

# Homepage – Inhalte

---

## Inhalt

<b>1. Vorwort .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Bildergalerie mit Informationen über uns selbst .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Print-Media-Management im Laufe der Zeit .....</b>	<b>24</b>
3.1 Interview mit Prof. Dr.-Ing. Witting über die PMM-Veränderung .....	24
<b>4. Crossmedia .....</b>	<b>27</b>
4.1 Interview mit Prof. Dr. Wiesener über Crossmedia .....	28
4.2 Statistik .....	30
<b>5. 3D-Druck .....</b>	<b>31</b>
5.1 Interview mit Prof. Dr.-Ing. Hartmann über 3D-Druck .....	32
<b>6. Vom Studienanfänger zum Absolventen .....</b>	<b>34</b>
Absolventen-Stimmen .....	34
PMM-Anfänger berichten .....	35
<b>7. Erfahrungsberichte .....</b>	<b>36</b>
7.1 Mohn Media .....	36
7.2 Packaging Valley – „Studenten treffen Unternehmen“ .....	36
7.3 Appenzeller Druckerei .....	37
<b>8. Projektverlauf in Zahlen .....</b>	<b>37</b>

## 1. Vorwort

Herzlich Willkommen

Auf den folgenden Seiten finden Sie spannende Artikel und Interviews mit unseren Professoren zur Veränderung des Studiengangs Print-Media-Management und den Themen Crossmedia und 3D-Druck.

Das Team der „PMMinsight – the crossbox.“ stellt sich mit seinen Interessen und den jeweiligen Lebensläufen vor.

Die Studierenden berichten von Exkursionen, die Studienanfänger und die Studienabsolventen von ihren Erfahrungen an der Hochschule der Medien.

Außerdem haben wir Statistiken zur Mediennutzung durchgeführt, die durch Sie interaktiv erweitert werden können, und unseren Projektverlauf in Zahlen festgehalten.

Viel Spaß beim Entdecken!

## 2. Bildergalerie mit Informationen über uns selbst

SELEN

1. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich in ein erfolgreiches und aufstrebendes Unternehmen einsteigen, in dem ich mein theoretisches Wissen in der Praxis umsetzen kann.
2. **Ich studiere PMM**, weil es Management- und betriebswirtschaftliche Inhalte mit technologischen Themen der Print- und Onlinemedien kombiniert.
3. **Medien, die ich alltäglich benutze**, sind das Internet und Apps.

### Lebenslauf

Ausbildung:

09/2011 – 08/2014

Technische Fachhochschulreife mit Zusatzprüfung zur technischen Assistentin  
Christian Schmidt Schule, Neckarsulm

Praktische Erfahrung:

Seit 02/2016

Interviewerin

Event Promotion Messe Service, Stuttgart

07/2011 – 02/2014

Einzelhandelskauffrau

Kaufland Warenhandel GmbH & Co. KG, Neckarsulm

### Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Konzentriert** – Ich besitze Fähigkeiten zum analytischen Denken, zu konzentrierter Arbeit und zur raschen Auffassung komplexer Zusammenhänge, welche Grundvoraussetzungen für mein Studium sind.
- **Motiviert und engagiert** – Meine hohe Lern- und Leistungsbereitschaft kennzeichnen meine bisherige Arbeitsweise.
- **EDV-Kenntnisse** – Durch das Studium konnte ich meine Kenntnisse in den Microsoft Office Programmen sowie der Adobe Creative Suite mit InDesign, Photoshop und Illustrator noch weiter vertiefen.

VANESSA

1. **Wenn ich an das erste Semester denke**, denke ich an viele neue Menschen, viele Informationen, an die erste Kneipentour und an die erste Prüfungsphase, in der noch niemand richtig wusste wie was funktioniert.
2. **Seit ich an der HdM bin**, weiß ich wie wichtig es ist sich selbst organisieren zu können. Ich verbringe viel Zeit in der Lernwelt der HdM und mag seitdem auch Automatenkaffee.
3. **In der Prüfungsphase** nimmt mein Karteikarten-, Kugelschreiber- und Kaffeekonsum exponentiell zu, meine Nerven hingegen ab.

### Lebenslauf

Ausbildung:

08/2008 – 07/2011

Staatlich geprüfte Grafik-Designerin, Fachhochschulreife

Bernd-Blindow-Schulen, Friedrichshafen

### Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Texten, gestalten, designen** – Das sind Tätigkeiten denen ich gerne nachgehe. Mein Ideenreichtum und meine Kreativität sind dafür sehr hilfreich und zeichnen mich aus. Durch meine Ausbildung konnte ich mein Wissen über die Adobe Programme Photoshop, Adobe InDesign und Adobe Illustrator vertiefen.
- **Kommunikativ und teamfähig** – Ich arbeite seit vielen Jahren in der Gastronomie und komme mit den unterschiedlichsten Charakteren in Berührung. Die Arbeit im Team und der Umgang mit Kunden macht mir sehr viel Spaß.
- **Sprachenbegabt** – Französisch war meine erste Fremdsprache auf dem Gymnasium. Somit hatte ich sieben Jahre Unterricht in Französisch und fünf Jahre in Englisch.

ANA

1. **Seit ich an der HdM bin**, habe ich gelernt, dass Intelligenz und Talente sehr hilfreich sind aber nicht alles. Fleiß und Ausdauer sind das Wichtigste.
2. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich im Ausland Erfahrungen sammeln und anschließend die Karriereleiter hinaufklettern.
3. **In der Prüfungsphase** stapeln sich in meinem Zimmer Bücher und Ordner, Hefte und Mitschriften und ich esse viel Traubenzucker.

## Lebenslauf

2013

Fachhochschulreife

Max-Eyth-Schule, Berufskolleg Produktdesign, Stuttgart

Praktische Erfahrung:

05/2012 – 06/2012

Orientierungspraktikum

Architekturbüro Anton Ummerhofer, Stuttgart

## Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Technische Zeichnerin** – Durch meine technische Produktdesignausbildung im Berufskolleg kann ich 3D-Konstruktionen im CAD für viele verschiedene Modelle herstellen. Ebenso bin ich mit den Adobe-Programmen Photoshop, InDesign und Illustrator vertraut.
- **Engagiert und pflichtbewusst** – Zu meinen Stärken zählen meine Einsatzbereitschaft und Zuverlässigkeit. Darüber hinaus besitze ich eine schnelle Auffassungsgabe.
- **Sprachenbegabt** – Neben Englisch spreche ich auch Kroatisch und Spanisch.

VASILIKI

1. **Seit ich an der HdM bin**, habe ich gelernt mehr und konzentrierter zu lernen und auf eigenen Beinen zu stehen.
2. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich gerne eine gute Arbeitsstelle im Marketingbereich und mein Wissen in der Praxis einzusetzen.
3. **In der Prüfungsphase** sind Karteikarten, Marker und Kaffee meine ständigen Begleiter.

## Lebenslauf

Ausbildung:

09/2009 – 08/2012

Staatlich geprüfte Grafik-Designerin, Fachhochschulreife  
Akademie für Kommunikation, Stuttgart

Praktische Erfahrung:

04/2013 – 08/2013

Praktikum im Bereich Grafik-Design  
Nitribitt, Werbeagentur, Stuttgart

09/2013 – 02/2014

Praktikum im Bereich Kommunikationsdesign  
LässigMüller, Werbeagentur, Stuttgart

03/2014 – 08/2014

Praktikum im Bereich Kommunikationsdesign  
Monopage, Werbeagentur, Stuttgart

## Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Designbegeistert** – Während meiner Ausbildung und meinen Praktika in verschiedenen Werbeagenturen konnte ich meine Fähigkeiten in den Adobe Programme Photoshop, InDesign und Illustrator ausbauen und festigen.
- **Teamfähig** – Durch die Mitarbeit im elterlichen Betrieb und meiner Nebentätigkeit bei Müller Ltd & Co. KG konnte ich viele Erfahrungen im Umgang mit meinen Mitmenschen sammeln.
- **Kommunikativ und wortgewandt** – Meine Offenheit und Kontaktfreudigkeit helfen mir im Umgang mit Kunden und meinem Umfeld – ob auf Deutsch, Englisch oder Griechisch.

BARTU

1. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich eine Arbeitsstelle finden, bei der ich mein Wissen in der Praxis einsetzen und mit meiner Motivation und meinem Ehrgeiz durchstarten kann.
2. **In der Prüfungsphase** freue ich mich auf die Ferien – ein Lichtblick nach einer stressigen Phase.
3. **Medien, die ich alltäglich benutze**, sind Facebook und Instagram.

## Lebenslauf

2013

Allgemeine Hochschulreife

Wilhelm-Schickard-Schule, Tübingen

Praktische Erfahrung:

11/2013 – 08/2014

FSJ

Kindergarten Kinderhaus, Bebenhausen

## Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Sprachbegabt** – Ich spreche fließend Englisch und Türkisch.
- **Planung** – Meine Stärken sind im rechnerischen Bereich und im Organisieren von Events.
- **Handwerklich begabt** – Neben der Hochschule und dem Nebenjob arbeite ich gerne als Hobby-Kfzler an älteren Gegenständen, die aufgepeppt und restauriert werden können, wie beispielsweise alte Klappräder oder Autos.

FERHAN

1. **Wenn ich an das erste Semester denke**, war alles ganz neu für mich. Ich habe in kurzer Zeit viel gelernt und meine Organisation und Planung verbessert und dabei viele neue Freunde kennengelernt.
2. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich in einem Beruf arbeiten, der vielseitig und spannend ist. Gerne würde ich einen Job in der Medienbranche finden, in dem ich meine betriebswirtschaftlichen Kenntnisse in der Praxis anwenden könnte.
3. **Ich studiere PMM**, weil der Studiengang neben technischen Themen, ein breites Wissen an betriebswirtschaftlichen und managementbezogenen Themen bietet.

## Lebenslauf

2013

Fachhochschulreife

Kaufmännische Schule, Stuttgart-Süd

Berufserfahrung:

10/2013 – 01/2014

Sichtprüferin und Monteurin

Delta GmbH

Praktische Erfahrung:

02/2014 – 07/2014

Praktikum als Kauffrau für Bürokommunikation

Dewa Wohnungsbau e.G.

## Kenntnisse & Fähigkeiten

- **EDV-Kenntnisse** – Durch meine kaufmännische Berufsausbildung im Berufskolleg habe ich gute Kenntnisse in den Programmen Microsoft Office und Adobe Creative Suite, die ich durch das Studium vertiefen konnte.
- **Kommunikativ und strukturiert** – Meine Stärken liegen in der Beratung und in dem Umgang mit Menschen. Darüber hinaus bin ich zuverlässig, kann planen und organisieren und mich in die verschiedensten Aufgabenstellungen schnell einfinden.
- **Sprachbegabt** – Ich spreche fließend Englisch und Türkisch.



JULIA

1. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich in einem Unternehmen arbeiten, in dem ich das im Studium Erlernte anwenden und mich sowohl fachlich als auch persönlich weiterentwickeln kann.
2. **Ich studiere PMM**, weil mir in meiner kaufmännischen Ausbildung die technische Komponente fehlte. Als angehende Wirtschaftsingenieurin genieße ich eine breitgefächerte Ausbildung aus wirtschaftlichen und technischen Themen.
3. **In der Prüfungsphase** bekommen mich meine Familie und Freunde drei Wochen kaum zu Gesicht und mein Koffeinbedarf verdoppelt sich.

## Lebenslauf

2009

Allgemeine Hochschulreife

Salier-Gymnasium, Waiblingen

Ausbildung:

09/2009 – 07/2011

Sport- und Fitnesskauffrau

WSV 1850 e.V., Bad Cannstatt

Praktische Erfahrung:

08/2015 – 01/2016

Praktikum im Bereich Projektmanagement

Daimler AG, Untertürkheim

## Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Sportlich und teamfähig** – Während meiner Tätigkeit als Jugendtrainerin habe ich die Organisation von Terminen sowie die Koordination und das Auftreten vor einer Gruppe gelernt.

RAPHAEL

1. **Seit ich an der HdM bin,** habe ich viele neue und interessante Dinge gelernt.
2. **Ich studiere DT,** weil mich die einzelnen Druckverfahren und die Technik schon immer interessiert haben.
3. **Medien, die ich alltäglich benutze,** sind das Smartphone und das Fernsehen.

## Lebenslauf

2012

Fachhochschulreife

Hubert-Sternberg-Schule, Wiesloch

Ausbildung:

09/2008 – 06/2011

Rollenoffsetdrucker

ADAM GmbH, Bruchsal

Berufserfahrung:

06/2011 – 07/2011

Rollenoffsetdrucker

ADAM GmbH, Bruchsal

07/2011 – 08/2011

Rollenoffsetdrucker

Heidelberger Druckmaschinen AG, Shanghai

## Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Handwerkliches Geschick** – hat mir meine Ausbildung zum Rollenoffsetdrucker sehr erleichtert.
- **Teamarbeit** – Während der Ausbildung und auch im Studium lernte ich die Teamarbeit mit anderen Menschen, die mir nach wie vor sehr gefällt.
- **Struktur und Planung** – Das Organisieren und Koordinieren verschiedener Aufgaben haben mir schon immer viel Spaß gemacht.

RONJA

1. **Seit ich an der HdM bin**, habe ich viel gelernt und mich persönlich weiterentwickelt.
2. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich ins Ausland gehen, die Welt entdecken, neue Erfahrungen sammeln und mein Wissen im Masterstudium vertiefen.
3. **Medien, die ich alltäglich benutze**, sind das Internet, insbesondere Social Media.

### Lebenslauf

2013

Allgemeine Hochschulreife

Erich-Kästner-Gymnasium, Eislingen

Praktische Erfahrung:

09/2013 – 03/2014

Orientierungspraktikum

Werbewelt AG, Stuttgart

04/2014 – 07/2014

Orientierungspraktikum

Lebenshilfe e.V., Heiningen

### Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Sprachbegabt und reisebegeistert** – Durch die Schule und Reisen habe ich ein großes Interesse an Fremdsprachen entwickelt. Ich habe sehr gute Englischkenntnisse.
- **Ideenreich und fantasievoll** – Ich lasse mich gerne von äußeren Einflüssen inspirieren und sammle dadurch Ideen für Kreatives
- **Teamplayer** – Ich arbeite sehr gerne mit anderen Menschen zusammen. Gemeinsam kommt man weiter als alleine.

SARA

1. **Wenn ich an das 1. Semester denke**, kommt es mir so vor, als wäre es erst letzte Woche gewesen.
2. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich in der Verpackungsbranche tätig sein, im Arbeitsalltag von meinen gelernten Studieninhalten profitieren und diese vertiefen.
3. **Ich studiere PMM**, weil die Kombination aus der Betriebswirtschaftslehre und der Technik in Verbindung mit der Medien- bzw. Verpackungsbranche besonders spannend ist.

## Lebenslauf

2014

Fachhochschulreife

Johannes-Gutenberg-Schule, Stuttgart

Vorbildung:

09/2010 – 07/2011

Einjährige Berufsfachschule für Mediengestaltung

Johannes-Gutenberg-Schule, Stuttgart

Ausbildung:

09/2011 – 07/2014

Medientechnologin mit Fachrichtung Siebdruck

Eicher Werkstätten GmbH & Co. KG, Kernen im Kemstal

## Fähigkeiten & Kenntnisse

- **Gestaltung** – Grundkenntnisse in den Adobe Programmen, besonders InDesign, Photoshop und Illustrator
- **Sportlich engagiert** – Ich spiele seit Jahren im Verein Handball, bin nebenbei Schiedsrichterin, Trainerin und für die Pressearbeit der Abteilung zuständig. Dabei kann ich meine Kreativität ausleben und im Team zusammenarbeiten
- **Selbstständig und zuverlässig** – Zu meinen Stärken zählt eine gute Organisation sowie eine eigenverantwortliche Arbeitsweise.

FJOLLA

1. **Ich studiere DT**, weil ich die Schnittstelle zwischen Print und IT sehr interessant finde.
2. **In der Prüfungsphase** ist meine Wohnung blitzblank.
3. **Medien, die ich alltäglich benutze**, sind das Handy, der Laptop und der TV.

## Lebenslauf

2011

Fachhochschulreife

Kaufmännisches Berufskolleg II, Aalen

Praktische Erfahrung:

08/2011 – 03/2012

FSJ

Humboldt Kindergarten, Heidenheim an der Brenz

03/2015 - 03/2016

Praktikum im Bereich Projektmanagement

FIND Druck & Design, Nellmersbach

## Kenntnisse & Fähigkeiten

- **EDV-Kenntnisse** – Während des Studiums entwickelte ich ein besonderes Interesse an der Webentwicklung sowie an der Softwareentwicklung. Zusätzlich zu den Qualifikationen, die ich während den Vorlesungen erlangt habe, konnte ich das Erlernte durch die erfolgreiche Mitarbeit an verschiedenen studentischen Projekten anwenden und ausbauen. So konnte ich neben den Microsoft-Programmen (Powerpoint, Word, Excel) einige tiefgründige Einblicke in den Adobe Programmen (Photoshop, Indesign, Illustrator) sowie in Sharepoint, Java, XML, HTML und CSS sammeln.
- **Engagement und Ehrgeiz** – Zu meinen Stärken zählt Teamarbeit, eine gute Organisation und die Motivation mich auch in neue Aufgabengebiete schnell einzuarbeiten.
- **Sprachbegabt** – Ich spreche Englisch und Albanisch. Zusätzlich besitze ich Grundkenntnisse in Französisch, die ich während meiner Schulzeit drei Jahre lang erlernt habe.

THOMAS

1. **Seit ich an der HdM bin**, habe ich mich persönlich weiterentwickelt und neue Interessen entdeckt.
2. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich zuerst einmal auf Reisen gehen, neue Erfahrungen sammeln und meine Sprachkenntnisse ausbauen.
3. **In der Prüfungsphase** wird immer wieder klar, dass das Studium keine Schüssel Kirschen ist und man für Erfolge fleißig sein muss.

### Lebenslauf

Ausbildung:

09/2012 – 08/2014

Wirtschaftsassistent, Fachhochschulreife

Rudolf Eberle Schule, Bad Säckingen

### Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Teampayer** – Ich arbeite gerne im Team mit anderen Menschen zusammen
- **Sprachbegeistert** – Ich spreche fließend Englisch. Durch den Besuch einer Sprachschule beherrsche ich außerdem Kenntnisse in den Sprachen Französisch und Spanisch.

ISABELLE

1. **Ich studiere PMM**, weil mich die Vielfalt an Medienprodukten und Werbekanälen sehr interessiert und ich gerne an ihrer Herstellung mitarbeiten würde.
2. **In der Prüfungsphase** wird Schokolade zu meinem besten Freund.
3. **Medien, die ich alltäglich benutze**, sind das Internet, das Radio um morgens pünktlich aufzustehen und das jeweilige Buch, das ich gerade lese.

### Lebenslauf

2014

Allgemeine Hochschulreife

Goethe-Gymnasium, Ludwigsburg

### Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Gute PC-Kenntnisse** – Insbesondere mit den MS Office Programmen sowie Adobe Photoshop, Illustrator und InDesign kenne ich mich gut aus.
- **Engagiert** – Ich bin sehr zielstrebig, teamfähig und stets motiviert neue Herausforderungen zu meistern. In stressigen Situationen bleibe ich ruhig und behalte den Überblick.
- **Kreativ und musikalisch** – Ich spiele seit meiner Kindheit Klavier und Trompete.

## ROMAN

1. **Seit ich an der HdM bin**, rennt die Zeit schneller.
2. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich in der Arbeitswelt durchstarten.
3. **Ich studiere PMM**, weil mich die Kombination aus Technik und Wirtschaft begeistert.

### Lebenslauf

2014

Fachhochschulreife

Abendschule Steinbeisschule, Stuttgart

Ausbildung:

08/2011 – 01/2014

Kaufmann für Bürokommunikation

plug and work 4 GmbH, Böblingen

### Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Kommunikativ und begeisterungsfähig** – Die Fähigkeit, mit Menschen aus aller Welt kommunizieren zu können, begeistert mich sehr. Deshalb möchte ich meine Sprachkenntnisse in Englisch, Russisch und Spanisch verbessern, sobald sich die Gelegenheit dazu bietet und ich diese nutzen kann.
- **Teamwork** – Mit Menschen zusammen an einem Projekt zu arbeiten und gemeinsam Ziele zu verfolgen macht mir sehr viel Spaß.



JULIAN

1. **Wenn ich an das 1. Semester denke**, bin ich froh, dass sich die Aufregung gelegt hat und ich einen guten Freundeskreis gefunden habe.
2. **Seit ich an der HdM bin**, bin ich deutlich selbstständiger geworden.
3. **Ich studiere PMM**, weil dieser Studiengang technisch optimal auf meine Druckerausbildung aufbaut und mir darüber hinaus betriebswirtschaftliches und managementbezogenes Wissen vermittelt.

## Lebenslauf

2011

Allgemeine Hochschulreife

Gymnasium Lohne, Lohne

Ausbildung:

08/2011 – 06/2014

Medientechnologe Druck mit Fachrichtung Offsetdruck

Druckerei Rießelmann, Lohne

## Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Drucktechnisches Know-How** – durch mittlerweile fünfjährige Tätigkeit in der Druckbranche. Sowohl handwerklich, als auch in der Theorie.
- **Sprachbegabt** – Durch den Leistungskurs im Abitur habe ich gute Englischkenntnisse vorzuweisen. Weiterhin Grundkenntnisse in Französisch.
- **Kostenbewusst** – Sicherer Umgang mit Kalkulationen von Druckaufträgen durch meine Nebentätigkeit als Werkstudent in einer Druckerei. Dadurch bin ich mit Kalkulationssoftwares (u.a. pagina) und hilfreichen Zusammenhängen der Produktionsabläufe vertraut.

## CORINNA

1. **Seit ich an der HdM bin**, habe ich tolle Menschen getroffen, viel gelernt und konnte durch spannende Exkursionen bereits praktische Einblicke in die Branche bekommen.
2. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich in einem renommierten Unternehmen in einer Position arbeiten, die mich begeistert, mich fördert und fordert.
3. **In der Prüfungsphase** versuche ich die Klausuren mit viel Kaffee und Durchhaltevermögen motiviert zu meistern.

## Lebenslauf

2010

Fachhochschulreife

Fachoberschule Design, Saarbrücken

Praktische Erfahrung:

09/2010 – 12/2010

Orientierungspraktikum

Media Design GmbH, Lebach

01/2013 – 03/2013

Ausbildungsbegleitendes Praktikum

Grafische Werkstatt, Heusweiler

Ausbildung:

08/2011 – 06/2014

Mediengestalterin Digital und Print mit Schwerpunkt Print

Villeroy & Boch AG, Merzig

Berufserfahrung:

Seit 05/2015

Aushilfskraft

Verein Deutscher Ingenieure e.V., Stuttgart

## Kenntnisse & Fähigkeiten

- **EDV-begabt** – Durch meine derzeitige Aushilfstätigkeit beim Verein Deutscher Ingenieure habe ich viel Erfahrung im Umgang mit Microsoft Office. Außerdem verfüge ich über gute Kenntnisse im Bereich Kundenmanagement mit der Software CAS. Durch meine Ausbildung bin ich mit den Adobe Grafikprogrammen Photoshop, Illustrator und InDesign vertraut.
- **Teamfähig** – Bei Projektarbeiten achte ich auf alle Teammitglieder und versuche den Zusammenhalt zu stärken um gemeinsam zu einem ausgezeichneten Ergebnis zu gelangen. Ich bewältige Aufgaben mit viel Engagement und auch stressige Situationen lassen mich nicht den Kopf verlieren.
- **Strukturiert und organisiert** – To-Do Listen zu schreiben und das Organisieren bereitet mir viel Freude, weshalb Block und Stift meine ständigen Begleiter sind.

DAVID

1. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich gerne im Vertrieb oder im strategischen Projektmanagement eines Unternehmens einsteigen und mein Wissen in der Praxis umsetzen.
2. **Ich studiere PMM**, weil ich die Schnittstelle von technischen und betriebswirtschaftlichen Bereichen interessant finde und das Wirtschaftsingenieur-Studium weitreichende Berufsmöglichkeiten bietet.
3. **In der Prüfungsphase** ist die Wohnung immer besonders sauber.

### Lebenslauf

2013

Allgemeine Hochschulreife

Gymnasium Karlsbad, Karlsbad

Praktische Erfahrung:

Seit 11/2015

Werkstudent im Bereich der Medienlogistik

Star Distribution, Böblingen

### Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Kontaktfreudig und kommunikativ** – Ich habe eine strukturierte, verantwortungsvolle und vorausschauende Arbeitsweise. Ich gehe gerne auf Menschen zu und arbeite sehr gerne im Team.
- **Stressresistent** – Zu meinen Stärken zählt eine konzentrierte Arbeitsweise. Auch in Stresssituationen bewahre ich Ruhe und finde Lösungen für Probleme.
- **Musikalisch** – Ich habe 14 Jahre lang Jazz-Klavier und klassisches Klavier gelernt und bin leidenschaftlicher Musiker.

## GÖRKEM

1. **Wenn ich an das erste Semester denke**, denke ich an die vielen neuen Eindrücke. Man wusste nicht was auf einen zukommt und musste schnell lernen sich selbst sehr gut zu organisieren und herauszufinden wie man am besten lernen kann.
2. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich im Bereich Produktmanagement oder im Marketing einsteigen.
3. **In der Prüfungsphase** lerne ich sehr strukturiert und geplant mit meinen Notizen und Aufgeschrieben.

## Lebenslauf

2012

Fachhochschulreife

Steinbeis Schule, Stuttgart-Nord

## Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Sprachbegabt** – Ich spreche fließend Englisch und Türkisch.
- **Organisationstalent** – Meine Stärken sind Pünktlichkeit, Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft. Ich übernehme gerne organisatorische Aufgaben. Die Planung und Durchführung verschiedener Projekte und Aufgaben machen mir viel Spaß.
- **Grafik und Design** – Meine Leidenschaft liegt darin, mit gestalterischen Programmen meiner Kreativität freien Lauf zu lassen.

SONJA

1. **Seit ich an der HdM bin**, konnte ich durch mehrere Exkursionen einen Eindruck in die Medienbranche bekommen und mir Wissen über die verschiedensten Themen aneignen.
2. **Ich studiere PMM**, weil ich mich gleichermaßen für die technischen und betriebswirtschaftlichen Themen interessiere und mir somit die Kombination daraus am meisten gefällt.
3. **Medien, die ich alltäglich benutze**, sind das morgendliche Radio, das Internet mit dem Musikstreaming und den sozialen Medien sowie das Fernsehen.

### Lebenslauf

2014

Allgemeine Hochschulreife

Stromberg-Gymnasium, Vaihingen an der Enz

Berufserfahrung:

08/2015 – 09/2015

Zustellerin für Briefe und Pakete (Ferienjob)

Deutsche Post AG

### Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Begeisterungsfähig und motiviert** – Ich arbeite mich in neue Aufgaben und Themengebiete schnell ein und freue mich über neue Herausforderungen.
- **Teamfähig** – Projektarbeiten, die Arbeit und der Austausch in Gruppen macht mir sehr viel Spaß und auch bei schwierigen Aufgaben beweise ich Durchhaltevermögen.
- **EDV-begabt** – Die Arbeit mit den Programmen Adobe Creative Suite und Microsoft Office bereiten mir viel Freude. Zusätzlich konnte ich während dem Studium bereits erste Kenntnisse in die Skriptsprache Visual Basic for Applications erwerben.

## LENNART

1. **Wenn ich mit der HdM fertig bin**, möchte ich in einem Unternehmen im Raum Stuttgart arbeiten.
2. **In der Prüfungsphase** frage ich mich immer wieder wie oft ich das im Beruf wohl brauchen werde.
3. **Medien, die ich alltäglich benutze**, sind das Internet, die Tageszeitung und Musik.

## Lebenslauf

2011

Allgemeine Hochschulreife

Fanny-Leicht Gymnasium, Stuttgart-Vaihingen

Praktische Erfahrung:

09/2014 – 02/2015

Praktikum im Bereich Digitaldruck

POLYDATA Huber GmbH & Co. KG Druckerei, Stuttgart

## Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Organisiert** – Ich arbeite sehr strukturiert und konzentriert.
- **Handwerkliches Geschick** – Ich bin handwerklich begabt und habe keine Scheu davor meine Finger schmutzig zu machen.

## ANNA

1. **Ich studiere PMM**, weil ich die Kombination aus Wirtschaft, Technik und Medien spannend finde.
2. **In der Prüfungsphase** trinke ich doppelt so viel Kaffee.
3. **Seit ich an der HdM bin**, habe ich gelernt wie wichtig eigenverantwortliches und strukturiertes Arbeiten ist.

## Lebenslauf

2014

Allgemeine Hochschulreife

Kaufmännische Schule 1, Stuttgart

Ausbildung:

09/2009 – 06/2011

Kauffrau für Tourismus und Freizeit

Schwarzwald Tourismus GmbH, Freiburg im Breisgau

Berufserfahrung:

Seit 08/2014

Aushilfskraft Kundenservice

Stuttgart Marketing GmbH, Stuttgart

## Kenntnisse & Fähigkeiten

- **Kreativ** – Grafik- und Produktionsprogramm Adobe Creative Suite: Während meiner Berufsausbildung im Tourismusmanagement konnte ich verschiedene Printprojekte eigenständig leiten und gestalten.
- **Zielstrebig und motiviert** – Ich kann verschiedenste Aufgaben in Eigeninitiative lösen und mich in neue Sachverhalte einarbeiten.
- **Teamfähig und kommunikativ** – Die Arbeit im Team, die Kommunikation mit Kunden und Partnern macht mir sehr viel Spaß. Durch die Berufsausbildung, die Mitarbeit im elterlichen Betrieb und die Tätigkeit als Werkstudentin konnte ich meine Fähigkeiten verbessern.

### 3. Print-Media-Management im Laufe der Zeit

Unser Studiengang Print-Media-Management bildet zum Wirtschaftsingenieur oder zur Wirtschaftsingenieurin aus. Er beinhaltet managementbezogene sowie betriebswirtschaftliche Inhalte mit gestalterischen und technischen Aspekten.

Nun stellt er einen neuen, gestalterischen Schwerpunkt vor. Neben den Schwerpunkten Packaging und Crossmedia & Print, können sich Studierende im Hauptstudium nun auch für Media Design entscheiden.

Veränderungen tragen Chancen und Möglichkeiten mit sich. Sie sind Elemente der Weiterentwicklung und gehören zum Erfolg dazu.

Im Schwerpunkt Media Design haben die Studierenden die Möglichkeit in umfassenden Modulen sich Grundlagen des Designs in Kombination von betriebswirtschaftlichen und technologischen Inhalten anzueignen. In erster Linie werden junge Menschen angesprochen, die neben einem technisch und wirtschaftlich geprägten Verständnis eine hohe Affinität zur Kreativität und zum Design im Medienbereich haben.

Um den neuen Schwerpunkt bestmöglich zu erklären, haben wir diesbezüglich Prof. Dr.-Ing. Witting themenbezogene Fragen gestellt, die er für uns beantwortet hat. Hier erfahren Sie alles über die Vielfältigkeit sowie die Kreativität der Neuausrichtung, außerdem welche Karrierechancen man damit hat und was uns in der Zukunft erwartet.

#### 3.1 Interview mit Prof. Dr.-Ing. Witting über die PMM-Veränderung

##### 1. Statement zur aktuellen PMMinsight:

Die PMMinsight ist seit ihrem ersten Erscheinen mittlerweile zum Markenzeichen für die Kreativität und Leistungsfähigkeit unserer Studierenden im Studiengang Print-Media-Management geworden.

Auch diese Ausgabe im Sommersemester 2016 wird wieder Maßstäbe setzen und zeigen, welche Antworten Sie, unsere Studierenden im 4. Fachsemester, auf Herausforderungen und Veränderungen in der Print- und Medienwelt als zukunftsweisend ansehen.

##### 2. Wie kamen Sie zur HdM und speziell zum Studiengang Print-Media-Management?

Mein beruflicher Werdegang ist durch Aufgaben in der Leitung von Druckereibetrieben großer deutscher Verlage geprägt worden. Daher war es für mich folgerichtig bei dem von mir angestrebten Wechsel an eine Hochschule Ausschau nach einer Stelle zu halten, die es mir erlaubt, mein in der Praxis erworbenes Wissen gepaart mit theoretischen Grundlagen an junge Menschen weiterzugeben.

Da ich selbst ein Diplom als Wirtschaftsingenieur habe und meine Dissertation ebenfalls an der Nahtstelle von Technik und Betriebswirtschaft inhaltlich anzusiedeln ist, stellte die Ausschreibung der Professur für Unternehmensführung in der Druck- und Verlagsindustrie in unserem Studiengang sozusagen die Steilvorlage für meine Bewerbung.

Es bereitet mir nach wie vor viel Freude, mich mit der Weitergabe von Wissen und Erfahrungen an unsere Studierenden zu beschäftigen und durch die Arbeit mit jungen Menschen selbst geistig beweglich zu bleiben.



**3. Sie waren vier Jahre der Studiendekan des Studiengangs Print-Media-Management. Der Studiengang hat sich in den letzten Jahren gewandelt. Wie sehen Sie die Veränderung? Und wie kam das bei den Studierenden an?**

In meiner Amtszeit als Studiendekan haben wir die ersten Auswirkungen des veränderten Bewerberverhaltens erfahren: der Wandel in der Druck- und Medienindustrie hat sicher junge Leute bewogen, ein Studium in diesem Umfeld eher kritisch zu hinterfragen und sich nach Alternativen umzuschauen.

Sinkende Bewerberzahlen haben wir einerseits versucht, durch intensivere Bewerbung über die verschiedenen medialen Kanäle entgegenzuwirken. Andererseits sind aber auch Überlegungen angestellt worden, das Angebot unseres Studiengangs stärker auf die veränderten Rahmenbedingungen in der Druck- und Medienwelt anzupassen. So kam es zu der Einführung der drei Schwerpunkte

- Wirtschaftsingenieur Crossmedia and Print
- Wirtschaftsingenieur Packaging und
- Wirtschaftsingenieur Media Design

Mit diesem Angebot scheinen wir nach den ersten Bewerbungsphasen zum Wintersemester 2015/2016 und zum Sommersemester 2016 richtig zu liegen, denn unsere Bewerberzahlen haben sich entgegen dem allgemeinen Trend leicht nach oben bewegt. Wir sind nun wieder gespannt, wie dieses Angebot in der gerade laufenden Bewerbung für das Wintersemester 2016/2017 nicht zuletzt durch weitere aktuelle Werbemaßnahmen angenommen wird.

**4. Was macht den neuen Schwerpunkt Media Design aus? Auf was wird der Fokus gelegt?**

Im Schwerpunkt Wirtschaftsingenieur Media Design haben die Studierenden speziell ab dem 4. Fachsemester die Möglichkeit in umfassenden Modulen sich einerseits Grundlagen des Designs anzueignen, aber auch in Projekten dieses Wissen praktisch umzusetzen. Der Studiengang hat dazu eine Professur Media Design geschaffen, die gerade in der Berufsphase ist und zum Sommersemester 2017 mit einer aus dem Designumfeld stammenden Person besetzt werden soll.

**5. Was war das primäre Ziel dieser Veränderung?**

Mit der Ausrichtung des Studiengangs auf die nun angebotenen drei Schwerpunkte werden die Profile des Wirtschaftsingenieurs insgesamt für die unterschiedlichen Einsatzfelder in der veränderten Druck- und Medienwelt geschärft.

Speziell im Schwerpunkt Wirtschaftsingenieur Media Design werden junge Menschen angesprochen, die neben einem technisch und wirtschaftlich geprägten Verständnis eine hohe Affinität zu Kreativität und Design im Medienbereich haben.

**6. Welche beruflichen Möglichkeiten hat man mit diesem Abschluss?**

Der berufliche Einsatz eines Wirtschaftsingenieurs Media Design liegt an der Nahtstelle zwischen Technik und kreativer Arbeit in Druck- und Medienhäusern, in Anzeigen- oder Werbeagenturen oder auch Herstellungsabteilungen von Verlagen. Hier sind unsere Absolventen und Absolventinnen die Fachleute, die kreative Arbeiten hinsichtlich technischer Umsetzbarkeit und wirtschaftlicher Machbarkeit beurteilen können und ggf. eigene Ideen mit einbringen und umsetzen können.

**7. Gibt es weitere Überlegungen, die den Studiengang weiterentwickeln könnten?**

Mit der Neuausrichtung hat Print-Media-Management einen aus unserer Sicht wichtigen und richtungsweisenden Schritt in die Zukunft getan. Wir werden die Entwicklung wie bisher sorgfältig

beobachten und analysieren, um dann ggf. weitere Justierungen vornehmen zu können. Ein wichtiges Element dabei ist der Austausch mit der Praxis. Dazu sind wir am 28. Juni 2016 wieder mit den Damen und Herren unseres Industriebeirates zusammen, um deren Einschätzungen und Erfahrungen in unsere Überlegungen mit einfließen zu lassen.

## 4. Crossmedia

### Definition

Cross = quer und media = Medien – somit zeigt sich die Bedeutung von Crossmedia als eine medienübergreifende Kommunikation.

Um Crossmedia-Kampagnen zu analysieren wurden **8 Kriterien** entwickelt. Zuerst sollte es eine über alle eingesetzten Instrumente erkennbare und durchgängige **Leitidee** oder ein übergreifendes Leitmotiv geben. Des Weiteren sollen formale Gestaltungsprinzipien, die Wiedererkennung von inhaltlichen Aussagen, ein passendes Maßnahmen-Timing, eine optimale Ansicht auf verschiedenen Endgeräten und die Benutzerfreundlichkeit eingehalten werden – kurz: die **formale, zeitliche und inhaltliche Integration**. Als drittes wichtiges Merkmal soll eine weitest mögliche Ausschöpfung von **vernetzten Instrumenten** mit einer passenden **Hinweisführung** gegeben sein. Auch **Interaktions- und Reaktionsmöglichkeiten** für die Zielgruppen, eine Erweiterung der angesprochenen **Sinnesorgane** und ein **Zielmedium**, in das die Konsumenten geleitet werden sollten festgelegt sein. Und zuletzt ein **Mehrwert** für den Konsumenten und überhaupt die **passende Wahl** der Medien und Instrumente für die Zielgruppe, das Produkt und die Marke sollten gegeben sein.

### Geschichte

Nicht erst seit der Neuzeit oder des Internets, bereits seit jeher kombinierten werbetreibende Unternehmen Kommunikationsmaßnahmen miteinander.

Am 1. Juli 1941 wurden in Amerika erste Sendelizenzen für kommerzielles Fernsehen erteilt, womit am Nachmittag desselben Tages bereits der erste Werbespot im amerikanischen Fernsehen ausgestrahlt wurde – für die Uhrenfirma „Bulova“. Sie war die erste legale Fernsehwerbung, wobei bereits zwei Jahre zuvor experimenteller Absichten drei Werbespots ausgestrahlt wurden. Somit konnten die Medien Print, Radio (in Amerika seit 1922) und TV als werbetragende Medien genutzt und kombiniert werden. Deutschland ließ sich bezüglich der Werbekanäle TV und Radio bis zum Jahr 1984 Zeit, in dem erste private Fernseh- und Radiosender zugelassen und für das Crossmedia-Marketing genutzt wurden.

Die zahlreichen Faktoren bzw. Kriterien für ein crossmediales Marketing, wie sie heutzutage definiert sind, waren damals jedoch noch unbekannt und wurden vermutlich noch nicht derart umgesetzt. Erst seit der Kommerzialisierung des Internets bekam diese moderne Bezeichnung „Crossmedia“ seine heutige Bedeutung.

Ende der 1990er Jahre verbreiteten sich Text- und Bildmaterialien im Internet durch werbetreibende Unternehmen, seitdem von einer Kombination von klassischen und digitalen Werbemaßnahmen gesprochen werden kann. Ab den 2000er Jahren entstanden Websites zur Information, Websites mit Kommunikationsmöglichkeiten und Online-Shops mit Transaktionsmöglichkeiten. Ab 2010 kam es zur verstärkten Nutzung Sozialer Netzwerke und ab 2013 zur Verbreitung und Nutzung von internetfähigen Smartphones und Tablets. Seit dem Beginn des Jahres 2015 gibt es immer mehr Bewegtbildkommunikation und somit videolastige soziale Netzwerke. Schließlich verfügen Haushalte meist über 4 oder mehr unterschiedliche Endgeräte, weshalb multiscreenfähige Inhalte gefragt sind und aufbereitet werden müssen.

„Crossmedia“ ist nun aktueller denn je. Es kam zu einer massiven Reizüberflutung, die Zahl der von Konsumenten genutzten Medien steigen immer weiter an und die Unternehmen fokussieren sich trotz paralleler Mediennutzung darauf ihre Kommunikationsziele zu erreichen, welche am besten mit starken, vernetzten und viral verbreiteten Botschaften und Leitideen gelingen.

Einige Kampagnen streben die Erfüllung mancher Kriterien jedoch gar nicht an, weshalb auch zwischen notwendigen und hinreichenden Kriterien unterschieden werden kann. Notwendige Bedingungen sind die *Durchgängige Leitidee*, die *formale, zeitliche und inhaltliche Integration* und die *Vernetzung*, die i.d.R. stets erfüllt werden. Die letzteren fünf Kriterien bzw. Bedingungen fallen unter die hinreichenden, „vernachlässigten“ Kriterien. Einige Kampagnen sind bei genauerem Hinblick nach korrekter Definition demnach „nicht ganz“ crossmedial.

### Kommunikationsinstrumente

[Grafik von <http://www.cross-science.de/2016/03/planung-von-kampagnen.html>]

Die zahlreichen Kommunikationsinstrumente können zunächst in folgende Teilbereiche untergliedert werden: **Print, Online, Spot, Sponsoring, Werbeartikel, Promotion, Messe, Event, Direct, PR, PoS, Radio, Mobile** und **Outdoor**. Nach zweimaligem segmentieren, zunächst in verschiedene Varianten des jeweiligen Instruments, dann in genaue Verfahren der Varianten, zeigt sich ein Meer von möglichen Werbe- und Kommunikationsträgern.

Schließlich befragten wir Prof. Dr. Wiesener, der in unserem Interview beispielsweise zur Zusammensetzung und Vernetzung dieser Kommunikationsinstrumente und zur voraussichtlichen Etablierung von Crossmedia Stellung nahm.

Quellen:

Mahrtdt, Niklas

<http://www.duden.de/rechtschreibung/crossmedial>

<http://www.ekapija.com/website/de/page/768336/Der-erste-Werbespot-ausgestrahlt-1941>

<http://www.startup-report.de/crossmedia-marketing-definition-kampagnen-aktuelle-beispiele/>

## 4.1 Interview mit Prof. Dr. Wiesener über Crossmedia

### 1. Zuerst einmal: können Sie uns ein kurzes Statement zur neuen PMMinsight geben?

Die neue PMMinsight ist erstmalig nicht auf ein Buch fokussiert, sondern verbindet gleichermaßen die Themen Internet, 3D-Druck, Verpackung sowie Print. Das kann als Meilenstein angesehen werden! Dies ist insbesondere auch in Hinblick auf unsere neue Studiengangsausrichtung bedeutsam, da wir mittlerweile ein crossmedialer und design-orientierter Studiengang sind, der u.a. auch das Thema 3D-Druck aufgreift. Die PMMinsight fordert weiterhin wie jedes Semester die gesamte Bandbreite des Wirtschaftsingenieurwesens: von der Planung, Finanzierung, Entwicklung, Produktion bis hin zur Vermarktung – alles in der Hand der Studentinnen und Studenten.

### 2. Als Crossmedia versteht man eine Kommunikationskampagne, die über unterschiedliche Medienkanäle vernetzt ist. Was denken Sie:

- a. Welche Zusammensetzung/Vernetzung von Medienkanälen finden Sie am erfolgversprechendsten?

Wurden gängige Medienkanäle wie TV, Internet oder etwa auch Print bisher maßgeblich visuell erfolgreich eingesetzt, so erscheint es meines Erachtens aufgrund des steigenden Wettbewerbsdrucks sowie der wachsenden Anwendung crossmedialer Kampagnen sinnvoll, weitere crossmediale Elemente mit einzubeziehen: so hat etwa der Hersteller von Berufskleidung Engelbert Strauss neben der klassischen Medienverzahnung auch einen eigenen Song für Marketing-Kampagnen kreiert und so mittels des aufgrund visueller Überreizung wichtigen Audio-Kanals eine weitere Differenzierung zum Wettbewerb geschaffen.

**b. Wie sehr wird sich Ihrer Meinung nach Crossmedia in Zukunft noch weiter etablieren? Die Definition besagt, dass mindestens 3 Kanäle genutzt werden müssen – glauben Sie, dass die Kampagnen bald jeweils alle Kanäle nutzen oder ist das schon der Fall?**

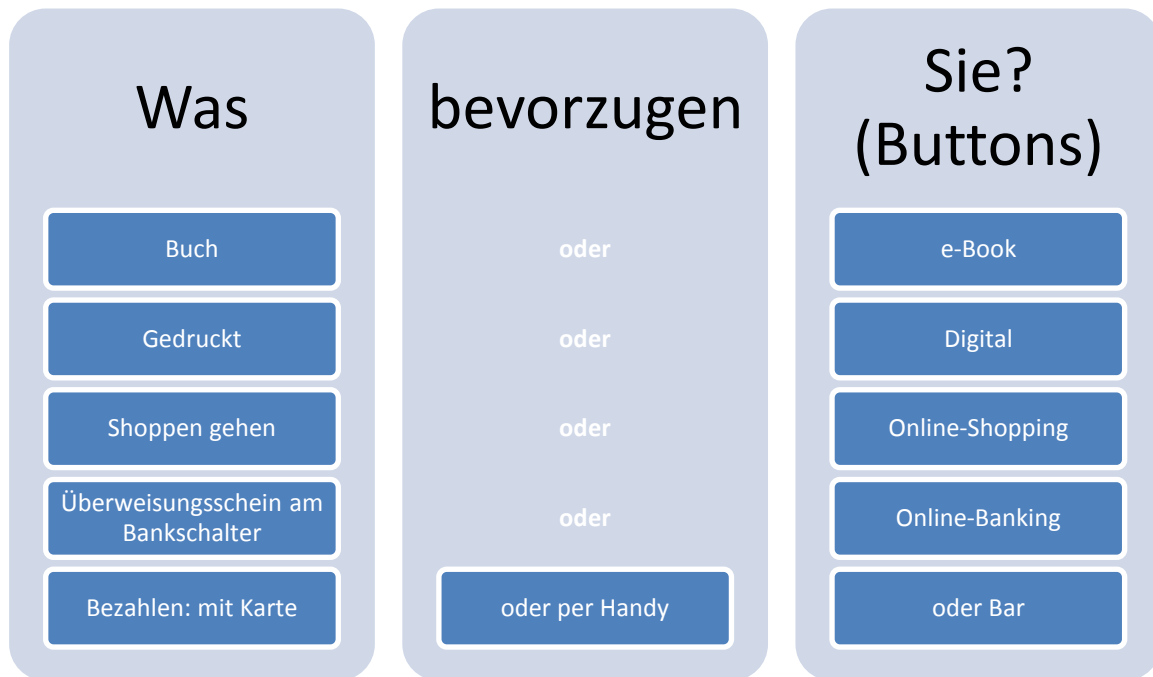
Wie schon zuvor erwähnt halte ich den auditiven Kanal - egal ob über Radio, Fernsehen oder Internet - als wichtige Zusatzkomponente. In Zukunft stellt sich vermutlich weniger die Frage, wie viele Kanäle genutzt werden, sondern vielmehr wie Kanäle sinnvoll kombiniert werden: Aufgrund des Zusammenführens von Kommunikationskanälen in multifunktionalen Geräten, hier ist federführend das Smartphone zu nennen, spielt meines Erachtens in Zukunft insbesondere die Verzahnung von verschiedenen Werbeformen eine Rolle, da evtl. alle Kanäle über ein bzw. maximal zwei Endgeräte empfangen werden. Das eröffnet ganz neue crossmediale Ansätze.

**c. In ihren Vorlesungen behandeln Sie auch das Thema Crossmedia, wie kommt es zu Ihrem Interesse daran? Wie hatten Sie in Ihrer beruflichen Laufbahn schon Kontakt damit?**

Ich habe bereits Anfang 2000 KMU-Unternehmen hinsichtlich des Einsatzes verschiedener Werbekanäle sowie deren Verzahnung beraten und darauf geachtet, einheitliches Design oder etwa auch einen durchgängigen Leitspruch einzusetzen. Schon Jahrzehnte früher gab es Marketing-Kampagnen, die aus heutiger Perspektive als crossmediale Kampagnen bezeichnet werden können. Damals wurde allerdings noch nicht oder nur selten von Crossmedia gesprochen und auch wissenschaftlich war die crossmediale Vermarktung kaum untersucht. Folglich wurden die Kanäle in der Vergangenheit oft nur auf "gut Glück" eingesetzt und miteinander vernetzt. Umso wichtiger erscheint es mir, Crossmedia wissenschaftlich weiter aufzugreifen und Strategien und Methoden zur Erhöhung der Erfolgswahrscheinlichkeit von Werbekampagnen zu entwickeln. Entsprechend statten wir unsere Studentinnen und Studenten mit diesem Wissen aus und motivieren sie, in Zukunft selbst an diesem Thema weiter zu forschen. Ich habe letztes Semester Bachelorarbeiten zu den Themen Crossmedia in der Musikindustrie oder auch im Personalmarketing betreut, weitere crossmedial-bezogene Arbeiten laufen derzeit noch. Das zeigt das Interesse der Studentinnen und Studenten an Crossmedia.

## 4.2 Statistik

Wie es auf Homepage evtl veranschaulicht wird:



Dann wieder Hochrechner:

Von: Buch → 37	e-Book → 3
Gedruckt → 29	Digital → 13
Shoppen gehen → 19	Online-Shopping → 20
Überweisungsschein → 6	Online-Banking → 32
Karte → 23	per Handy → 3
	Bar → 22

## 5. 3D-Druck

Wo man nur hinschaut, überall ist die Rede von 3D-Druck. Ob in den Nachrichten, die von 3D-gedruckten Organen berichten, in den Modezeitschriften mit 3D-gedruckter Mode oder im Unterhaltungsfernsehen, in dem 3D-gedruckte Figuren der Casting-Teilnehmer erstellt werden. Doch wie genau funktioniert der 3D-Druck? Um dies zu erläutern werden im Folgenden verschiedene Fertigungsverfahren vorgestellt. Anschließend finden Sie noch ein Interview mit Prof. Dr.-Ing. Hartmann über seine Meinung zur Zukunft des 3D-Drucks.

### 3D-Druckvorstufe

Für den Druck eines 3D-Objektes wird, wie für den herkömmlichen Drucker auch, eine digitale Datei benötigt, welche die zu druckenden Informationen enthält. Jedoch muss für die Datei eines 3D-Drucks ein bestimmtes Format, wie zum Beispiel CAD (Computer Aided Design) verwendet werden. Bevor jedoch ein Objekt aus einem 3D-Modell aufgebaut werden kann, findet das „Slicing“ statt, wobei das 3D-Modell in zweidimensionale, horizontale Schichten zerteilt wird, welche auch „Layer“ genannt werden. Ein Dateiformat, welches die Informationen für jede einzelne Schicht enthält, ist zum Beispiel eine .STL Datei (Stereolithography Language). Mit Hilfe dieser Dateien, kann der 3D-Drucker ein Objekt aus den einzelnen, horizontalen und zweidimensionalen Schichten drucken.

### 3D-Druck

Die Druckverfahren, die beim 3D-Druck zum Einsatz kommen, können vereinfacht in vier Bereiche aufgeteilt werden: das *Pulverdruckverfahren*, das *Drucken mit geschmolzenen Materialien*, das *Drucken mit flüssigen Materialien* und *weitere 3D-Druck Verfahren*.

#### 1. Pulverdruckverfahren

Es wird ein flüssiger Klebstoff, bei dem es sich um die unterste zweidimensionale Schicht handelt, über einen beweglichen Druckkopf auf eine Pulverschicht aufgetragen. Auf diese Schicht aus Klebstoff wird anschließend eine neue, hauchdünne Pulverschicht gezogen. Dieser Vorgang wird Schicht für Schicht wiederholt, bis das 3D-Objekt fertiggestellt ist.

Hierbei wird hauptsächlich Gips- und Kunststoff verwendet.

Das „**Selective Laser Sintering**“ (SLS) ist eine Abwandlung des bereits beschriebenen Verfahrens. Beim SLS- Verfahren kommt kein Klebstoff zum Einsatz, stattdessen werden die einzelnen Pulverschichten unter einer Schutzatmosphäre mithilfe eines Lasers erhitzt und somit verschmolzen. Aufgrund der Beschaffenheit des Pulvers kühlt das Objekt schnell aus und kann somit nicht mehr verformt werden. Bei diesem Verfahren können neben Kunststoff auch Metall, Keramik und Sand verwendet werden.

#### 2. Drucken mit geschmolzenen Materialien – „Fused Deposition Modeling“ (FDM)

Dieses Verfahren verwendet hauptsächlich Kunststoffe und ist das beliebteste 3D-Druck Verfahren. Außerdem ist es momentan die günstigste Methode 3D-Drucke zu erstellen.

Hierbei wird ebenfalls mit zweidimensionalen Schichten gearbeitet, jedoch meist mit einer beweglichen Plattform. Der Druckkopf wird bei diesem Verfahren, im Gegensatz zum Pulverdruckverfahren, beheizt. Dadurch wird das leicht zu schmelzende, draht- oder

stäbchenförmige Material geschmolzen. Abhängig vom Modell sind entweder der Druckkopf, die Plattform oder beides beweglich. Die Geschwindigkeit, in welcher sich die beiden Elemente bewegen, ist davon abhängig wie schnell das verwendete Material trocknet. Die jeweils nächste Schicht kann erst aufgetragen werden, wenn die darunterliegende Schicht getrocknet ist. Hohlräume und Überhänge werden mithilfe von Stützmaterialien gedruckt, welche wasserlöslich oder wachstartig sind und somit einfach ausgewaschen oder ausgeschmolzen werden können.

### **3. Drucken mit flüssigen Materialien**

Verfahren die diese Methode anwenden, arbeiten auf Basis von flüssigen und UV-empfindlichen Kunststoffen. „**Stereolithografie**“ (STL oder SLA) ist eines davon. Es benötigt ein mit flüssigem Kunststoff gefülltes Becken. Dieser hat die besondere Eigenschaft nach einer gewissen Belichtungszeit zu erstarren. Unter der Oberfläche des flüssigen Kunststoffes befindet sich ein bewegliches Druckbett. Mit dessen Hilfe können die einzelnen Schichten des 3D-Modells durch einen Laser auf die Oberfläche projiziert werden. Ist die erste Schicht erstarrt, fährt das Druckbett um die Höhe einer Schicht nach unten und der Vorgang wird wiederholt. Das fertige Objekt wird aus dem Becken genommen.

### **4. Weitere Verfahren**

Ein weiteres Verfahren ist das „**Laminated Object Modeling**“ (LOM), auch Fotolaminier-3D-Druck genannt. Es ist ein relativ neues Herstellungsverfahren für 3D-Objekte, bei welchem sehr dünne Schichten unterschiedlicher Materialien, wie zum Beispiel Kunststoffe, Papier und Aluminium miteinander verklebt werden.

Quellen:

<http://3d-druckercheck.de/3d-druck-verfahren/#stereo>

<https://3druck.com/grundkurs-3d-drucker/teil-2-uebersicht-der-aktuellen-3d-druckverfahren-462146/>

## **5.1 Interview mit Prof. Dr.-Ing. Hartmann über 3D-Druck**

### **1. Bevor wir zum 3D Druck kommen, können Sie noch ein kurzes Statement zu unserer PMMinsight – the crossbox. abgeben?**

„PMMinsight – the crossbox.“ ist ein gelungenes Beispiel für die Weiterentwicklung unseres Studienganges und der PMMinsight in das crossmediale Medienzeitalter. Besonders eindrucksvoll finde ich den Spannungsbogen von der Verpackungsentwicklung über den online-Auftritt hin zum angewandten 3D-Druck.

### **2. Wie schätzen Sie die Potenziale des 3D Drucks in Bezug auf die Druckbranche ein?**

Die Faszination des 3D-Druckes ist natürlich branchenbezogen zu betrachten und aufzulösen. Grundsätzlich handelt es sich beim 3D-Druck um ein additives Fertigungsverfahren. Es eröffnet hinsichtlich der Gestaltung von Bauteilen völlig neue Möglichkeiten. Diese müssen bereits in der Konstruktion berücksichtigt werden, es muss sozusagen „3D-druckgerecht“ konstruiert werden.

Im Mittelpunkt steht dabei die Losgröße 1, die die Basis des 3D-Druckes ist, und damit für den Prototypenbau, Kleinstserien oder Individualisierung prädestiniert ist. Weitere wesentliche Punkte sind natürlich die Eigenschaften des fertigen Bauteils hinsichtlich der Werkstoffkennwerte, Festigkeiten und Toleranzen.



Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass es hier eine Vielzahl von Themen gibt, die in der Druckindustrie kaum Bedeutung haben. Damit fehlt üblicherweise auch das notwendige Know-how zu diesen speziellen Themen. Daher lautet meine Empfehlung an die Unternehmer der Druckindustrie, sehr genau die Marktanforderungen und die eigenen Stärken zu analysieren.

**3. Es gibt Skeptiker, die sagen, 3D Druck hätte technisch nichts mit Drucken zu tun, wie sehen Sie das?**

Dreidimensionalität und Druck haben auf den ersten Blick wenig gemein. Allerdings ist der Bereich der Farbe und der Farbverbindlichkeit der Objekte eine Domäne des Drucks mit den Themen Farbräume, Farbprofilierung und verbindlicher Farbproofs. Diese Themen sind natürlich auch für 3D-Objekte von Bedeutung. Hier sind die Spezialisten der Druckbranche gefordert und haben bei diesen Themen auch ein Alleinstellungsmerkmal. Also auch ein Grund das Thema 3D-Druck in die Studieninhalte an der HdM zu integrieren, was wir ja mit dem kürzlich installierten 3D-Drucker getan haben.

**4. Gibt es spezielle Produkte/Bereiche, die Sie sich für die Druckbranche im 3D-Druck vorstellen können?**

Einsatzmöglichkeiten in der Druckindustrie sehe ich in der Individualisierung von 3D-Objekten mit Medienbezug wie z.B. Werbemittel oder im künstlerischen, gestalterischen Bereich wie Architektur, Bühnenbilder etc. Ein weiteres großes Feld ist der Bereich der Veredelung von Druckprodukten durch 3D-Applikationen, also die Kombination von klassischem Druck und 3D-Druck.

**5. Haben Sie schon eine Vorstellung, wie der 3D-Druck die Industrie verändern kann?**

Die Anwendungsmöglichkeiten sind sehr vielfältig, von Luft- und Raumfahrt, Fahrzeugtechnik bis zur Medizin. Dabei bedarf es oftmals eines interdisziplinären Ansatzes, um die Möglichkeiten des 3D-Druckes ausschöpfen zu können und stellt besondere Ansprüche an die Qualifikation und Qualität der Zusammenarbeit der Beteiligten. Insgesamt ergeben sich dann auch völlig neue, veränderte Wertschöpfungsketten.

Weiterhin wird der 3D-Druck bei der Individualisierung von Produkten und Zunahme der Variantenvielfalt sein Potential ausspielen.

**6. 3D-Druck ist gerade in aller Munde – denken Sie dieser Hype wird anhalten, so dass er in naher Zukunft in jedem Haushalt zu finden ist?**

Der Hype wird in Zukunft etwas beruhigen, um einer realistischen Einschätzung Platz zu machen, die allerdings von einer wachsenden Verbreitung und Anwendung gekennzeichnet sein wird.

Den 3D-Druck in jedem Haushalt erwarte ich nicht. Vielmehr wird es 3D-Druck als Dienstleistung im Copy-Shop um die Ecke oder im Baumarkt geben, wo der Endkunde seine selbst gestalteten Teile oder Ersatzteile ausdrucken kann. Flankiert wird diese durch Dienstleistungen rund um die Gestaltung bzw. das Angebot von Dateien für den 3D-Druck.

## 6. Vom Studienanfänger zum Absolventen

In den folgenden Interviews erfahren Sie, welche der neuen Schwerpunkte die PMM-Studienanfänger wählen möchten und welchen beruflichen Weg die PMM-Absolventen eingeschlagen haben. Wir haben diese beiden Zielgruppen außerdem zu unseren Themen Crossmedia und 3D-Druck befragt.

### Absolventen-Stimmen

#### **Maximilian Eisenmann, Absolvent 2015**

Am meisten haben mich die betriebswirtschaftlichen Fächer interessiert. Projektarbeiten, wie die PMM Insight finde ich sehr spannend und abwechslungsreich, da man das bereits erlernte Wissen in die Tat umsetzen konnte.

Mir gefällt, dass der Studiengang nun eine extreme Breite bekommen hat. Die unterschiedlichen Interessen der Studierenden werden komplett erfüllt. Wenn ich nochmal wählen könnte, würde ich mich für den Bereich Packaging entscheiden, da ich den Verpackungsmarkt am spannendsten und am zukunftsfähigsten sehe.

#### **Frederik Glaser, Absolvent 2015**

Nach meinem Studium an der HdM habe ich als Projektmanager bei der asim GmbH angefangen. Hier bin ich in der Einführung und Medienproduktion von Software Projekten in der PIM (Product Information Management) eingebunden.

Im PMM-Studium habe ich gelernt komplexe Sachverhalte strukturiert zu analysieren und mich zu organisieren. Außerdem habe ich mir ein berufliches und soziales Netzwerk aufgebaut.

#### **Jonas Wenzel, Absolvent 2015**

Ich arbeite als Projektleiter bei der Firma theurer.com und bin unter anderem für die Einführung der ERP/MIS Software C3 verantwortlich. Dafür bin ich oft auch europaweit in Druckereien unterwegs. Würde ich PMM nochmal studieren, würde ich mich ganz klar auf den Bereich Packaging spezialisieren, da dieser unglaublich vielfältig, spannend und technisch anspruchsvoll ist.

#### **Robin Ehrhardt, Absolvent 2016**

Die unglaubliche Abwechslung, die das Studium bietet, ist toll. Jeder Student hat die Möglichkeit, neben dem „Pflichtprogramm“, eigene Interessen zu vertiefen und sich dahingehend zu entwickeln.

#### **Andreas Danner, Jahrgang ?? (per Facebook nochmal gefragt)**

Aus meinem Studium mitgenommen habe ich die Fähigkeit zu selbstständigem Arbeiten. Außerdem habe ich gelernt Eigenverantwortung, Engagement und Leidenschaft für die eigene Tätigkeit zu entwickeln.

Besonders haben mich Vorlesungen wie Arbeitsrecht und Management interessiert, weil diese im späteren Berufsleben relevant sind. Außerdem habe ich während meinem Studium Veranstaltungen mit Software-Schwerpunkt belegt, um auch in diesen Feldern erste Erfahrungen sammeln zu können.

Die neuen Bereiche des Studiengangs finde ich allesamt spannend. Könnte ich wählen, würde meine Wahl wohl auf Crossmedia fallen, aber auch der Bereich Packaging ist natürlich ein spannendes und sehr zukunftsfähiges Feld.

## **PMM-Anfänger berichten**

### **Dina Mohammed:**

Ich werde die Vertiefungsrichtung Mediadesgin wählen, da ich mich sehr für Gestaltung interessiere.

### **Stephanie:**

Ich überlege Crossmedia oder MediaDesign zu wählen. Beide Bereiche sind zukunftsfähig und in mehreren Bereichen im Arbeitsleben einsetzbar.

### **Patrick Kozdon:**

Der Schwerpunkt Mediadesign klingt für mich am interessantesten. Hier werde ich während meinem Studium am meisten Spaß am Thema haben und für meine berufliche Zukunft am meisten profitieren.

Das Thema 3D-Druck ist Bestandteil des Schwerpunktes Mediadesign, was mich besonders anspricht. Bisher habe ich viel über das Thema recherchiert.

Unter Crossmedial verstehe ich, dass ein Produkt/ein Thema von vielen verschiedenen Arten von Medien umfasst wird.

## 7. Erfahrungsberichte

### 7.1 Mohn Media

Im September 2015 hatten wir, die Studierenden des Studiengangs Print-Media-Management, die Chance an einer dreitägigen Exkursion zu dem Unternehmen *Mohn Media Mohndruck GmbH* in Gütersloh teilzunehmen. *Mohn Media* ist Teil der *Bertelsmann Printing Group* und steht seit Jahrzehnten für Full-Service rund um den Offsetdruck.

Der erste Tag dort begann mit vielen interessanten Vorträgen aus den verschiedenen Abteilungen des Unternehmens. Wir erhielten einen weitreichenden Überblick über die Druckvorstufe, die Produktlinie Action Print und Kataloge sowie dem großen Bereich Technologie. Der Tag endete mit einer Stadtführung durch die Stadt Gütersloh.

Tag 2 war der Praxis gewidmet. In der Buchbinderei stellten die Studierenden ihre eigenen, von Hand gebundenen Notizbücher her, was alle sehr begeistert hat. Der weitere Tagesablauf bestand aus einer spannenden Besichtigung der unterschiedlichen Produktionsabteilungen. Außerdem wurden wir an beiden Abenden mit leckeren Abendessen im Kulturzentrum der Stadt und einem chinesischen Buffet bestens versorgt.

Der letzte Tag begann mit einer praktischen Gruppenübung in der Medienfabrik. Die Studierenden lernten viel darüber wie sich die richtige Zielgruppe auf die Entwicklung eines Magazins auswirkt. Ein weiteres Highlight war die Besichtigung der Weiterverarbeitung am Standort Marienfeld.

Wir haben in diesen Tagen viel gelernt und sind dankbar, dass wir diese Chance bekommen haben. Wir konnten einen abwechslungsreichen Einblick in die Abteilungen des Unternehmens gewinnen und werden die vielen Erfahrungen nutzen, um die richtige berufliche Richtung für unsere Zukunft zu finden.

### 7.2 Packaging Valley – „Studenten treffen Unternehmen“

Ende Oktober 2015 nahmen einige Studierende aus dem „thecrossbox.“-Team an einer Exkursion nach Schwäbisch Hall ins Packaging Valley teil. Die Teilnehmer fanden während ihres Aufenthalts Unterkunft in dem Hotel Hohenlohe. Donnerstagsmorgen startete die zweitägige Exkursion mit zwei Bussen in Richtung Altstadt von Schwäbisch Hall. Im Rathaus der Stadt angekommen, begrüßte Oberbürgermeister Hermann-Josef Pelgrim die Studierenden.

Anschließend trennten sich die Teilnehmer in zwei Gruppen auf. Während die eine Gruppe in Crailsheim Abfüllanlagen und Hightech Verpackungsmaschinen besichtigte, fuhr die zweite Gruppe zu Softwareentwicklern, Herstellern von Flaschenabfüllanlagen und Pharmaindustriezulieferern.

Am Abend konnten die Studierenden in gemütlicher Atmosphäre die Ansprechpartner der Unternehmen persönlich ansprechen und sich über mögliche Karriereaussichten austauschen. Freitags wurden die Gruppen getauscht damit jeder Studierende einen größtmöglichen Einblick erhalten kann.

Das Packaging Valley ist ein Zusammenschluss aus verschiedensten Firmen in der Region Hohenlohe, die in der Verpackungsbranche etabliert sind. Dazu gehören Maschinenbauer, Sondermaschinenhersteller, Softwareentwickler und Dienstleistungsanbieter. Kunden aus Pharma-, Lebensmittel-, Kosmetik- und Chemieindustrie finden ihre Anbieter im Packaging Valley.

Dank der Exkursion konnten erlernte Studieninhalte in der Praxis besichtigt werden.

### 7.3 Appenzeller Druckerei

Um das theoretische Wissen in der Praxis anwenden zu können, bietet der Studiengang Print-Media-Management ein Praxisprojekt in der Schweiz.

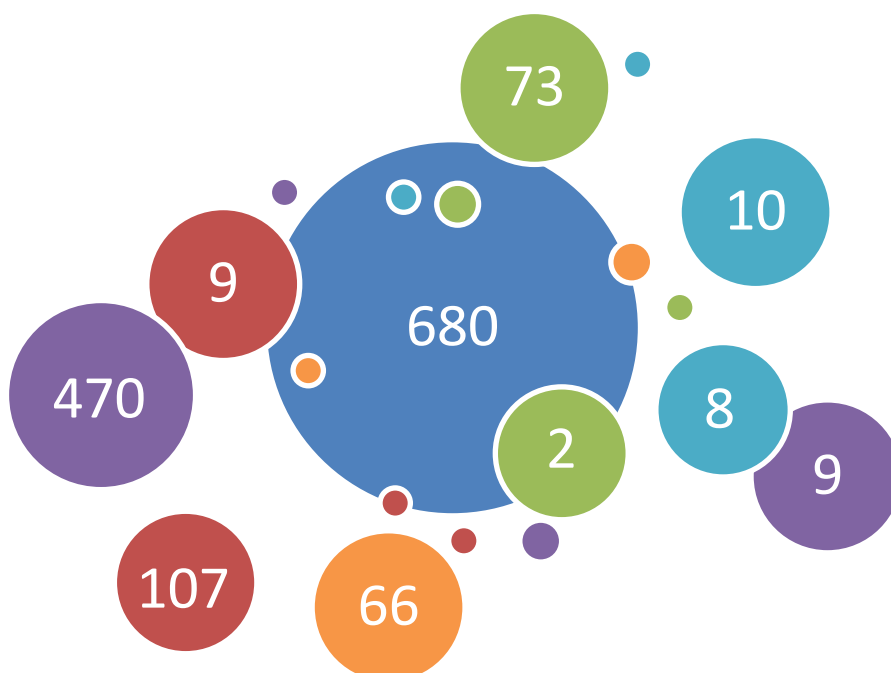
Das diesjährige Projekt fand in der Kooperation mit der Partnerhochschule HEIG in Yverdon-des-Bains (französischsprachige Schweiz) und der Appenzeller Druckerei AG in den ersten beiden Semesterwochen statt.

In der ersten Woche wurden die Studenten beider Hochschulen einander vorgestellt und erhielten einen Intensivkurs über die Durchführung von Assessments, Prozessanalysen und diverse Verbesserungsinstrumente im Unternehmen. Die englische Unterrichtssprache stellte hier gar kein Problem dar.

Der zweite Teil des Projekts fand in Herisau, in der deutschsprachigen Schweiz, statt. In der Appenzeller Druckerei konnte das vorher gelernte praktisch umgesetzt werden. Aufgeteilt in drei Gruppen wurden Mitarbeiterbefragungen durchgeführt, Prozesse und Wege analysiert und Instrumente zur Verbesserung des Unternehmens entwickelt. In einer abschließenden Präsentation wurden dem Unternehmen die Ergebnisse vorgestellt, sowie einige Verbesserungspotentiale aufgezeigt. Somit konnten beide Seiten von einer „Win-Win-Situation“ profitieren.

## 8. Projektverlauf in Zahlen

Wie es evtl. auf Homepage aussieht:



**Draufklicken o.ä., dann:**

680 → E-Mails zwischen Vertrieb und Sponsoring

470 → Sponsorentelefonate

107 → Projektarbeitstage

66 → Tage bis zum Karten-Drucktermin

73 → Kaffees

10 → Ideen bis zum Endprodukt

9 → Abstimmungen

9 → Veröffentlichte Facebook-Bilder

8 → Gruppenmeetings

2 → Öffentliche Veranstaltungen / Kuchenverkäufe