinweisen, wie wichtig dieses Thema aus Gewerkschafts-sicht ist, und appellieren an die politischen Akteure, sich mit ehrgeizigen Zielen und konkreten Aktionsplänen zum Klimaschutz zu bekennen. Mit dem Schwerpunkt des Forums „grüne IKT“ wollen wir zeigen: Es geht nicht allein darum, Schlechtes zu vermeiden – grüne Technologien bieten die Chance zu einem nachhaltigen Wirtschaftsaufschwung.

### **Von Nachhaltigkeit redet heute fast jeder. Warum ist das nun auch ein Thema für die Gewerkschaften?**

Niemand kann in einer Welt sinnvoll arbeiten, die auf eine Klimakatastrophe zuläuft. Als Zahlen vorlagen, nach denen der IKT-Sektor rund 2% der Treibhausgas-Emissionen verursacht und die anderen 98% maßgeblich beeinflussen kann, war uns klar: Der IKT-Bereich hat beim Umweltschutz eine enorme Hebelkraft, wenn er den richtigen Weg einschlägt. Wir als Gewerkschaften sehen uns in der Verantwortung, nachhaltige Lösungen voranzubringen.

### **Wie wollen die Gewerkschaften das Thema Umweltschutz in den betrieblichen Alltag tragen?**

Zunächst einmal müssen wir aufklären. Ich denke nicht, dass alle sich über die Konsequenzen ihres Handelns bewusst sind. Oft geht es um ganz simple Dinge – nachts den Computer ausschalten, Reisen durch Telekommunikation ersetzen. Aber sicherlich müssen wir einen Schritt weiter gehen. Die Reichweite der Gewerkschaften kommt dann zum wirklich Tragen, wenn wir durch

Kollektiverträge in die Unternehmenspolitik eingreifen können. Darin kann es beispielsweise um nachhaltige Kompetenzen gehen, um Reisepolitik oder den Umgang mit Technologien.

#### **Könnte das Thema Nachhaltigkeit den Gewerkschaften neue Mitgliedergruppen erschließen?**

Ich glaube, dass jüngere Menschen dem Thema einen hohen Stellenwert beimessen – schließlich müssen sie noch lange in dieser Welt leben. Ob es uns gelingt, sie für die Gewerkschaften zu begeistern, wird davon abhängen, wie glaubwürdig wir sind. Schließlich hinterlassen wir selbst einen ökologischen Fußabdruck – gerade als internationale Organisation. Wir müssen mit gutem Beispiel vorangehen und selbst umsetzen, was wir von anderen fordern.

#### **Gibt es positive Beispiele in den Unternehmen?**

Viele Unternehmen bekennen sich zum Umweltschutz, und grüne Technologien sind ein interessanter Markt. Wir müssen darauf achten, dass dabei langfristig tragfähige Lösungen herauskommen, und dass Nachhaltigkeit mehr ist als ein imageförderndes Lippenbekenntnis.

## **4. Der Status Quo: Wie grün sind die Gewerkschaften?**

Wie positionieren sich die Gewerkschaftsmitglieder bisher zum Thema Nachhaltigkeit? **Lorenzo De Santis** von UNI stellte die **Ergebnisse einer Online-Umfrage** auf der UNI-Website vor. Darin ging es um Erwartungen und Einschätzungen zum Thema „grüne IKT“ sowie um bisherige Erfahrungen der Gewerkschafter. 42 Personen aus 17 Ländern füllten den elektronischen Fragebogen aus. Das ist sicherlich nicht repräsentativ, reicht aber für vorsichtige Trendeinschätzungen. Nach grünen Ansätzen in der IKT-Industrie gefragt, findet die große Mehrheit, dass die bisherigen Anstrengungen unzureichend sind. Dabei könnte, so denken 90% der Befragten, grüne IT neue Jobs schaffen. „Diese Einschätzung stimmt ganz mit den Projektionen der EU überein, die durch grüne Technologien Tausende von Jobs entstehen sieht“, so De Santis. Ähnlich positiv schätzen die Befragten die Arbeitsmarkteffekte in anderen Wirtschaftssektoren ein.

Was grüne Politiken innerhalb der Gewerkschaften angeht, zeigt die Befragung klaren Nachholbedarf: Nach Umweltschutzpolitiken der eigenen Gewerkschaft gefragt, war nur sechs von 42 Befragten ein schriftliches formuliertes Programm bekannt. Zwölf Personen sagen, dass es nichts Entsprechendes gibt. Die anderen berichteten vom Bestehen allgemeiner Grundsätze. Ähnliches Verbesserungspotenzial besteht bei umweltbezogenen Vereinbarungen in den Betrieben: Nur sieben Befragte konnten von entsprechenden Vereinbarungen berichten. In den wenigsten Firmen gibt es Arbeitnehmervertreter für Umweltfragen. „Hier bleibt noch viel zu tun“.

Insgesamt zeigt die Umfrage: Die meisten Befragten sind grünen Konzepten gegenüber sehr aufgeschlossen und erwarten po-

sitive Jobeffekte. In der Praxis sind konkrete Ansätze bisher noch rar – oft ist gar nicht bekannt, ob die eigene Gewerkschaft oder der Arbeitgeber bereits Nachhaltigkeitsstrategien verfolgen.

Ein leidenschaftliches **Engagement der Gewerkschaften für den Umweltschutz** forderte **Dennis Pamlin**, der als Politikberater unter anderem mit dem WWF zusammenarbeitet. „Die Gewerkschaften sind in der Klimadebatte zu reaktiv und verzichten darauf, in Führung zu gehen – ich hoffe, dass sich das ändert“. Gerade die Gewerkschaften seien aufgerufen, zukunftsweisende Projekte zu identifizieren und sich für nachhaltige Lösungen einzusetzen. Wenn die Gewerkschaften mit dem gebündelten Wissen ihrer Mitglieder in die Offensive gehen, statt auf (technologische) Entwicklungen nur zu reagieren, könnten sie „Teil einer großen und zukunftsweisenden Sache“ werden.

Ob es um Wasser- oder Papierverbrauch geht, um Düngemittel oder die Nutzung fossiler Brennstoffe: Allein innerhalb des letzten Jahrhunderts zeigen sich zahlreiche exponentielle Wachstumskurven. „Wir nehmen mehr von dem Planeten, als er geben kann. Die Frage ist, ob wir intelligent genug sind, die Reißleine zu ziehen, oder ob der Planet es tut“. Die Gefahr einer kollabierenden Umwelt steigt umso mehr, wenn auch die erstarkenden Wirtschaften wie China und Indien den westlichen Mustern der Produktion und des Konsums folgen. Bis zum Jahr 2030 dürfte die Welt immerhin eine Bevölkerung von 8 Mrd. Menschen zu versorgen haben.

Intelligente, auf den gesamten Globus ausgerichtete Lösungen sind gefragt. Und dazu bedarf es, so Pamlin, revolutionärer Konzepte. Bescheidenen Reduktionszielen und kleinschrittigen Änderungen erteilt er eine

Absage: „Wir brauchen keine Autos, die nur ein bisschen weniger schädlich sind“. Der Fokus müsse auf radikalen Verbesserungen liegen - zum Beispiel um 90% reduzierte Emissionen. Dabei ist es nötig, eingetretene Pfade zu verlassen und sich in den wichtigsten Feldern ehrgeizige Ziele zu stecken. So könnten Gebäude, die immerhin zu 40% aller globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen, „Null-Emissions“-Ziele realisieren und vom Verbraucher zum Lieferanten erneuerbarer Energie werden.

Eine wichtige Basis für grüne Innovationen sieht Pamlin im multiplen Einsatz von IKT. Ihre zentrale Bedeutung zeigt sich nicht nur in „intelligenten Gebäuden“ oder „intelligenten Energienetzen“, sondern auch bei Elektroautos wie Tesla: Die Leistungsfähigkeit der Fahrzeuge beruht in weiten Teilen auf den Beiträgen von IT-Experten. In den Ansätzen Konnektivität, Miniaturisierung und „Augmented Reality“<sup>3</sup> sieht Pamlin wichtige Felder, deren Möglichkeiten die Gewerkschaften erforschen sollten. So erlauben „smart devices“ („intelligente Gegenstände“ mit integrierter IT) eine bis dahin nicht gekannte Transparenz von Produkten über den gesamten Lebenszyklus hinweg – von der Herstellung bis zur Entsorgung – und stärken damit das Konzept nachhaltiger Kreisläufe („Cradle to Cradle“<sup>4</sup>). Soziale Risiken der umfassenden Informatisierung und Fragen des Datenschutzes lässt Pamlin dabei allerdings außen vor.

---

3. Unter Augmented Reality versteht man die IT-gestützte Erweiterung der Sinneswahrnehmung. Dafür gibt es eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten, zum Beispiel angezeigte Zusatzinformationen zu einem Gegenstand oder durch einen „Röntgenblick“ sichtbar gemachte verborgene Ebenen.

4. Das „Cradle to Cradle“-Konzept umfasst Produkte, deren Bestandteile in biologischen und technischen Nährstoffkreisläufen zirkulieren. Damit fällt idealerweise kein umweltschädlicher Müll mehr an – wie in der Natur ist jeder „Abfall“ zugleich auch „Nahrung“ eines neuen Kreislaufs.

Für grüne Konzepte fordert Pamlin eine wirklich globale Ausrichtung: Umweltschutz darf nicht dazu dienen, nachhaltigen Wohlstand allein für die westlichen Länder zu sichern. Wichtig sei auch, den asiatischen Wachstumsökonomien auf gleicher Augenhöhe zu begegnen. Dabei muss, so die Diskussion im IKT-Forum, der Wahrung der Menschenrechte mit dem Recht auf freie Gewerkschaften weltweit zur Geltung verholfen werden – gerade mit Blick auf China.

## 5. Initiativen in Sachen Klimaschutz: Berichte aus der Praxis

Bisher sind die Gewerkschaften noch nicht flächendeckend in Sachen Klimawandel aktiv. Dennoch gibt es vielversprechende Ansätze, mit denen sie das Thema „Umwelt“ gegenüber Arbeitgebern, Mitgliedern und Beschäftigten adressieren.

Von den **Aktivitäten des britischen Gewerkschafts-Dachverbandes Trade Union Congress (TUC)** berichtete **Sarah Pearce**. Seit 2005 hat der Klimaschutz einen festen Platz auf der Agenda des TUC. Der Bedarf ist vorhanden. Denn trotz der gesetzlich verbindlichen Klimaschutz-Ziele in Großbritannien „gibt es bisher eine Kluft zwischen Politik und Praxis: Viele Arbeitgeber haben versäumt, zu handeln“. Selbst da, wo es Umweltprogramme gibt, mangelt es an Informationen darüber. Mit dem Projekt „Green Workplaces“ will der TUC die Teilhabe der Beschäftigten bei Klimaschutz-Themen am Arbeitsplatz und den Einfluss der Gewerkschaften stärken.

Projekte gibt es bei einer Reihe von Arbeitgebern aus den unterschiedlichsten Sektoren – darunter Energie, Gesundheit, öffentliche Verwaltung und Bildung. Ein zentrales Element ist die Vermittlung von Kompetenzen: Bisher haben nur wenige Gewerkschaftsvertreter entsprechende Trainings durchlaufen. Wichtig sind neben technischem Wissen über Klimafragen auch Kommunikationskompetenzen. „Man muss lernen, andere zu überzeugen und Bedenken oder Gleichgültigkeit zu begegnen“.

Das „Green Workplaces“-Projekt umfasst eine breite Palette von Aktivitäten – von Umfragen bis hin zur Besichtigung der Energieversorgung. Eine offene Form der Ansprache sind die „Open days“, auf denen externe Experten in den Betrieben über Umweltthemen referieren. Das Interesse

der Beschäftigten ist groß. Die Trainingsangebote des „Green Workplaces“-Projekts sind ebenfalls firmenbezogen und stehen auch Nicht-Mitgliedern offen. Zu den Teilnehmern zählen Mitarbeiter aller Hierarchiestufen. So haben die Trainings nicht nur neue Energiekonzepte zur Folge (zum Beispiel das Ausschalten nicht genutzter Rechner oder solar erzeugtes Heißwasser). Sie tragen auch zu Klima-Verbesserungen zwischen Management und Gewerkschaften bei: „Diese Projekte reißen Barrieren ein“, denn die Zusammenarbeit in Umweltfragen wird als gemeinsames Feld positiv besetzt. Damit gelingt es den Gewerkschaften, auch Beschäftigte anzusprechen, die sich mit traditionell eher konfrontativen Gewerkschaftsansätzen nicht anfreunden konnten.

Wie der **Klimawandel als Thema für die kollektive Interessenvertretung** etabliert werden kann, erläuterte **Peter Skyte** von der britischen Gewerkschaft Unite. Der Druck auf Unternehmen, ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu reduzieren, steigt – durch politische Regulierung ebenso wie durch Energiekosten, die in Zukunft weiter klettern dürften. Dass Handeln unverzichtbar ist, sehen zunehmend auch die Arbeitgeber ein: „Manchmal kommt es teurer, nichts zu tun, als etwas zu unternehmen“.

Wenn auch grüne Konzepte die Schaffung neuer Jobs versprechen, sind zunächst erhebliche Auswirkungen auf bestehende Arbeitsplätze zu erwarten: „Veränderungen gibt es nicht zum Nulltarif“. So ist mitunter die Zusammenlegung von Datenzentren, die ein Unternehmen unter der Flagge des Klimaschutzes vorantreibt, mit drastischem Personalabbau verbunden. Eine zentrale Aufgabe der Gewerkschaften ist daher die Bewältigung der Veränderungen und der Schutz der Beschäftigten.

Umweltbezogene Kollektivverträge sind ein wichtiges Gestaltungsinstrument der Gewerkschaften in Sachen Klimaschutz. Solche Vereinbarungen sollten klare Ziele zur Treibhausgas-Reduktion und eindeutige Verantwortlichkeiten beinhalten. Außerdem sollten sie die Wahl von Arbeitnehmervertretern für Umweltfragen mit klaren Rechten und Zeitbudgets festschreiben. Ein wichtiges Element ist die Beteiligung der Beschäftigten, denn: „Die Leute an der Basis wissen am Besten, was in der Organisation vor sich geht“. Zudem sollten umweltbezogene Vereinbarungen mit bestehenden Strukturen und Regelungen der Interessenvertretung verknüpft werden.

Um Arbeitsplätze grüner zu machen, stellt Unite eine Reihe von weiteren Empfehlungen auf. Ausgangspunkt für eine wirkungsvolle Klimapolitik sind zunächst einmal detaillierte Informationen. „Versteht und erklärt die Organisation ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck?“. Bisher wissen viele Mitglieder und Beschäftigte nicht, ob der Arbeitgeber überhaupt ein Umweltprogramm hat.

Ein wichtiger Ansatzpunkt ist auch die Neugestaltung der arbeitsbedingten Mobilität. Denn rund die Hälfte des arbeitsplatzbezogenen Energieverbrauchs ist dem Berufsverkehr zuzuschreiben – mit steigender Tendenz. Chancen liegen beispielsweise im Car Sharing oder in Erleichterungen für Fahrradfahrer. Auch (freiwillige) Telearbeit soll helfen, physische Mobilität zu verringern.

Da Ökobilanzen ebenso wie die Einhaltung sozialer Standards nur über den gesamten Produktzyklus erfassbar sind, fordert Skyte eine Einbeziehung der Gewerkschaftsvertreter über die Lieferkette hinweg – auch grenzüberschreitend.

Um auch monetär positive Anreize zu setzen, sollten umweltbezogene Ziele in der

bonusrelevanten Leistungsbewertung von Managern verankert werden. Außerdem ist der öffentliche Sektor aufgefordert, seine Beschaffungen an die Einhaltung von Umwelt- und sozialen Standards durch die Lieferanten zu knüpfen.

Wie **klimafreundlicher Berufsverkehr** aussehen kann, beschrieb **Andrew Cassy** von der britischen Gewerkschaft Connect. Cassy ist Travel Manager des im Südosten Englands gelegenen BT Adastral Park. Rund 4.000 Menschen arbeiten hier – hauptsächlich Beschäftigte von British Telecom. Mit der Entwicklung eines Verkehrsplans werden „grünere Wege“ angeboten, zur Arbeit zu kommen. Das soll dazu beitragen, den Treibhauseffekt von British Telecom zu reduzieren, und zielt explizit auch auf Gesundheit und Wohlbefinden der Beschäftigten. Programmstart war im Juni 2008. Auf Cassy wurde British Telecom im Rahmen eines Umwelt-Aktionstages von Connect aufmerksam. Inzwischen betreut er das Thema Nachhaltigkeit auf Vollzeit-Basis.

Abgedeckt wird die ganze Palette von Möglichkeiten, zur Arbeit zu kommen – sei es zu Fuß, auf dem Fahrrad, mit dem Auto oder Bus. Eines der wichtigen Ziele ist, die Anzahl von Alleinfahrten mit dem Auto zu reduzieren. „Viele Leute kommen mit leeren Sitzen angefahren – hier liegt noch großes Potenzial“. Um alternative Anreiseformen attraktiver zu machen, gibt es verschiedene Angebote. So bieten ein Stand und die „Grass Routes“-Website aktuelle Verkehrs-Informationen. Es gibt spezielle Parkplätze für Car Sharing, Ladestationen für Elektroautos und einen kostenlosen Shuttle-Bus zum Bahnhof. Für Mitarbeiter, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad kommen, stehen Schließfächer, Duschen

und ein Trockenraum bereit – so muss auch Regenwetter niemanden von der emissionsarmen Anreise abhalten. „Es gibt eine Menge Dinge, die man ohne viel Geld tun kann“.

Zu den Zielsetzungen gehört auch, den Bedarf an Geschäftsreisen zu reduzieren; beispielsweise durch Telefon- oder Videokonferenzen. Auch sollte es mehr Optionen in puncto Arbeitsort geben, einschließlich flexibel gehandhabter Heimarbeit: „Wir brauchen neue Bürokonzepte“.

Wie sich das Mobilitätsverhalten der Mitarbeiter verändert, wird genau registriert. Nach einem Jahr kann der Travel Manager messbare Erfolge vorweisen. So hat sich die Anzahl der Alleinfahrer um 5% reduziert, während mehr Personen sich ein Auto teilen. Auch die Fahrradfahrten zur Arbeit haben zugenommen. Insgesamt hat das neue Verkehrsmanagement bereits zu einer Reduktion der Treibhausgas-Emissionen um 10% beigetragen. Dennoch gibt es weiter viel zu tun, so Cassy. Schließlich sind langfristige und grundlegende Verhaltensänderungen vonnöten.

## 6. Technische Innovation – Aktionsfeld für Gewerkschaften

Wenn es um technologische Lösungen für den Umweltschutz geht, sitzen die Gewerkschaften direkt an der Quelle: Unter ihren Mitgliedern befinden sich viele High-Tech-Experten. Mehrere Beispiele belegen das innovative Potenzial innerhalb der Gewerkschaften. Dazu muss es nur gelingen, das Engagement und Wissen der Fachkräfte zu bündeln.

Über das **internationale Projekt „Future Climate“** berichtete **Bjarke Fønnesbech** von der Danish Society of Engineers (IDA). Das Projekt, das im September 2008 startete, brachte die Expertise von Ingenieuren aus zahlreichen Ländern zusammen. Ziel war die Entwicklung nationaler Pläne zur Reduktion von Treibhausgasen. Dabei wurden Lösungen gesucht, die zugleich nachhaltig, technisch machbar wie auch ökonomisch sinnvoll sind. Beteiligt waren 13 Berufsverbände und Gewerkschaften aus mehreren europäischen Ländern, Indien, den USA, Australien und Japan.

Im September 2009 präsentierte jede Ingenieursorganisation einen nationalen Klimaplan und übergab ihn dem Botschafter des jeweiligen Landes. „Die Pläne zeigen: Es ist möglich, die Treibhausgase zu reduzieren und zugleich Wirtschaftswachstum zu fördern“. Wichtiger Ansatzpunkt ist dabei das Energiesparen: „Die Welt verschwendet Energie. Energieeffizienz ist der einfachste, klügste und kostengünstigste Weg, um wesentliche Reduktionen der Treibhausgase zu erreichen“.

Der Klimaplan des dänischen Teams umfasst eine 90%ige Reduktion der Emissionen in Dänemark bis 2050. Dabei könne der gesamte Energiebedarf aus erneuerbaren Ressourcen generiert werden (Wind,

Biomasse, Solarenergie, Wasserenergie, Erdwärme). Mit der Nutzung erneuerbarer Energien werden Investitionen in intelligente Elektrizitätsnetze unverzichtbar. Nur so lassen sich angesichts der natürlichen Schwankungen des Inputs die Energiemenge, -preise und Zeitpunkte des Verbrauchs balancieren. Mit diesem Klimaszenario ist ein positiver ökonomischer Ausblick verbunden: „Die Umsetzung des Klimaplanes könnte allein im Energiesektor 30.000 Jobs in Dänemark schaffen“.

Fønnesbech ist daher optimistisch: „Wir können dem Klimawandel Einhalt gebieten – wir haben die Technologien“. Das Engagement von Ingenieursorganisationen stößt auf hohe Akzeptanz: „Die Pläne basieren auf dem Wissen unserer Mitglieder. Das gibt ihnen mehr Glaubwürdigkeit als die Arbeit von Beratungsunternehmen“. Der Ansatz, das Wissen der Mitglieder zu aktivieren und in eine gemeinsame Richtung zu lenken, erscheint vielversprechend. Eine Fortsetzung und Ausweitung des Projektes auf weitere Länder ist geplant.

Über das **Umwelt-Engagement der IT-Professionals und ihrer Gewerkschaft** berichtete auch **Mikkel Hammer Nonboe** von der dänischen Gewerkschaft PROSA. „Mit unseren Kompetenzen als IT-Experten wollen wir zum Klimaschutz beitragen“. Dazu sollen neue Wege der Produktion, des Transports und Handels entwickelt werden. Eine breite Mehrheit der Mitglieder unterstützt die Aktivitäten ihrer Gewerkschaft in Sachen Klimawandel, wie eine Befragung zeigte.

In einem Internet-Wettbewerb rief PROSA ihre Mitglieder auf, Ideen zum Umweltschutz einzubringen. Erfolgversprechenden Vorschlägen verhilft die Gewerkschaft zur Umsetzung. Denn an kreativen Ideen mangelt es meistens nicht – eher an ihrer Rea-

lisierung. So entwickelte ein IT-Experte einen webgestützten Produktführer, der umweltfreundliche Kaufentscheidungen ermöglicht. Um die anspruchsvolle interaktive Lösung voranzubringen, hilft PROSA bei der Suche nach einer Finanzierung. Ein anderes Projekt, das den energieträchtigen Hibernation-Modus von Microsoft umgeht, wurde ebenfalls gefördert, denn: „Viele gute Ideen verlassen den Server-Raum nie“.

Während des Kopenhagener Klimagipfels ist PROSA ebenfalls präsent. Auf dem Alternativen Klimaforum veranstaltet die Organisation einen Vortrag über klimabewussten Konsum und eine Debatte über die Rolle der Gewerkschaften angesichts des Klimawandels. PROSA ist von der Notwendigkeit überzeugt, sich als Gewerkschaft in Sachen Umweltschutz einzubringen. Von der Politik werden ehrgeizige, verbindliche Klimaschutz-Vereinbarungen gefordert: „Das ist der letzte Aufruf zu handeln – es gibt keinen Plan B!“.

Wie **Gewerkschaften grüne Innovationen und Kaufentscheidungen fördern** können, zeigte **Anna Pramborg** von **TCO Development**. Die Geschichte des TCO-Labels, eines international anerkannten Zertifikats für Bürotechnik, reicht bis in die 80er Jahre zurück: Als eine wachsende Zahl von Beschäftigten mit dem Computer arbeitete, häuften sich Klagen über ergonomische Probleme. „Die Beschäftigten waren darauf angewiesen, was die Hersteller anbieten – doch mit ihnen gab es keine Verhandlungen“. Mit einem Zeichen für ergonomische, energiesparende Produkte griff TCO, der Dachverband von 16 schwedischen Gewerkschaften, die Problematik auf. Das Label sollte Hersteller dazu motivieren, bessere Büroausstattungen zu entwickeln. Mittlerweile ist TCO Development als eigenständige Organisation für die Zer-

tifizierung zuständig. Produkte werden durch unabhängige Labors getestet.

Das erste TCO-Label gab es seit 1992 für Bildschirme. Inzwischen werden auch Notebooks, Desktops, Projektoren und Headsets zertifiziert. Später bezog ein erweiterter Kriterienkatalog auch Umweltaspekte ein; seit 2009 sind erstmals soziale Standards Bestandteil der Zertifizierung. Seit Oktober 2009 gibt es ein neues Label für bahnbrechende Produkte („Certified Edge“). Diese müssen hinsichtlich Benutzerfreundlichkeit oder Umwelt in mindestens einem Punkt dem Konkurrenzangebot deutlich voraus sein. Das TCO-Label ist mittlerweile zu einer wichtigen Messlatte in der Produktentwicklung vieler Hersteller von Büroelektronik geworden; in einigen Ländern spielt es eine Rolle bei öffentlichen Beschaffungen. „Beim Einkauf nach dem Zertifikat zu fragen, ist ein einfacher Weg, umweltfreundlicher zu werden“.

Über das TCO-Label hinausgehend, wirbt Pramborg für eine erweiterte Definition von „grüner IKT“. Diese müsse den gesamten Lebenszyklus von Produkten einbeziehen – von der Produktion bis zur Entsorgung oder Recycling. Auch die mit einem Produkt verbundenen Services sind dabei zu beachten. Als „grün“ dürfe nur gelten, was bisherigen Marktangeboten überlegen und von unabhängiger Seite überprüft ist. „Viele Produkte erheben den Anspruch, grün zu sein – aber wirklich glauben sollte man nur denen, die dem Test durch Dritte standhalten“.

---

Interview mit **Philip O’Rawe** von der britischen Kommunikations-Gewerkschaft Connect über die Rolle von Nachhaltigkeit in der Unternehmens- und Gewerkschaftspraxis. Connect schließt sich 2010 mit der Gewerkschaft Prospect zusammen.

---

### **Wie offen sind Arbeitgeber für grüne Konzepte?**

Derzeit ist Nachhaltigkeit für Unternehmen meist nur dann interessant, wenn sie damit einen kurzfristigen Nutzen verbinden. Zwar führen wir mit einigen Arbeitgebern einen Dialog über Umweltthemen, aber er hat bisher nicht viel Verbindliches ergeben. Für viele Unternehmen stehen zur Zeit die ökonomischen Probleme im Vordergrund.

### **Welchen Stellenwert hat der Umweltschutz bisher bei Connect?**

Allen ist klar, wie wichtig das Thema ist. Aber wir sind noch in einem sehr frühen Stadium. In einigen Großunternehmen haben wir ein informelles Netzwerk von gewerkschaftlichen Umweltbeauftragten – aber formale Kollektivvereinbarungen gibt es noch nicht. Und derzeit sehen wir: Die Leute stehen an ihren Arbeitsplätzen unter extremem Druck. Es gab viele Entlassungen, und es ist schwer geworden, alle Aufgaben zu bewältigen und die gesetzten Ziele zu erreichen. Wir versuchen dennoch, Schwung in das Thema Umweltschutz zu bekommen.

### **Mit welchen Aktivitäten?**

Wir wollen das Bewusstsein für Umweltfragen erhöhen, beispielsweise durch Poster am Arbeitsplatz. Wir regen an, dass Mitglieder ihre Erfahrungen austauschen, und versuchen Personen ausfindig zu machen, die sich in Schlüsselpositionen befinden – zum Beispiel Manager von Rechenzentren oder Beschaffungsexperten. Sie können uns am Besten gute Argumente und konkrete Lösungen liefern. Schließlich geht es oft um komplizierte technische Fragen. Da brauchen wir den Sachverstand unserer Mitglieder.

## **7. Grüne Arbeitgeber? Unternehmensstrategien für Nachhaltigkeit**

Nachhaltigkeit ist bei vielen Unternehmen im Trend. Oft geht es in erster Linie um Kosteneinsparungen, um das Firmenimage und gute PR. Es gibt aber Beispiele, in denen Unternehmen über das rechtlich oder wirtschaftlich Notwendige hinausgehen und dem Umweltschutz einen eigenen Stellenwert einräumen.

Welche **Ansätze die IKT-Industrie beim Thema Umweltschutz** verfolgt, erläuterte **Luis Neves**, ehemals bei UNI Telecom und jetzt Vorsitzender der Global eSustainability Initiative (GeSI). Die GeSI wurde 2001 gegründet und bringt IKT-Unternehmen aus der gesamten Zulieferkette zusammen. Auf der Mitgliederliste stehen Hersteller ebenso wie Telekommunikationsanbieter: darunter AT&T und British Telecom, Cisco und Hewlett Packard, Microsoft, Nokia, Deutsche Telekom, Verizon – und viele mehr. Credo der Initiative ist die dreifache Ausrichtung an sozialer Verantwortung, ökologischer Nachhaltigkeit und ökonomischem Erfolg.

Die GeSI engagiert sich derzeit unter anderem zu den Themen Treibhauseffekt und elektronischer Abfall, Recycling und Energieeffizienz-Standards. Sie arbeitet in Forschungskonsortien über intelligente Energienetze und „smart cities“. Daneben beschäftigt sie sich mit der sozialen Verantwortung entlang von Zulieferketten und Arbeitsbedingungen im Metallbergbau.

Der IKT-Sektor ist in der Lage, sektorübergreifend zur Lösung der drängendsten Umweltprobleme beizutragen: „Ohne ihn werden wir unsere Klimaziele nicht erreichen“, sagt Neves und verweist auf die Ergebnisse einer aktuellen Studie von GeSI: „Mit IKT lassen sich bis 2020 bis zu 15% der globalen Emissionen einsparen – das ist das

Fünffache der eigenen Treibhauseffekte des Sektors“. Mit innovativen Produkten und Dienstleistungen soll Wirtschaftswachstum ohne negative Umweltfolgen möglich werden: „Wir müssen ökonomisches Wachstum und Energieverbrauch voneinander entkoppeln“.

Besonders wirkungsvolle Ansatzpunkte sieht GeSI in intelligenten Systemen bei Gebäuden, Logistik, Elektrizitätsnetzen und Motoren. Auch die Dematerialisierung von Gütern und Aktivitäten sollte vorangetrieben werden – also die Nutzung elektronischer statt stofflicher Alternativen (z.B. Videokonferenzen, eCommerce). „Der Beitrag von IKT zu fast allen anderen Sektoren ist enorm“, so Neves' Fazit, der entsprechend große Geschäftsmöglichkeiten und Jobpotenziale im Bereich grüner IKT sieht.

Der GeSI-Vorsitzende zeigt sich am Dialog mit den Gewerkschaften zum Thema Nachhaltigkeit interessiert. Zugleich ist es aber „den in GeSI vertretenen Unternehmen freigestellt, wie sie ihrer sozialen Verantwortung konkret gerecht werden“, sagt Neves auf Nachfragen von Delegierten. Diese hatten kritisch angemerkt, dass einzelne GeSI-Mitglieder problematische soziale Bedingungen aufweisen und sich Kollektivverträgen verweigern.

Mit dem Blick in eine andere Branche zeigte **Lineke Sneller**, wie ein Unternehmen unter Einbeziehung von IKT-Lösungen sein **Managementsystem auf Nachhaltigkeit ausrichten** kann. Sneller, Präsidentin der niederländischen Computervereinigung (Ngi), war Direktorin für IT & Buchhaltung beim Teppichhersteller InterfaceFLOR. Dort war sie an der Einführung eines Nachhaltigkeitskonzepts beteiligt.

InterfaceFLOR hat 5.000 Mitarbeiter weltweit und ist Marktführer bei Teppichfliesen. Im Jahr 1994 wurde die Unternehmensmission komplett überarbeitet; nachhaltiges Wirtschaften wurde integraler Bestandteil des Unternehmens. Basis war die „Überzeugung, dass ein Unternehmen nur langfristig bestehen kann, wenn es sich in allen drei Dimensionen entwickelt: Planet, Personen, Profit“. Dabei ging InterfaceFLOR über vage Absichtserklärungen hinaus. Mit der „Mission Zero“ setzte das Unternehmen sich das überprüfbare Ziel, alle negativen Umwelteffekte bis 2020 zu eliminieren.

Solche konkreten Nachhaltigkeitsziele lassen sich nicht ohne entsprechende Messsysteme und Managementprozesse realisieren. So werden die langfristigen Ziele des Unternehmens jährlich auf die einzelnen Einheiten heruntergebrochen und sind Teil der Leistungsbewertung. Beschäftigte können sich mit umweltfreundlichem Verhalten „Öko-Punkte“ verdienen; viele Bonuszahlungen sind an die Erreichung der jeweiligen Umweltziele geknüpft. Auch Lieferanten sind in die Nachhaltigkeitsstrategie eingebunden.

Dass ehrgeizige Umweltziele sich realisieren lassen, zeigte sich beispielsweise beim Vorhaben, den Energieverbrauch des Rechenzentrums zu reduzieren. Mit der Server-Virtualisierung ist es gelungen, trotz einer erheblich gestiegenen Nutzung 15% der Energie einzusparen. „Weniger Energie verbrauchen und mehr leisten: Das ist möglich“. Auch der Anteil recycelter und biologischer Rohmaterialien ist signifikant gewachsen.

Auch eine verstärkte Dematerialisierung soll negative Umwelteffekte bremsen. So werden Geschäftsreisen vermehrt durch Videokonferenzen ersetzt. Bei der Abstimmung des Teppichdesigns mit Kunden ver-

richtet InterfaceFLOR auf die Produktion realer Musterfliesen, die ehemals in China stattfand. Stattdessen können Kunden mittels Simulationssoftware sehen, wie sich veränderte Muster oder Verlegetechniken auf die Gesamtoptik auswirken. „Mit einem Knopfdruck sparen wir Zeit und Transporte – früher wurden die Musterfliesen oft mehrfach hin- und hergeschickt“. Dass nur noch Daten statt physischer Güter bewegt werden müssen, betrachtet Sneller als einen der großen Beiträge der IKT zu nachhaltigen Strategien.

Die Geschäftszahlen belegen, dass eine ökologische Ausrichtung des Unternehmens auch den Profit nicht schmälert. Mehrere hundert Millionen US-Dollar konnten bisher gespart werden; in Sachen Profitabilität liegt InterfaceFLOR gleichauf mit dem Wettbewerb. Positiver Nebeneffekt der Nachhaltigkeitsstrategie: Die Personalfluktuation ist deutlich gesunken – viele Mitarbeiter fühlen sich durch die grüne Strategie inspiriert.

Mit dem **Energieverbrauch von Rechenzentren** beschäftigt sich das Projekt ENERG-IT, das **Clementina Marinoni und Eugenio Capra** von der Fondazione Politecnico di Milano vorstellten. In dem Projekt, das im März 2009 startete, arbeiten Wissenschaftler zusammen mit Unternehmen daran, die Energieeffizienz von Datenzentren zu steigern. Einen großen Teil ihres Geldes geben Datenzentren für Energie aus. „Hier können die Unternehmen zugleich nachhaltiger arbeiten und Kosten sparen“, sagt Capra.

Das Projekt sieht Optimierungspotenziale auf allen Ebenen: Das beginnt beim räumlichen Layout von Datenzentren – hier geht es auch um thermodynamische Überlegungen, denn ein Großteil der Energie fällt

für Lüftung und Klimatisierung an. Neben den Ebenen der Systemarchitektur und der Prozessoren spielt zunehmend auch „grüne Software“ eine wichtige Rolle. Um umfassende Effizienzsteigerungen zu erreichen, müssen Akteure aller Phasen eingebunden und mit entsprechenden Kompetenzen ausgestattet werden.

Zweiter Baustein des ENERG-IT-Projektes ist daher die Entwicklung von Kompetenzprofilen und Trainingsprogrammen. „Wenn wir den Energieverbrauch von Datenzentren senken wollen, müssen wir auch bei den Kompetenzen die gesamte Kette betrachten“, sagt Marinoni. Betroffen sind neben dem Personal in Datenzentren sowohl Lieferanten als auch Anwender. Das Projektteam hat eine Reihe von zusätzlichen Kompetenzen ausgemacht, die für grüne Datenzentren benötigt werden. Diese beziehen sich unter anderem auf erneuerbare Energien, Thermodynamik, grüne Software und Hardware, Virtualisierung und Abfallmanagement. „Es geht um ein umfassendes Verständnis der grünen IT“.

## 8. Neuland betreten: Diskussion und Arbeitsgruppen

Für viele Gewerkschaften ist das Thema Umweltschutz unbekanntes Terrain. Bisher existieren kaum gewerkschaftliche Strukturen für Klima und Nachhaltigkeit; in den industriellen Beziehungen haben Umweltfragen noch keinen systematischen Platz. Zugleich gibt es ermutigende Beispiele für grüne Gewerkschafts-Initiativen.

Einigkeit bestand unter den TeilnehmerInnen des IKT-Forums darüber, dass die Gewerkschaften in Sachen Klimaschutz in der Verantwortung stehen: „Wir müssen beginnen, uns damit zu beschäftigen, wenn wir in der modernen Gesellschaft weiterhin eine wichtige Rolle spielen wollen“, so ein Delegierter aus der Schweiz. Was es für die Gewerkschaften zu tun gibt, wurde entlang einer Reihe von Aspekten diskutiert.

### Grüne IKT: Klimaretter ohne Nebenwirkung?

Davon, dass grüne IKT gleichzeitig zu ökologischer Nachhaltigkeit und wirtschaftlichem Wachstum beitragen kann, zeigten sich die Delegierten auf dem IKT-Forum überzeugt. Investitionen in den Klimaschutz erscheinen deshalb nicht nur als ethischer Imperativ, sondern sind auch aus Mitgliedersicht rational: Grüne IKT gelten als Jobmaschine der Zukunft, wenn auch mit Übergangsproblemen zu rechnen ist.

Um zu wirklich tragfähigen Handlungsplänen zu kommen, gilt es aber, das Wissen über Möglichkeiten und Folgen grüner IKT auszubauen. „Wir befinden uns in einem frühen Stadium“, sagte ein Teilnehmer aus England. So sind einige der konkreten, langfristigen Auswirkungen grüner Technologien offen. Ein kurzfristiger Technikop-

timismus könnte, wie der Begriff des High Carbon-Feedback zeigt, auf die falsche Spur hin zu noch mehr Umweltverschmutzung führen – beispielsweise dann, wenn Effizienzgewinne zur Steigerung von Verbrauch und Emissionen beitragen. Vonnöten sind daher fundierte Analysen über die systemischen Wirkungen einzelner Technologien. Nicht außer Acht zu lassen sind dabei auch soziale Risiken wie beispielsweise die Marginalisierung bestimmter Bevölkerungsgruppen oder Datenschutzprobleme.

### Kollektivverhandlungen und Sozialdialog: neues Terrain

Das Thema Klimaschutz spielt in Kollektivverhandlungen bisher kaum eine Rolle. **Umweltbezogene Vereinbarungen** mit Arbeitgebern sind noch eine Rarität. Um Nachhaltigkeitsfragen in den Dialog mit Arbeitgebern einzubringen, muss Überzeugungsarbeit geleistet werden: „Wir müssen die Verbindung ziehen zwischen grüner IKT und Profit“, so ein schwedischer Delegierter. Dafür bedürfen die Gewerkschaften neuer inhaltlicher Kompetenzen. Hier kann UNI europa wichtigen Input liefern, zum Beispiel durch Argumentationshilfen oder Modellvereinbarungen. Darin sollten folgende Aspekte abgedeckt sein: Verbindliche Klimaschutz-Ziele zwischen Arbeitgebern und Gewerkschaften, die Wahl und Freistellung gewerkschaftlicher Umweltbeauftragter mit dezidierten Informations- und Mitwirkungsrechten, umweltschutzbezogene Gratifikation, Berufsverkehr und Geschäftsreisen, Telearbeit und Weiterbildung.

Gewerkschaften sollten angesichts neuer Handlungsbereiche ihre alte Klientel und klassische Arbeitsfelder wie **Arbeitsbedingungen und Training** nicht aus den Au-

gen verlieren. Als besonders wichtig diskutierten die Delegierten die Anpassung der Beschäftigtenkompetenzen. Dafür bedarf es einer vorausschauenden Definition neuer Job- und Kompetenzprofile. Zugleich muss verhindert werden, dass Schwächere auf der Strecke bleiben: „Wir müssen darauf achten, dass die Änderungen nicht zu Lasten derer gehen, denen die Veränderungen schwerer fallen“ merkte ein Schweizer Delegierter an. Dazu gehören beispielsweise ältere Beschäftigte.

Während **Telearbeit** als eine wichtige Möglichkeit gilt, Berufsverkehr und Emissionen zu reduzieren, wurde das Thema unter den Delegierten teilweise kontrovers diskutiert. So wird befürchtet, dass mit einer Zunahme von Telearbeit viele Beschäftigte zunehmend isoliert werden und der Betrieb als Sozialverband zerfällt – mit entsprechenden Konsequenzen für die Interessenvertretung. Wichtig ist daher die Freiwilligkeit und flexible Gestaltung von Telearbeit; diese darf nicht allein dem Primat der Unternehmensinteressen folgen. Positiv gestaltet, könnte Telearbeit den Optionenreichtum der Beschäftigten erhöhen, indem sie neue Kombinationen von Präsenzzeiten und Heimarbeit ermöglicht.

Auf der Agenda steht auch die Entwicklung eines **Sozialdialogs auf europäischer Ebene**: „In der EU wird Politik für immerhin 27 Mitgliedsstaaten gemacht – hier müssen wir uns einbringen“, so ein Delegierter aus Großbritannien. Während UNI europa im Telekommunikationssektor mit dem Arbeitgeberverband ETNO ein Gegenüber für den Sozialdialog auf europäischer Ebene besitzt, fehlt ein solches bisher im IT-Bereich. Das Thema Nachhaltigkeit könnte sich eignen, um in den Dialog mit der Arbeitgeberseite zu treten. Ein möglicher Partner ist dabei die Global eSustainability Initiative GeSI. Solch ein Dialog dürf-

te aber vorerst auf ökologische Themen begrenzt bleiben.

### **Grüne Kompetenzen: „Basiswissen für alle“**

Grüne IKT erfordert neue Kompetenzen. Dazu gehören beispielsweise Methoden der Messung und Berechnung von Umwelteffekten, aber auch Kommunikationsfähigkeiten, denn nachhaltige Ideen bedürfen oft der Überzeugungsarbeit. Ein Ansatz, grüne Kompetenzen in Umlauf zu bringen, ist das Training von Gewerkschaftsmitgliedern, die dann als Multiplikatoren im Unternehmen fungieren. Um Nachhaltigkeit in der Arbeitswelt zu verankern, sollten alle Beschäftigten – nicht ausschließlich das Management oder IT-Experten – über Basiswissen zum Umweltschutz verfügen. Die Arbeitsgruppe, die sich im IKT-Forum mit dem Thema „grüne Kompetenzen“ befasste, ging noch einen Schritt weiter: Schon Kindern sollte das Thema Klimaschutz nahegebracht werden.

Eine ökologisch verantwortliche Unternehmenspraxis müsste neue Berufsrollen schaffen, beispielsweise die eines „grünen Projektmanagers“. Generell forderte die Arbeitsgruppe, eine umfassende Sicht aufs Unternehmen zu stärken. Dazu könnten einfache Mitarbeiter wie auch Manager mit Umweltverantwortung durch das Unternehmen rotieren oder „grüne Effizienz-Teams“ mit einem 360<sup>0</sup>-Blick eingerichtet werden.

Langfristig sollte, so die Idee der Arbeitsgruppe, eine Bachelor-Ausbildung für grüne IKT ins Leben gerufen werden. Daneben werden seriöse Qualifikationsangebote für IT-Professionals gefordert, die Nachhaltigkeitsthemen in den Mittelpunkt stellen.

## **Öko-Labels: Nicht ohne soziale Standards**

Grüne Labels, Rankings oder auch Auszeichnungen können Unternehmen zu verantwortungsvollem Handeln motivieren und nachhaltige Kaufentscheidungen fördern. Aus Gewerkschaftssicht müssen nachhaltige Labels aber über technische Aspekte hinausgehen. Kein Unternehmen sollte sich mit grünen Zertifizierungen dekorieren können, wenn es zugleich schlechte soziale Bedingungen aufweist: „Es darf nicht salonfähig werden, ein grünes Label zu tragen und gleichzeitig soziale Standards zu verletzen“, so ein Delegierter aus der Schweiz. Der Aspekt der sozialen Verantwortung muss daher – wie es seit Neuestem beim TCO-Label der Fall ist – fester Bestandteil von grünen Labels werden.

Bei Labels sollte immer die ganze Entstehungsgeschichte von Produkten und Dienstleistungen berücksichtigt werden – damit rücken auch Lieferanten entlang der gesamten (oft grenzüberschreitenden) Prozesskette in den Blick. Die Gewerkschaften wollen sich an der Vergabe von Labels verstärkt beteiligen. „Wir sollten in den Jurys sitzen“, brachte es ein Teilnehmer aus Belgien auf den Punkt.

## **Einfach wirksam: Low Tech-Maßnahmen fördern**

Grüne IKT ist in hohem Maße mit komplexen IT-geprägten Lösungen verbunden. Daneben hat Umweltschutz aber auch eine ganz einfache Seite: nämlich die Änderung gewohnter Verhaltensmuster. Mit Kampagnen und Aufklärungsarbeit können die Gewerkschaften erheblich dazu beitragen, Beschäftigte dafür zu sensibilisieren.

Große Energiespar-Potenziale liegen beispielsweise darin, nachts Computer, Drucker oder Lichter in Bürogebäuden auszuschalten. Auch der Verzicht auf exzessives Drucken oder auf Einwegmaterial verbessert die Ökobilanz. Dabei sind die einfachen Verhaltensänderungen manchmal zugleich die schwersten, erfordern sie doch den Verzicht auf Gewohntes. Das Verkehrskonzept des BT Adastral Park zeigt, dass gute Lösungen nicht immer in aufwändigen Lösungen liegen müssen, sondern ganz „low tech“ sein können und zugleich zu mehr Lebensqualität beitragen. So dient ein Spaziergang oder die Fahrradfahrt zur Arbeit oft auch als Möglichkeit der Entspannung.

## **Das eigene Haus sauberhalten: Gewerkschaften werden grün**

Selbstkritisch merkten Delegierte an, dass viele Gewerkschaften in Sachen Umweltschutz den progressiven Unternehmen hinterherhinken. „Wir müssen das vorleben, was wir predigen“ so ein Teilnehmer, „wie sonst wollen wir über Klimaschutz verhandeln und unsere Mitglieder zu nachhaltigem Handeln inspirieren?“.

Eine „grüne Gewerkschaft“ befolgt im Wesentlichen die gleichen Grundsätze wie ein ökologisch verantwortungsvoller Arbeitgeber. Ein positives Beispiel liefert die britische Dienstleistungs-Gewerkschaft PCS, die eine dezidierte Umweltpolitik hat. Dazu gehören beispielsweise verstärktes Recycling, Energiesparen und ein nachhaltiger Einkauf. In einem jährlichen Umweltbericht legt PCS Rechenschaft ab.

Um grüne Produkte zu fördern, sollten Gewerkschaften verstärkt ihre Kaufmacht nutzen: „Wir sind wichtige Käufer“. Ein weiterer Ansatzpunkt – insbesondere bei Union Network International – ist die Reduktion

von Geschäftsreisen: Auf vielen Schreibtischen stapeln sich die Flugtickets. Ob das nächste IKT-Forum virtuell stattfindet, ist dennoch fraglich. Schon allein das Simultandolmetschen ließe sich in einem Distanz-Meeting kaum abbilden.

UNI europa wurde gebeten, einen Leitfaden mit Ideen zu entwickeln, wie Gewerkschaften ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck nachhaltig reduzieren können – insbesondere in internationalen Strukturen.

## 9. Ein grüner New Deal: Was zu tun ist

### Resolution und Aktionsplan

Gemeinsam verabschiedeten die 91 Delegierten des IKT-Forums den Entwurf einer EntschlieÙung „Grüne IKT für Jobs“. Darin begrüÙten sie einen „grünen New Deal“, der das Entstehen neuer, klimafreundlicher High-Tech-Jobs fördert und zugleich hilft, der ökonomischen Krise gegenzusteuern.

Die Delegierten sprachen sowohl an den Lenkungsausschuss von UNI europa wie auch an die einzelnen Mitglieds-Gewerkschaften die Empfehlung aus, die Chancen grüner IKT zu nutzen, Umweltthemen in der eigenen Organisation zu verankern und den Dialog mit den Arbeitgebern auszubauen.

An den Kopenhagener Klimagipfel richtete sich der Appell, verbindliche und ehrgeizige Klimaziele aufzustellen und sich dabei der Potenziale grüner IKT zu bedienen. Gleichzeitig werden die politischen Akteure aufgefordert, nachhaltige Ziele im Rahmen des Sozialdialogs zu verfolgen und dabei auch beschäftigungspolitische Fragen einzubeziehen.

### Schlusswort: „Ein erster Schritt“

Der Klimawandel ist kein in ferner Zukunft liegendes, von ängstlichen Gemütern beschworenes Szenario – er ist schon da. Regierungen wie Unternehmen, Gewerkschaften wie auch Individuen können sich ihrer Verantwortung nicht entziehen. „Wir müssen heute handeln. Viele Anstrengungen, die wir jetzt unternehmen, werden sich erst in vielen Jahren auswirken“, so Peter Skyte von Unite in seinem Schlusswort zur Konferenz.

Der Informations- und Kommunikationssektor ist ein Verursacher von Treibhaus-

gasen – aber er kann auch ein Wegbereiter für mehr Klimaschutz sein und damit Teil der Lösung werden. Um diese Potenziale zu verwirklichen und zugleich das Leben der Menschen zu verbessern, sind fundiertes Wissen, innovative Ideen und die Gestaltungskraft der Gewerkschaften gefragt.

Das IKT-Forum 2009 war ein erster Schritt, der Bedeutung des Themas Klimaschutz gerecht zu werden. Nun müssen Taten folgen: „Als Delegierte vertretet Ihr Tausende anderer Menschen – an Euch liegt es, weiterzugeben, was wir hier gelernt haben, und daraus konkrete Handlungspläne zu entwickeln“. Denn: „Dies ist der einzige Planet, den wir haben – wir können uns keine Selbstzufriedenheit leisten“.

"Dieses Forum hat vielen von uns die Augen geöffnet. Alle Gewerkschaften reden über das Thema, aber wir sehen: Wir müssen viel mehr tun".

*Peter Hellberg, Unionen (Schweden)*



