

## Digitalisierung

# So nehmen HF-Diplomierte die Digitalisierung wahr

von Filippo Pusterla, Thomas Bolli und Ursula Renold  
(Konjunkturforschungsstelle KOF, ETHZ)

*Es ist ein Schlagwort, das heutzutage in aller Munde ist: die Digitalisierung. Sie wird als einer der relevantesten Trends für die zukünftige Entwicklung des Arbeitsmarkts betrachtet. Eine wachsende Anzahl von Studien versucht zu identifizieren, welche Berufe von der Digitalisierung bedroht sein könnten. Dabei wird oft der Einfluss der Digitalisierung auf die Anzahl verfügbarer Stellen hervorgehoben, während dem Einfluss auf die Qualität bestehender Stellen nur wenig Raum gegeben wird. Um diese Lücke zu schliessen, untersucht dieser Beitrag, wie Diplomierte HF die Digitalisierung wahrnehmen.*

Unter Digitalisierung versteht man den Wandel zu digitalen Prozessen und Produkten mittels Informations- und Kommunikationstechnologien. Beispiele dieser weitreichenden Veränderung sind Automatisierung und Überwachung von Produktionsabläufen, die Datenanalyse oder das Customer Relationship Management.

Allerdings ist noch wenig darüber bekannt, wie stark Arbeitskräfte davon wirklich betroffen sind. Der ODEC hat uns Gelegenheit geboten, Diplomierte HF zu befragen, wie ihre Arbeitszufriedenheit durch Massnahmen des digitalen Wandels beeinflusst wird und ob dadurch zusätzliche Aus- oder Weiterbildungen notwendig sind. Dieser Beitrag beschreibt die Ergebnisse einer Befragung von mehr als 3'000 Diplomierten HF im Herbst 2017.

## Grosse Unterschiede zwischen den Fachbereichen

Bei der ersten Frage geht es darum, wie stark die Digitalisierung die Arbeit beeinflusst. Die Resultate zeigen, dass Digitalisierung generell einen starken Einfluss auf die Arbeit hat. Ungefähr drei Viertel der Befragten geben an, dass Digitalisierung eine Auswirkung auf die Arbeit hat. Diejenigen Befragten, die beeinflusst wurden, beurteilen die Veränderung im letzten Jahr als mittelstark.

Die Befragten erwarten aber, dass die Veränderung ihrer Arbeit aufgrund der Digitalisierung in Zukunft noch stärker sein wird als die Veränderung im letzten Jahr. Die Befragten gehen also davon aus, dass der Höhepunkt der Digitalisierungsauswirkungen noch nicht erreicht wurde. Es kann auch interpretiert werden, dass Firmen bereits Massnahmen in Planung haben, die sich nächstes oder übernächstes Jahr auswirken werden.

Grafik 1 zeigt die Stärke der Digitalisierungsauswirkungen für verschiedene HF-Studienbereiche, wobei die Stärke auf einer Skala von eins bis fünf variiert. Überraschenderweise zeigen die Ergebnisse, dass sich die Arbeit im HF-Fachbereich «Künste, Gestaltung und Design» am stärksten verändert hat. Dazu gehören unter anderem Bildungsgänge wie Kommunikationsdesign, Bildende Kunst, Musik, Bühnentanz oder Produktdesign. Allerdings liegen für diesen Fachbereich nur zehn Beobachtungen vor, weshalb dieses Ergebnis zu validieren ist. Auch die Arbeit im Bereich «Wirtschaft» hat sich überdurchschnittlich stark verändert. Dazu ge-

hören Bildungsgänge wie Agrar-, Bank-, Betriebs-, Textil- und Versicherungswirtschaft, Marketing, Rechtsassistenten, Wirtschaftsinformatik und Zollverwaltung.

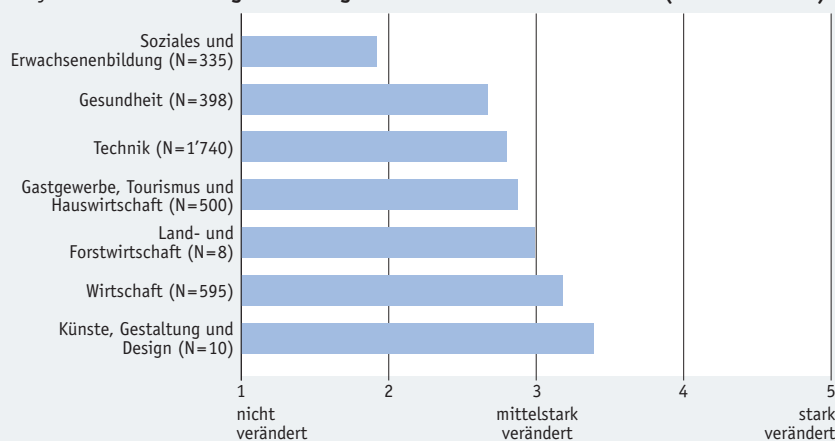
Hingegen hat die Digitalisierung einen unterdurchschnittlichen Einfluss im Studienbereich «Gesundheit», der die Bildungsgänge Aktivierung, biomedizinische Analytik, Dentalhygiene, Drogerieführung, medizinisch-technische Radiologie, Operationstechnik, Orthoptik, Pflege, Podologie und Rettungssanität umfasst. Am schwächsten ist der Einfluss im Studienbereich «Soziales und Erwachsenenbildung», welcher die Erwachsenenbildung, Gemeindeanimation, Kindererziehung, Sozialpädagogik, sozialpädagogische Werkstatteitung und Sprachlehrer umfasst.

Weitere Datenauswertungen zeigen, dass Männer mehr betroffen sind als Frauen, und dass die Auswirkungen des digitalen Wandels stärker sind für Personen, die in grossen Firmen arbeiten. Interessant ist auch, dass die französischsprachige Schweiz unterdurchschnittlich betroffen ist, während die Digitalisierung im Tessin eine sehr starke Veränderung bewirkt. Die Arbeit von Angehörigen des Kaders, Geschäftsleitung oder Direktion hat sich sehr stark verändert. Hingegen geben Selbstständigerwerbende an, weniger stark beeinflusst zu sein.

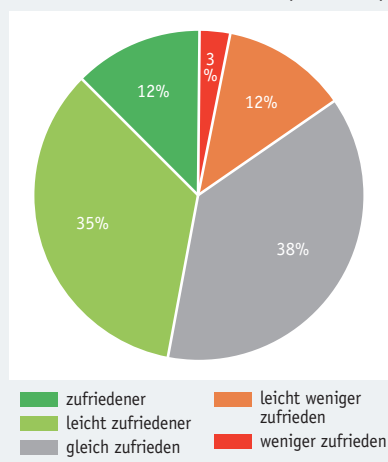
## Positive Auswirkungen auf die Arbeitszufriedenheit

Eine allgemeine Vermutung ist, dass die Digitalisierung zu Veränderungen in der

Grafik 1: Einfluss der Digitalisierung auf die Arbeit nach Fachbereich (Total N = 3'586)



**Grafik 2: Einfluss der Digitalisierung auf die Arbeitszufriedenheit (N=2'904)**



Quantität der angebotenen Stellen führt. Meistens wird behauptet, es würden vor allem Stellen verloren gehen (Frey & Oswald, 2017). Mit den Daten der ODEC-Umfrage können wir eine andere Erscheinung aufzeigen, nämlich die Tatsache, dass sich die Arbeit innerhalb der bestehenden Stellen verändert. Das interessiert Absolventenverbände wie den ODEC ganz besonders, weil sich damit in der Regel auch die Qualifikationsanforderungen ändern. Es stellt sich deshalb die Frage, wie die an der Umfrage beteiligten Stelleninhaber den Veränderungen gegenüberstehen. Sie wurden gefragt, ob die Digitalisierung die Arbeitszufriedenheit positiv oder negativ beeinflusse.

Die Ergebnisse in der *Grafik 2* zeigen, dass die Befragten die Digitalisierung im Allgemeinen positiv bewerten. 37% der Befragten sind aufgrund der Digitalisierung zufriedener mit ihrer Arbeit. Zudem verändert die Digitalisierung die Arbeitszufriedenheit von 38% der Befragten nicht. Lediglich 15% der Befragten bewerten die Digitalisierung negativ. Die Ergebnisse sind ein wichtiger Hinweis darauf, dass die Digitalisierung nicht nur die Arbeitsweise an sich verändert, sondern auch die Qualität von bestehenden Stellen verbessern kann. Dieser positive Einfluss wurde bislang in den öffentlichen Diskussionen vernachlässigt. Um die vielfältigen Auswirkungen der Digitalisierung erfassen zu können, wären weiterführende Untersuchungen notwendig.

Eine weitere Erkenntnis besteht darin, dass die Befragten sich tendenziell zufriedener erklären, desto mehr ihre Arbeit von der Digitalisierung tangiert ist. Besonders stark stimuliert die Digitalisierung die Arbeitszufriedenheit von Männern, Angestellten in Grossfirmen sowie im Tessin und von Angehörigen des Kaders, der Ge-

schäftsleitung und der Direktion. Es zeigt sich weiter, dass das Alter auch einen Einfluss hat. Insbesondere die jüngeren Befragten betrachten die Digitalisierung positiv.

Auch bezüglich der Bildungsbereiche zeigt sich, dass ein stärkerer Einfluss der Digitalisierung auf die Arbeit tendenziell mit einer positiveren Einstellung einhergeht. So betrachten Befragte im HF-Studienbereich «Wirtschaft» die Digitalisierung überdurchschnittlich positiv, während sie im Bereich «Soziales und Erwachsenenbildung» sowie «Gesundheit» skeptischer sind. Interessanterweise wird der hohe Einfluss im Bereich «Künste, Gestaltung und Design» eher kritischer betrachtet als in anderen HF-Studienbereichen.

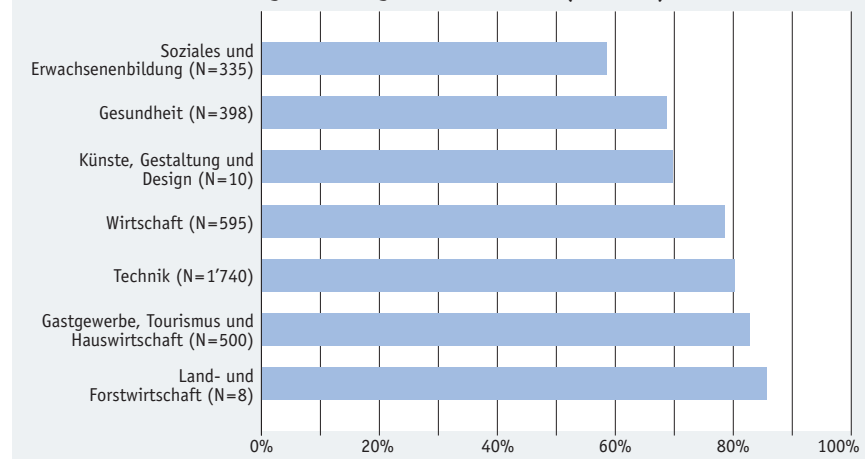
Unter den Befragten gibt es allerdings auch eine Minorität, welche aufgrund des

bildung benötigen werden (*Grafik 3*).

Allerdings gibt es grosse Unterschiede zwischen den verschiedenen HF-Studienbereichen. In den Bereichen «Land- und Forstwirtschaft» (mit den Bildungsgängen Agrotechnik, Waldwirtschaft und Weinbau), «Gastgewerbe, Tourismus und Hauswirtschaft», «Technik» und «Wirtschaft» sind rund 80% der Befragten überzeugt, dass wegen der Digitalisierung eine Aus- oder Weiterbildung nötig sein wird. In den Bereichen «Künste, Gestaltung und Design» sowie «Gesundheit» liegt der Anteil bei 70% und im Bereich «Soziales und Erwachsenenbildung» sehen weniger als 60% der Befragten eine Notwendigkeit dafür.

Diese ersten Erkenntnisse zu den Auswirkungen des digitalen Wandels auf die Stelleninhaber von HF-Absolventen sind bedeutungsvoll und können helfen, das

**Grafik 3: Notwendigkeit einer zusätzlichen Aus-/Weiterbildung aufgrund der Digitalisierung nach Fachbereich (N=3'546)**



digitalen Wandels weniger zufrieden ist. Um Erkenntnisse über diese Gruppe von Personen zu gewinnen, untersuchten wir, welche Merkmale diese Personen aufweisen. Die Digitalisierung wird insbesondere in der Welschschweiz, von Selbständigerwerbenden und von AssistentInnen weniger positiv wahrgenommen. Die Befragten, welche die Digitalisierung tendenziell am wenigsten positiv betrachten, sind im Durchschnitt 47 Jahre alt.

### Weiterbildung für viele ein Muss

Da die Ergebnisse der ODEC-Umfrage zeigen, dass Digitalisierung die Arbeit verändert, stellt sich die Frage, ob die Befragten aufgrund der Digitalisierung eine zusätzliche Aus- oder Weiterbildung als notwendig erachten. Von den Befragten geben 77% an, dass sie aufgrund der Digitalisierung in Zukunft eine zusätzliche Aus- oder Weiter-

Bildungsangebot auf der HF-Aus- und Weiterbildungsstufe zu verbessern. Allerdings empfehlen wir solche Umfragen regelmässig durchzuführen, damit besser erkannt werden kann, welche Trends sich durchsetzen und welche Ergebnisse aufgrund einer einmaligen Erhebung eher zufällig sind.

*Wir danken dem ODEC für die Möglichkeit, im Rahmen seiner Salärumfrage spezifische Fragen zum Thema digitaler Wandel an den Arbeitsplätzen von HF-Absolventen durchzuführen. Der vorliegende Bericht basiert auf der Umfrage 2017.*

### Literatur:

Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280.