

# „Digitalisierung in der Landwirtschaft“ – Wie bekannt sind digitale Begriffe unter agrar- und ernährungswissenschaftlichen Studierenden?

Karsten Borchard<sup>1</sup>

**Abstract:** In 2013 when US-President Barack Obama visited Germany, German Chancellor Angela Merkel stated that “the internet was new territory for all of us” [Sp13]. In fact though, digitalization has found its way into all areas of life since quite a while. In connection with this fact we held an online survey at the Faculty of Agricultural and Nutritional Sciences at the beginning of the first academic year in October 2016. Students were also asked for six digital expressions from the field of agriculture.

**Keywords:** Online-Survey, Knowledge of digital definitions, students of agriculture and nutritional Science, Big Data, Smartphone,

## 1 Einleitung

Im Jahr 2013 beim Besuch des amerikanischen Präsidenten Obama sagte die deutsche Bundeskanzlerin Angela Merkel: „Das Internet ist für uns alle noch Neuland“ [Sp13]. Die Digitalisierung hat in allen Lebensbereichen jedoch schon lange Einzug gehalten. Als Beispiele seien die Smartphone-Nutzung und der PC-Einsatz genannt. Im Jahre 2015 hatten 60 % der Bevölkerung ein Smartphone und weit über 80 % setzten Desktop-, Notebook und Tablet-PCs ein [In16]. In diesem Zusammenhang wurden verschiedene Befragungen zum Verständnis von digitalen Begriffen durchgeführt.

## 2 Material und Methoden

In einer bevölkerungsrepräsentativen EMNID-Umfrage unter 1003 Personen wurden 14 digitale Begriffe abgefragt. Ergebnis war, dass in der Tat viele Begriffe wirklich „Neuland“ für die Bevölkerung sind. Nur den Begriff „Social Media“ konnten deutlich mehr als 25 % der Befragten beschreiben. Der Begriff „Big Data“ war z.B. 75 % völlig unbekannt [Tn16]. Sieben Begriffe konnten nur von weniger als 10 % der Teilnehmer beschrieben werden.

Die Unterschiede der Bekanntheit werden noch größer, wenn man diese in verschiedene Altersgruppen einteilt. Jüngere Bevölkerungsschichten, sogenannte „Digital Natives“,

---

<sup>1</sup> Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, MultiMediaLabor der Agrar-und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät, Olshausenstr. 40, 24118 Kiel, Tel. ++49 431-8804420, kbo@mml.uni-kiel.de

die mit elektronischen Kommunikationsmitteln und Computern groß geworden sind, können mit digitalen Begriffen mehr anfangen, als ältere Personenkreise.

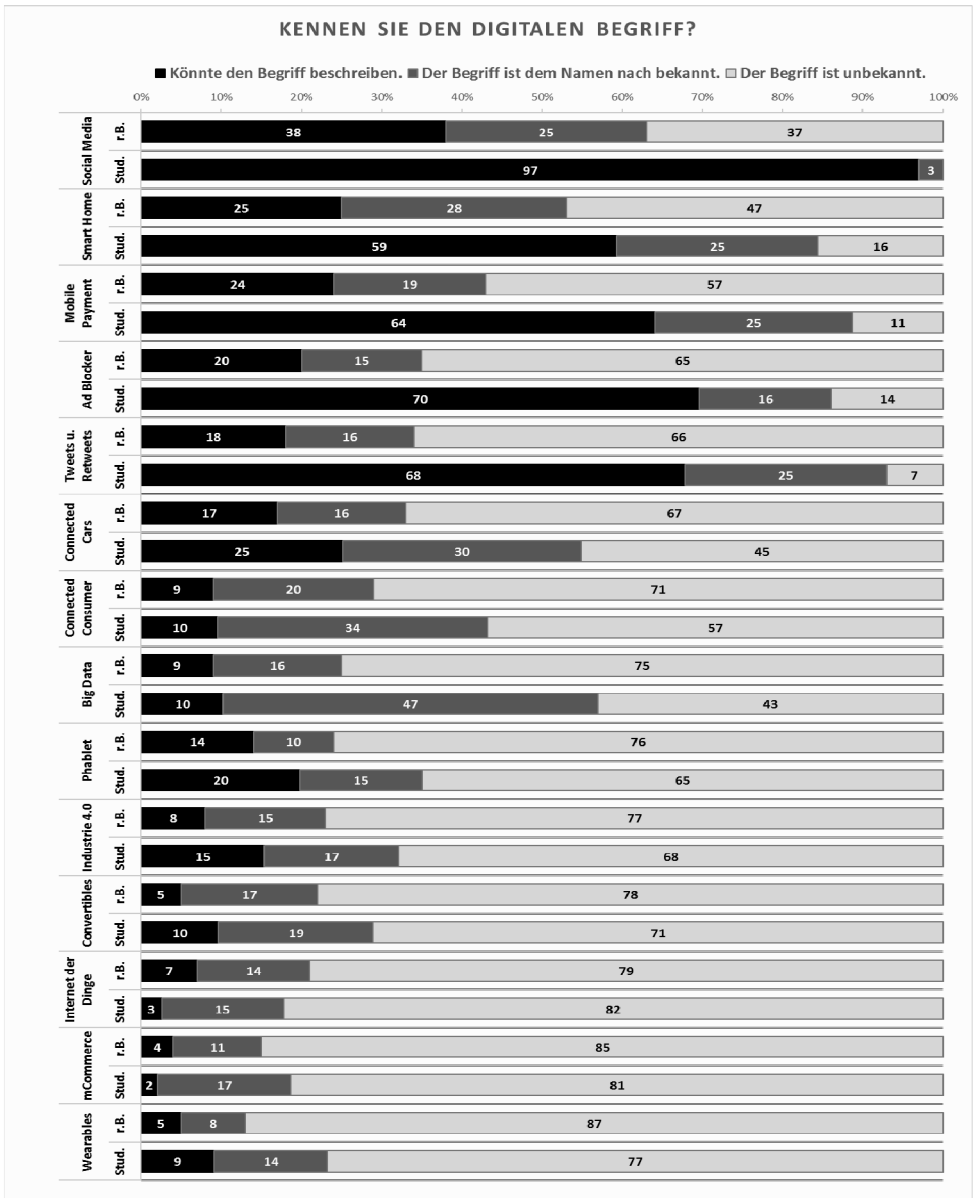


Abb. 1: Bekanntheit digitaler Begriffe [Tn16, rep. Bevölkerungsquerschnitt (r.B.)], [Bo16, Studierende der Agrar-und Ernährungswissenschaften in Kiel (Stud.)], (Angaben in Prozent)

### 3 Ergebnisse

Wie sieht die Kenntnis digitaler, (landwirtschaftlicher) Begriffe bei Studierenden der Agrarwissenschaften und Ökotrophologie aus?

Die aufgestellte Hypothese besagt, dass eine Befragung von Studierenden ähnliche Ergebnisse liefern wird, wie die EMNID-Umfrage.

Zu diesem Zweck wurde eine Online-Befragung an der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Beginn des ersten Studienjahres im Oktober 2016 durchgeführt. An der Befragung nahmen Studierende der Grundlagenvorlesung zur „Einführung in die Informationsverarbeitung“ teil. Neben der Abfrage der digitalen Begriffe wurden auch Fragen zum Nutzerverhalten gestellt und mit soziodemografischen Fragestellungen verknüpft. Des Weiteren wurden die Studierenden nach sechs digitalen Begriffen aus dem Bereich der Landwirtschaft befragt. Eine Online-Befragung von praktischen Landwirten wird zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt.

Unterschiede zu der EMNID-Untersuchung ergaben sich dadurch, daß es sich bei den Studierenden hauptsächlich um sogenannte „Digital Natives“ handelt. Das bedeutet, dieser Personenkreis ist mit elektronischen Geräten wie Smartphones, Tablets und PCs aufgewachsen und sozialisiert. Der Begriff „Social Media“ ist bei nahezu allen Studierenden bekannt. Auch Begriffe wie „Big Data“, die in der Bevölkerung völlig unbekannt sind, sind bei den Studierenden zumindest dem Namen nach bekannt.

Das Durchschnittsalter der Erstsemester lag bei circa 20 Jahren. 58 % studieren Agrarwissenschaften, 42 % Ökotrophologie. Ein Drittel der Befragten sind männlich, zwei Drittel weiblich.

Über 99 % der Studierenden ist mit Smartphones ausgestattet. 64 % nutzen PCs und Notebooks, 25 % sind mit einem Tablet ausgestattet. Fast alle Anwesenden in der Vorlesung haben an der Befragung teilgenommen (> 90 %). Zuhause nutzen über 75 % der Befragten einen DSL-Zugang.

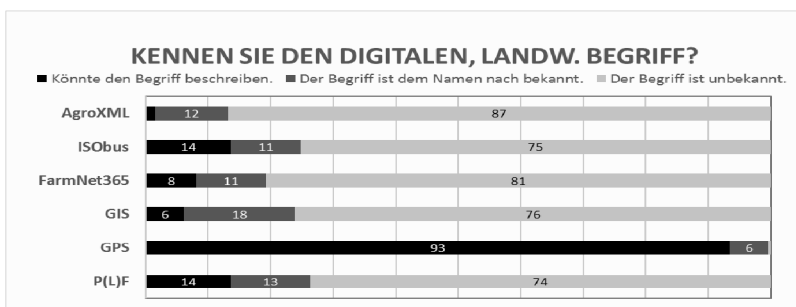


Abb. 2: Bekanntheit digitaler, landw. Begriffe [Bo16, Studierende der Agrar- und Ernährungswissenschaften in Kiel] (Angaben in Prozent, N=211)

Betrachtet man Abb. 2, stellt man fest, dass digitale, landwirtschaftliche Begriffe selbst unter Studierenden der Agrar- und Ernährungswissenschaften noch nicht sonderlich bekannt sind. Nur den Begriff „GPS“ können nahezu alle erklären, beziehungsweise er ist ihnen bekannt. Begriffe wie GIS, ISOBUS und Precision (Livestock-) Farming sind Dreiviertel der Studierenden unbekannt. Wenn es in den Bereich von ganz speziellen Begriffen, wie AgroXML und FarmNet 365 geht, sieht das Ergebnis noch schlechter aus.

## 4 Fazit

Durch die Befragung von Erstsemester-Studierenden der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät konnten Erkenntnisse darüber gewonnen werden, wie weit Begriffe aus dem Bereich der Digitalisierung bei den Studierenden bekannt sind. Durch das niedrige Durchschnittsalter der Uni-Gruppe gegenüber der EMNID-Umfrage ist wahrscheinlich das „bessere“ Abschneiden der Studierenden zu erklären. Aber auch hier finden sich große Defizite im Wissen. Auch spezielle landwirtschaftliche, digitale Begriffe sind relativ unbekannt (s. Abb. 2). Dieses kann eventuell durch den hohen Anteil Ökötrophologie-Studierender erklärt werden. Die technische Affinität ist in dieser Gruppe möglicherweise geringer. Weitere Analysen der Ergebnisse werden Aufschluss darüber geben.

Die Ausbildung der Studierenden kann nach der ersten Befragung in der Vorlesung „Einführung in die Informationsverarbeitung“ an die „Defizite“ im digitalen Wissen angepasst werden. Am Ende des Wintersemesters 2016/17 wird diese Befragung wiederholt, um eventuellen Lernfortschritt zu demonstrieren. Das Forschungsvorhaben wird jährlich fortgeführt, um weitere Erkenntnisse der digitalen Transformation im Hochschulbereich zu gewinnen.

Auch in höheren Semestern sollte das „Neuland“ intensiv „beackert“ werden, um reiche Früchte beim digitalen Transformationsprozess zu ernten. Denn für Absolventen der Agrar- und Ernährungswissenschaften ist das digitale Wissen neben dem Fachwissen ein wichtiges Handwerkzeug für das spätere Berufsleben.

## Literaturverzeichnis

- [Bi16] BITKOM-Positionspapier Digitalisierung in der Landwirtschaft; [www.bitkom.org](http://www.bitkom.org), 8. April 2016
- [Bo16] Borchard, Karsten: Befragung unter Erstsemester-Studierenden der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der CAU, Oktober 2016, unveröffentlicht.
- [IN16] Initiative D21: <http://www.initiaved21.de/portfolio/d21-digital-index-2015/>, 5.12.2016
- [Sp13] Spiegel-Online: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/kanzlerin-merkel-nennt-bei-obama-besuch-das-internet-neuland-a-906673.html>, 19.06.2013
- [TN16] TNS Infratest, <http://www.tns-infratest.com/presse/presseinformation.asp?prID=3474>, 05.12.2016