

Informations- und  
Kommunikationstechnologien  
sollen nicht nur das Leben ein wenig  
leichter gestalten.....,

sie sind ein Treibhaus zur Entwicklung von  
Wissen. Bieten Deutschlands Schulen  
entsprechende Voraussetzungen,  
Strukturen und Inhalte?

## Schule und IT: Fakten zur Förderung und zum Bedarf an Medien- und IT-Kompetenzen in Unternehmen und in deutschen Schulen

- Was verlangt der Markt? (Umfrage BVDW)
- Neue Berufsbilder
- Ausbildungsgänge im Rahmen des Dualen Systems?
- Wie bilden Unternehmen aus?
- Wie sehen junge Leute ihre Ausbildungssituation?
- Welche Erwartungen richten sie an Unternehmen?
- Was kann und will Schule leisten in den Bereichen MINT und IKT-Bildung?
- Welche Rolle spielt der Begriff der Medienkompetenz?

# Was verlangt der Markt?

**Software-Entwickler**

**IT-Berater und IT-Projektmanager**

**Administratoren bei großen IT-Anwendern in Unternehmen aus der Industrie, Handel, Handwerk, Behörden**

**Junge Leute mit mathematischem Grundverständnis und der Bereitschaft im Beruf die Ausrichtung und Positionen zu wechseln**

# Was verlangt der Markt?

**Die Lage für Jobsuchende ist sehr gut.**

**Insgesamt gibt es etwa 30.000 offene Stellen für IT-Fachkräfte in der gesamten deutschen Wirtschaft\*.**

**Neben solchen reinen IT-Jobs besteht ein hoher Bedarf bei**

\*Zahlen Bitkom

# Was verlangt der Markt?

## MI NT-Menschen heiß begehrt

Neben solchen reinen IT-Jobs besteht ein Fachkräftemangel bei Ingenieuren, und Naturwissenschaften

Es fehlen 2013 bis zu 70.000 Akademiker aus dem Bereich der Naturwissenschaften und etwa 85.000 aus den Ingenieurwissenschaften

Mit 97% sind fast alle Fachhochschulabsolventen der Fächer Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen erwerbstätig.

# Was verlangt der Markt?

## MI NT-Menschen heiß begehrt

Neben solchen reinen IT-Jobs besteht ein Fachkräftemangel bei Ingenieuren, und Naturwissenschaften

Es fehlen 2013 bis zu 70.000 Akademiker aus dem Bereich der Naturwissenschaften und etwa 85.000 aus den Ingenieurwissenschaften

Mit 97% sind fast alle Fachhochschulabsolventen der Fächer Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen erwerbstätig.

# Was verlangt der Markt?

## Achtung: Telekommunikationsbranche

Hier schrumpft die Zahl der Beschäftigten.

Gründe: Abbau von Mitarbeitern bei einem maßgeblichen Anbieter. Es werden hauptsächlich ausgewiesene Spezialisten für Netzwerkmanagement gesucht

... und dort für intelligente Fernsehangebote, digitale Vertriebskanäle, bei der Verknüpfung zwischen Festnetz und dem wachsenden mobilen Internet.

# Beispiel, was wird dort verdient?

## Telekommunikationsbranche (auch Anhaltspunkt für andere IT-Sektoren)

Vergütungen in der Festnetzkommunikation			
Jahresbezüge in Euro (Median)*			
E-Technik-Ingenieure		Vertriebssteuerung, Verkaufsleitung	
Berufserfahrung		Berufserfahrung	
2-5 Jahre	56.000	2-5 Jahre	108.000
Technische Forschung u. Entwicklung		Geschäftsführung	
Berufserfahrung		Berufserfahrung	154.000
2-5 Jahre	61.000	5-10 Jahre	
Quelle: <a href="http://www.personalmarkt.de">www.personalmarkt.de</a>			

# Was verlangt der Markt?

**Junge Leute interessieren sich häufig sehr für die Kreativbranche**

**.. und hierzu zählen sie alles, was in die Bereiche Onlinewerbung, Onlinemedien, digital überhaupt und Web2.0 gehört.**

# Es fehlt der gut ausgebildete Nachwuchs

## Jobs, die es bisher nicht gab – moderne Spezialisten fehlen

Vor allem die Onlinebranche nimmt stetig bei der Anzahl der Beschäftigten wie auch bei den Umsätzen zu. Die Ausschreibungen auf Jobbörsen zeigen, dass über 100 neue Berufsbezeichnungen entstanden sind.

Neu (Auszug):

- Senior eCRM Consultant
- Senior Flash Developer
- Teamleiter Performance Marketing
- Redaktionsleiter Online
- Leiter Affiliate Marketing PN Performance
- Kundenberater mit Social media-Know-how
- Seeding Specialist
- Social Media Editor
- Channel Planner

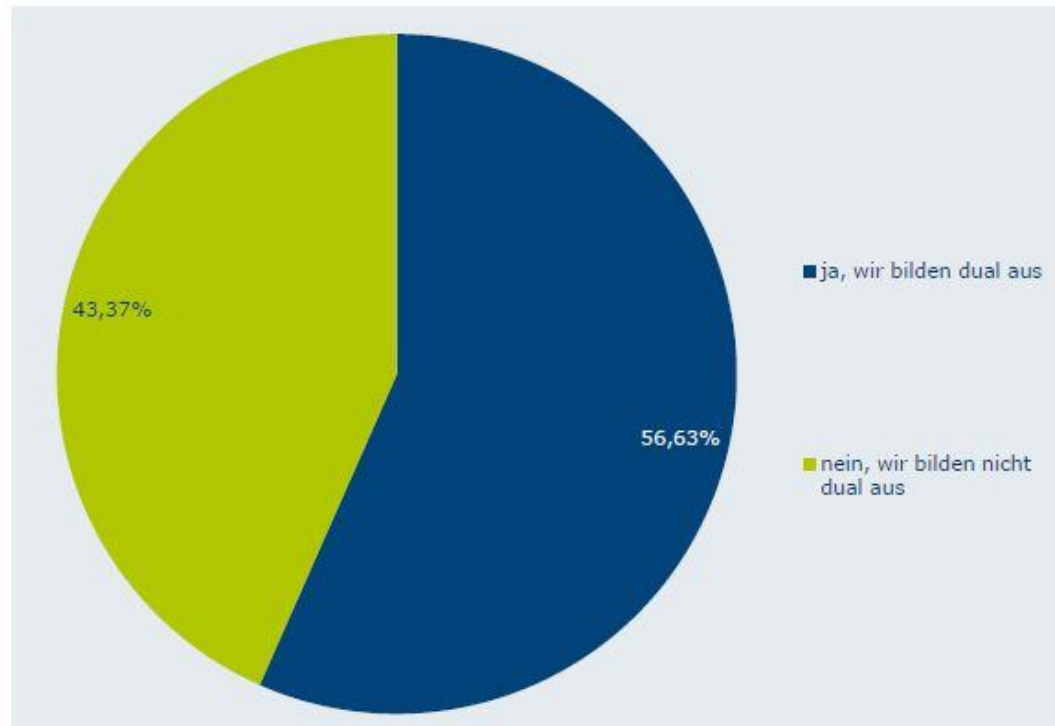
-.....

Quelle: Jobausschreibungen Websites von Kommunikationsagenturen

# Ausbildungsgänge im Rahmen des Dualen Systems



## Allgemeines Angebot dualer Ausbildungsberufe in den befragten Unternehmen



- ➔ Der Anteil der befragten Unternehmen, die duale Ausbildungen anbieten, ist mit knapp 57 Prozent um 14 Prozent höher als der Anteil der befragten Unternehmen, die keine dualen Ausbildungen anbieten (43 Prozent).

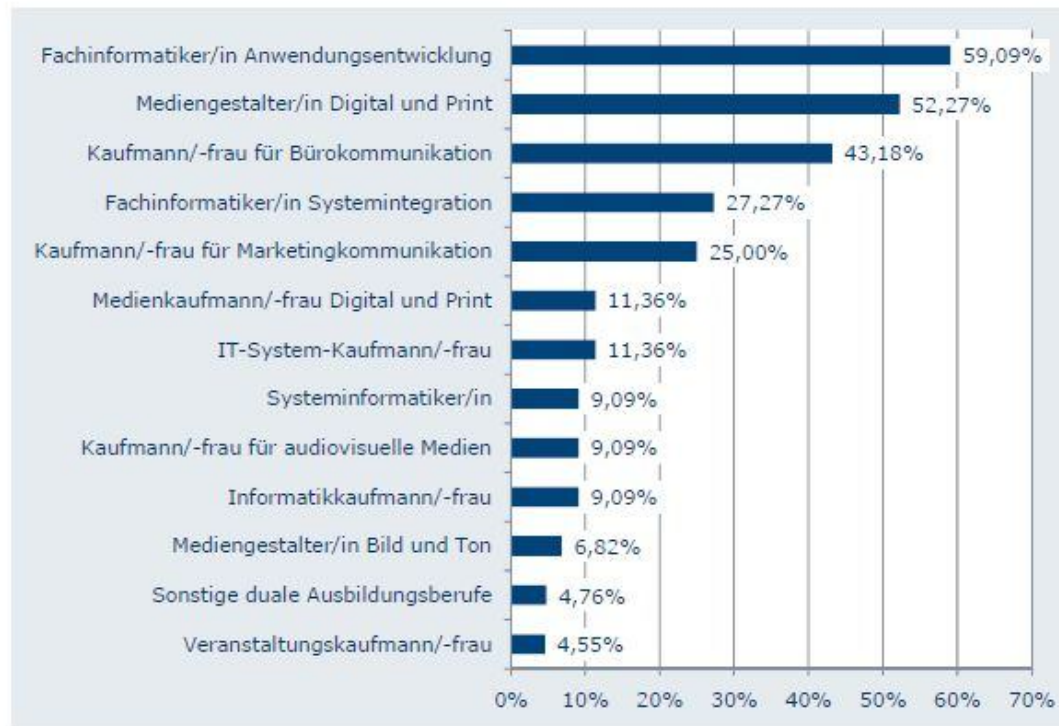
N=83, Frage: „Bietet Ihr Unternehmen duale Ausbildungen an?“

Seite 6 | September 2010 | BVDW Befragung – Ausbildungssituation in Unternehmen der digitalen Branche

# Ausbildungsgänge im Rahmen des Dualen Systems



## Bezeichnung der angebotenen bundesweit anerkannten dualen Ausbildungsberufe



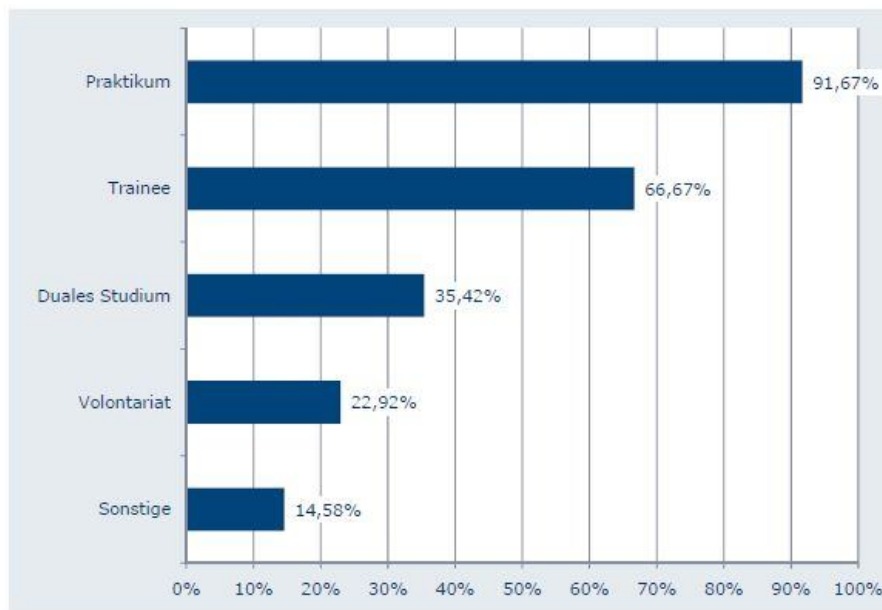
➔ 60 Prozent der befragten Unternehmen geben an, die duale Ausbildung „Fachinformatiker in Anwendungsentwicklung“ anzubieten, weitere 52 Prozent bieten die duale Ausbildung „Mediengestalter Digital und Print“ an.

N=44 (Basis: Anbieter dualer Ausbildungen), Frage: „In welchen bundesweit anerkannten dualen Ausbildungsberufen bildet Ihr Unternehmen aus?“ (Mehrfachantwort möglich)

# Wie bilden Unternehmen in der digitalen Wirtschaft aus?



## Art der generelle angebotenen Ausbildung im Unternehmen außer oder anstatt dualer Ausbildungen



• Ganze 92 Prozent der befragten Unternehmen bieten Praktika an, während weitere zwei Drittel Trainee-programme ermöglichen.

N=48 (Basis: Anbieter genereller Ausbildungen), Frage: „Welche Ausbildungen bietet Ihr Unternehmen außer oder statt der dualen beruflichen Ausbildung an?“

Seite 14 | September 2010 | BVDW Befragung – Ausbildungssituation in Unternehmen der digitalen Branche

# Kann und will Schule digitale Medienkompetenz fördern? Ein kritischer Blick auf die Realität.

Ein kurzer Blick auf den Stand der digitalen Medienkompetenz bei jungen Leuten .....

und in die Schulen.

## Kurzer Blick zurück auf die Ausbildungssituation

**Ein Großteil der Auszubildenden für Berufe in der digitalen Wirtschaft stammen aus klassischer Bildungsherkunft ....**

Gestaltung, Werbekauffrau/-kaufmann, IT.

BWL.

Es besteht eine weit verbreitete Kritik der Einstellenden an einem Ausbildungsdefizit.

Inhalte müssen nachträglich vermittelt werden.

# Vorbereitung vor der beruflichen Ausbildung für digitale spätere Herausforderungen

Ein wesentliches Thema lautet hier ...

## Medienkompetenz digital.

# „Digitale Medienkompetenz“ Definition

## Medienkompetenz verstanden als....

...Fähigkeit, Medien und ihre Inhalte den eigenen Zielen und Bedürfnissen entsprechend zu nutzen.

... Kritik, Kunde, Nutzung und Gestaltung.

Das ist also wesentlich mehr als (die wichtigen Kompetenzen bei Jugendschutz, Copyright, Datensicherheit).

**„Es geht um die Befähigung möglichst aller zur Teilhabe an der 'digitalen Gesellschaft'. Es geht um das Fördern kreativer Potenziale, die technische, inhaltliche, und gesellschaftliche Innovationen hervorbringen.“ \***

\* Jürgen Ertelt, work Jugend online , IJAB Bonn

## Digitale Medienkompetenz verstanden als ....

...Fähigkeit, digitale Medien und ihre Inhalte den eigenen Zielen und Bedürfnissen entsprechend zu nutzen.

... Kritik, Kunde, Nutzung und Gestaltung

### **Digitale Medienkompetenz: Ein wichtiges Anliegen der Europäischen Kommission**

Empfehlung [2009/625/EG](#) der Kommission vom 20. August 2009 zur Medienkompetenz „...soll die Medienkompetenz in der digitalen Welt stärken, um eine wettbewerbsfähigere Wissensgesellschaft und integrativere Informationsgesellschaft aufzubauen.“

# MK - Schnittstellen

## MK im „Doppelpack“ \* mit ...

- Eltern- und Familienbildung und Medienkompetenz
- Vorschulische Bildung und Medienkompetenz
- Schulische Bildung und MK
- Außerschulische Jugendbildung und MK
- Erwachsenen- und Weiterbildung und MK
- Interkulturelle Bildung .....
- Politische Bildung .....
- Jugendschutz .....
- Jugendhilfe .....
- Beruf .....
- Senioren .....
- Gesundheit .....
- Sport ...
- Film .....
- Religion, Ethik ...

\* Quelle: MuK, Dreieich

## MK – niedriger Stellenwert

**MK mit einer kreativen oder ökonomischen Zielsetzung wird in Schulen nicht gesondert angesprochen**

Wirtschaft, Technologie und eLearning werden eher kritisch gesehen und die Dimensionen von digitalen Wissensszenarien wenig verstanden.

# Investitionen in MK

## Welche Ausgaben gehen in die Förderung von Medienkompetenz im schulischen und außerschulischen Bereich?

Förderung von MK im außerschulischen Bereich erfolgt häufig durch spezialisierte Einrichtungen und Landesmedienanstalten. Die Ausgaben stammen zu einem erheblichen Teil aus Teilnahmegebühren, aus dem Sportwettengesetz, von Kreisen und Städten und anderen Einrichtungen. Die Gesamtaufwendungen hierfür sind schwer zu beziffern. Sie liegen in einem Bereich von geschätzten 200 bis 250 Mio. €/Jahr.

(632 T€ gehen aus dem „Sportwettengesetz an außerschulische Einrichtungen, die zahlreiche MK-Projekte betreiben, in den Sport 12 Mio €, in Hessen)

# Niedrige Investitionen in MK

## Welche Ausgaben gehen in die Förderung von Medienkompetenz im schulischen und außerschulischen Bereich?

Von den 850.000 Lehrern in Deutschland setzen digital gestützte Lehrmethoden nur etwa 20% ein bei etwa 10 Mio. Schülern (Quelle MMB-Essen).

Für die Bildung digitaler Medienkompetenz fließt bestenfalls ein geringes Zeitbudget von noch weniger Lehrern ein. Dem stehen gegenüber bei einem ersten Blick beträchtliche Investitionen von 3 Mrd.€ in Hardware und Technik\*. Infolge der geringen Nutzungsintensität für MK betragen die pro Kopfausgaben zur Förderung hiervon...

**Inbegriffen der Ausgaben außerschulischer Ausgaben geschätzte  
13 €/Schüler/Jahr!**

\* Basis 1 PC/10 Schüler, Abschreibung 4 Jahre, Kosten/Arbeitsplatz T€, Kosten/U-Stunde/Schüler 5 €

# Wie steht es um die „Medienkompetenz“ bei jungen Leuten? Ein positives Vorurteil wird schwach

**Im Gegensatz zu angeblichen Gewissheiten wie:  
„Jugendliche sind fit in IT“, „Kultusministerien und  
Schulen machen hier zunehmend Druck ...“**

..zeigt eine Analyse der Curricula und Rahmenpläne der Bundesländer, dass die Förderung digitaler Kompetenzen im Rückgang ist: Die verbindliche Verankerung von Collaboration/Wissensteilung, von „serious gaming“, der Einsatz von eLearning sowie die systematische Verknüpfung von Methodenkompetenz mit interaktiven und multimedialen Inhalten ist im Vergleich zu 2004/2005 zurückgegangen.

[Siehe Anhang „Analyse der Lehrpläne“](#)

# Förderung von Medienkompetenz ist im Rückgang

Alleinig ein social media-Kurs kann es nicht sein

.. Medienministerin NRW will  
„Medienkompetenzführerschein“ einführen.

[Nachricht](#)

# Medienkompetenz heißt nicht Computerführerschein

## Auch ein Computerführerschein wird nicht weiterhelfen

... Dieses IT-Konzept einer Schule zeigt den sorgfältig geplanten Erwerb von Fertigkeiten im Umgang mit Office-, PC- und Web-Anwendungen nach Jahrgang und Schulform.

Collaboration, interaktive, multimediale Aspekte und eLearning finden **keine** Beachtung! Diese aber sind die nachhaltigen Unterstützer und Beschleuniger von Lernprozessen. Bei Schülern und bei Lehrern!

Hier ein Auszug aus einem IKG-Konzept einer Schule

[Tabelle Inhalte](#)

# Rückgang der Gewichtung von „Medienkompetenz“

**Medienkompetenz verstanden als digitale Medienkompetenz, die auch eine Methoden- und Lernkompetenz darstellt, ist im vorberuflichen Bereich eher im Rückgang**

..auch wenn flächendeckende Einführung von smart boards, WLANs und social media-Kursen in NRW einen anderen Eindruck erwecken (wie im Sommer 2010 ).

Gründe hierfür sind:

- Technischer Natur (simple Verdunkelungs/Beamerprobleme)
- Fehlende Akzeptanz bei Lehrenden
- Fehlendes Wissen über Nutzengewinn
- Geringe Einsatzkompetenz von Lehrenden
- Keine Verbindlichkeit
- Fehlende Kompetenz und Interdisziplinarität bei 3 institutionellen Entscheiderstufen

# Nur, Schule will und kann digitale skills nicht sonderlich fördern

Lehrpläne sind voll. Für fächerübergreifenden Einsatz von IKT-gestütztem Unterricht fehlt die Erkenntnis einer Vorteilhaftigkeit und die Einsatzkompetenz. Ökonomie in der Bildung wird kritisch gesehen.

Unterrichtsfächer	Jahrgangsstufen / Stundenzahl						Summe	
	5	6	7	8	9	10		
Deutsch		5	5	4	3	4	4	25
1. Fremdsprache		5	5	4	4	3	3	24
Mathematik		4	4	4	4	4	4	24
Sport		3	3	3	3	2	2	18
Religion / Ethik		2	2	2	2	2	2	12
Kunst		2		2		2		6
Musik			2		2		2	6
Biologie		2	2	2		2		8
Chemie					2	2	2	6
Physik				2	2		3	7
Erdkunde		2	2			1	2	7
Politik und Wirtschaft				2		2	2	6
Geschichte			2		2	2	2	8
Arbeitslehre		2	2		2	2		8
Wahlpflichtunterricht / 2. Fremdsprache				4/ 5	3/ 4	3/ 3	3/ 3	13/ 15
Klassenlehrerstunde		1						1
Schülerstunden		28	29	29/ 30	29/ 30	31	31	177/ 179

# Insgesamt bedeuten diese Fakten, dass MK gefördert werden muss

... nämlich in den Bereichen: Wissenstechnologien fördern, Wissenserwerb unterstützen, Jugendschutz.  
Und: für die digitale Branche – eine Schlüsselbranche – Nachwuchs fördern

Wie kann das geschehen? Mit:

Institutionen?

Medien?

Events?

Neue Gewichtung in Lehrplänen!!!

Vorschläge:

# Drei Vorschläge zur Bildung digitaler Medienkompetenz in Schulen

## Drei Vorschläge:

- Schulorganisation deutlich mehr mit IT-Verfahren unterstützen (Administration, Lehrer zu Lehrer, Lehrer zu Schüler, Lehrer zu Eltern)
- Wissenserwerb mit ITK fördern: eLearning, Web2.0-Verfahren, Collaboration, virtuelle Klassen
- Ab Klasse 9 spezielle Kenntnisse für spätere Ausbildung und Berufe vermitteln.

# Drei Vorschläge zur Bildung digitaler Medienkompetenz in Schulen

## Umsetzung:

Neue Gewichtung der Lehrpläne auch und gerade in Ganztagesesschulen

Einsatz von IKT-gestützten Lehrszenarien fächerübergreifend und in allen Fächern

Auch externe Spezialisten heranziehen für den praxis- und entwicklungsnahe Bezug

**Informations- und Kommunikationstechnologien sollen nicht nur das Leben ein wenig leichter gestalten.....,**

**sie sind tatsächlich ein Treibhaus zur Entwicklung von Wissen. Es ist höchste Zeit, dass in Deutschlands Schulen entsprechende Voraussetzungen, Strukturen und Inhalte eine Umsetzung finden!**

# Bildung digitaler Medienkompetenz in Schulen



05.03.2011

**Vielen Dank für Ihr Interesse!**

**Erstellt durch: Helmut Poppe und Victor Thien**

**[www.dasmedienzentrum.org](http://www.dasmedienzentrum.org)**

Skype: helmut\_poppe

Twitter: @dsmedienzentrum

Facebook: dsmedienzentrum

Filme zu Jobs in Medien auf youtube „Das Medienzentrum – Medien für Dich und „Was Du wissen solltest“

[victor.thien@cbs-edu.de](mailto:victor.thien@cbs-edu.de)