



## Materialübersicht

### Stunden 1/2 Was sind Innovationen? – Begriffserklärung und Beispiele

- M 1 (Ab) Innovation – was ist das und welche Bedeutung hat es?  
 M 2 (Tx) Eine Innovation – so revolutionierte Nespresso den Kaffeemarkt

### Stunde 3/4 Innovationen und ihre Bedeutung für den Staat

- M 3 (Ab) Ist Deutschland ein innovatives Land? – Der Innovationsindikator  
 M 4 (Tx) Soll der Staat Innovationen fördern? – Eine Pro- und Kontra-Debatte führen  
 M 5 (Tx) Innovationen und ihre volkswirtschaftliche Bedeutung – die Kondratieff-Zyklen

### Stunden 5/6 Paradies Silicon Valley – ein Vorbild für Deutschland?

- M 6 (Fo) Silicon Valley statt Deutschland – eine Erfolgsgeschichte  
 M 7 (Tx) Zwei Unternehmer berichten – eine Erfolgsgeschichte im Silicon Valley  
 M 8 (Tx) Das Silicon Valley – ein Paradies mit Schattenseiten  
 M 9 (Tx) Silicon Valley – ein Vorbild für die Zukunft?

### Stunden 7/8 Von Start-ups lernen? – Unternehmenskultur und Innovationen

- M 10 (Tx) Aus Fehlern lernen – durch Scheitern zum Erfolg?  
 M 11 (Tx) Nokia – Aufstieg und Fall eines Marktführers  
 M 12 (Tx) Disruption – Unternehmen im Dilemma

### Stunden 9/10 Hundert Ideen, damit eine fliegt? – Mit den richtigen Methoden zur Innovation

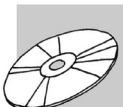
- M 13 (Tx) Hundert Ideen, damit eine fliegt – die Bedeutung von Design Thinking  
 M 14 (Sb) Open Innovation – mit Kaffee-Brainstorming zum Erfolg

#### Bedeutung der Abkürzungen

Ab = Arbeitsblatt; Fo = Farbfolie; Sb = Schaubild; Tx = Text

#### Minimalplan

Die Einheit besteht aus zwei Teilen – „Staat und Innovationen“ (Stunden 3–6) und „Unternehmen und Innovationen“ (Stunden 7–10). Beide Teile können auch unabhängig voneinander unterrichtet werden. Im zweiten Teil kann zudem entschieden werden, ob die Kreativmethode „Design Thinking“ nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch erarbeitet wird.



Sie finden alle Materialien im veränderbaren Word-Format auf der **CD RAAbits Wirtschaft Berufliche Schulen (CD 29)**. Bei Bedarf können Sie die Materialien gezielt am Computer überarbeiten, um sie auf Ihre Lerngruppe abzustimmen.

## M 2 Eine Innovation – so revolutionierte Nespresso den Kaffeemarkt

*Kaffee ist ein altes Produkt, das vor einigen Jahren für viele Menschen eher langweilig war. Die Firma Nestlé hat es geschafft, das Produkt zu etwas Besonderem zu machen.*

### Nespresso – ein Kaffeesystem setzt sich durch

Bis in die 1990er-Jahre wurde Kaffee überwiegend im Lebensmittelhandel und in Geschäften großer Kaffeeröstereien verkauft. Bereits in den 1970er-Jahren erfand Nestlé eine Kaffeemaschine mit einer dazugehörigen KaffEEKapsel. Erste Versuche, das Produkt in den Markt einzuführen, scheiterten. Zielgruppe waren damals Bürobetriebe. Als neue Zielgruppe wurden auch Haushalte angesprochen, und die KaffEEKapseln wurden direkt per Post verschickt. Nestlé nannte das neu eingeführte Kaffeesystem Nespresso. Dem Unternehmen gelang es, das „langweilige“ Produkt Kaffee zu einem Preis von mehr als 80 Euro je Kilo zu verkaufen.



© len\_rx7/fotolia.com

Nach: [http://www.innofood.eu/sites/innofood.eu/files/praxisbeispiel/Beispiel\\_NESPRESSO.pdf](http://www.innofood.eu/sites/innofood.eu/files/praxisbeispiel/Beispiel_NESPRESSO.pdf) (15.9.2017)

KaffEEKapseln setzen sich durch.

### Die Ebenen der Innovation

Innovation kann auf verschiedenen Ebenen stattfinden. Die Ebene „Produkt/Dienstleistungen“ beinhaltet neue Technologien wie zum Beispiel ein leistungsfähigeres Smartphone oder neue Versicherungsleistungen. Die Ebene „Prozess“ umfasst neue oder verbesserte Wege, um etwas zu produzieren oder durchzuführen. IKEA hatte beispielsweise die Idee, dass die Kunden ihre Möbel selbst zusammenbauen müssen. Innovationen auf der Ebene „Geschäftsmodell“ betreffen nicht direkt eine neue Technologie, sondern das Prinzip, wie ein Unternehmen Wert schafft. Hier geht es oft um die Frage, wie ein Produkt oder eine Dienstleistung einem Kunden zugänglich gemacht wird: Zum Beispiel bietet eine Direktbank ihre Dienste direkt über das Internet an. Viele Innovatoren verknüpfen auch diese drei Ebenen.

Nach: Rustler: Denkerwerkzeuge der Kreativität und Innovation. 2017, S. 32

### Aufgaben

1. Erläutern Sie anhand des Beispiels von Nestlé den Unterschied zwischen Erfindung (Invention) und Innovation.
2. Beschreiben Sie die Form der Innovation, die bei Nestlé vorliegt.
3. Stellen Sie die drei Ebenen der Innovation grafisch dar.
4. Ordnen Sie folgende Vorgänge den drei Ebenen zu:
  - a) Ein Reservierungssystem, über das private Vermieter ihr Zuhause oder ein Zimmer an Übernachtungsgäste vermieten können.
  - b) Eine neue Software wird auf den Markt gebracht.
  - c) Eine Fluggesellschaft nutzt nur einen Flugzeugtyp, um die Wartung und Beladung zu vereinfachen.

## M 4 Soll der Staat Innovationen fördern? – Eine Pro- und Kontra-Debatte führen

Apple gilt als Paradebeispiel des freien Unternehmertums. Mit viel Erfindergeist und Risikokapital entwickelte sich aus dem Garagenprojekt ein Weltkonzern. In ihrem Buch „Das Kapital des Staates: Eine andere Geschichte von Innovation und Wachstum“ stellt sich Mariana Mazzucato gegen die Annahme, dass freie Märkte und Wagniskapital Voraussetzung für Innovationen sind. Sie erklärt, warum der Staat eine große Rolle bei Innovationen spielt.

### Ohne Staat kein iPhone

Am Beispiel des iPhones erklärt Mazzucato die Bedeutung des Staates. Sie weist nach, dass auf das Konto von Apple keine bahnbrechenden Innovationen gehen, sondern der Verdienst lediglich darin liegt, das zu kombinieren und zu vermarkten, was von anderen bereits erforscht und entwickelt wurde. So galt der Multi-Touchscreen mit virtuellen Tasten als eine große Erneuerung beim iPhone, die jedoch von einem Doktoranden und seinem Professor erfunden wurde – finanziert durch Mittel aus einem Stipendienprogramm. Die von den beiden Erfindern gegründete Firma „Finger Works“ wurde von Apple 2002 übernommen. Dank der Sorge der US-Behörden vor Angriffen auf die Schaltanlagen der Kommunikationsnetzwerke im Kalten Krieg begann die Suche nach einem dezentralen System, das schließlich Ende der 1980er-Jahre in der Entwicklung des Internets mündete. Auch GPS verdanken wir dem Staat, denn um Waffen besser lokalisieren zu können, bedurfte es eines Satellitennavigationssystems, das vom US-Verteidigungsministerium entwickelt wurde.

Nach: <http://diepresse.com/home/techscience/mobil/4843768/Apple-genialer-Gigant-der-Abstraktion>

### Der Staat finanziert Grundlagenforschung

Mazzucato erläutert, dass es Risiko-Kapitalgesellschaften und privaten Unternehmen lange Zeit gelungen sei, die Öffentlichkeit in dem Glauben zu lassen, dass sie es seien, mit dem Geld Innovationen finanziert würden. So konnten sie durchsetzen, wenig Steuern zu zahlen. In der frühen Entwicklungsphase spielten sie aber keine besondere Rolle, denn hier sei das Geld des Staates gefragt. Grundlagenforschung zahle sich für die Privatwirtschaft nicht aus: Das Risiko sei zu groß und die Zeitspanne zu lang, ehe das Geld wieder an die Investoren zurückfließt. Daher müsse der Staat und damit die Gesellschaft als Ganzes einspringen und in die Grundlagenforschung investieren und sie finanzieren. Unternehmen kämen dann später ins Spiel, wenn sie die Früchte der staatlich finanzierten Forschung ernten könnten. Mit einem Blick auf Apple betont Mazzucato, dass der Staat auch am Gewinn beteiligt werden müsse. Der Staat dürfe nicht nur die Risiken der Wirtschaft übernehmen oder Marktversagen korrigieren.

Nach: <http://www.oeaw.ac.at/oesterreichische-akademie-der-wissenschaften/die-oeaw/article/mazzucato-innovation-braucht-risikobereiten-staat/> (15.9.2017)

### Aufgaben

1. Arbeiten Sie heraus, welche Rolle der Staat bei der Produktion des iPhones gespielt hat.
2. Ihr Sitznachbar hat zu der Frage, ob der Staat Innovationen fördern sollte, bereits Argumente dagegen gesammelt. Notieren Sie Pro-Argumente und diskutieren Sie mit Ihrem Nachbarn in einem Rollenspiel.

#### Sollte der Staat Innovationen fördern? – Kontra

- der Staat sollte nur Rahmenbedingungen setzen, sodass Innovationen entstehen können
- nur freie Märkte sorgen für Wohlstand und Wachstum
- mögliche Fehlzuweisung staatlicher Gelder
- politische Argumente bei der Förderung können wirtschaftliche Argumente dominieren
- Fehlentscheidungen gehen zu Lasten anderer Forschungsprogramme
- der Staat trägt die Risiken, ist aber kaum/nicht am Erfolg beteiligt



© magele-picture/fotolia.com

## M 9 Silicon Valley – ein Vorbild für die Zukunft?

### Silicon Berlin? Silicon Hamburg? Silicon München?

Soll das Silicon Valley ein Vorbild für Deutschland sein? Positionieren Sie sich auf einer Skala von 0 (kein Vorbild) bis 10 (sehr großes Vorbild). Begründen Sie ihre Position im Klassengespräch.

0 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 10

### Brauchen wir mehr Silicon Valley in Deutschland?

„Wir brauchen mehr Silicon Valley“, fordern regionale Firmenchefs. Und schnell ertönt der Ruf nach mehr Start-ups, mehr Wagniskapital und mehr Innovationen. Das Silicon Valley erscheint uns als ein Paradies für Firmengründer, als das Tal der Zukunft und der Innovationen, in dem alles möglich ist. Und es erscheint uns als noch mehr: als der Ort, an dem versucht wird, unsere Welt zu verändern, ja gar zu verbessern.

Und genau an diesem Punkt sollte man darüber diskutieren, was es mit der sogenannten Verbesserung auf sich hat. Was sind die Schattenseiten davon und wollen wir diese weltverbessernden Ideen überhaupt? Unternehmen wie Apple, Facebook und Amazon haben sich mittlerweile zu gigantischen Internetfirmen entwickelt – sie sind Monopole mit Herrschaftsanspruch und politischem Gestaltungswillen.

Ein Unternehmen wie Amazon, das in Deutschland bereits ein Viertel des Internethandels kontrolliert, lässt den Einzelhandel vielerorts zugrunde gehen. Der Anbieter Airbnb, über dessen Plattform private Vermieter ihre Zimmer oder Wohnungen anbieten können, sorgt dafür, dass ohnehin knapper Wohnraum nicht dauerhaft vermietet, sondern für Besucher zweckentfremdet wird. Mit der Folge, dass Mieten weiter steigen und Normalverdienende sich das Wohnen in der Stadt nicht mehr leisten können.

### Die Schattenseiten der Digitalisierung

Jüngst ermahnte uns Bundeskanzlerin Angela Merkel, die Chancen der Digitalisierung zu sehen. Unerwähnt blieb, dass die Digitalisierung die Bildung von Monopolen begünstigt. Oder gibt es derzeit für Amazon, Facebook und Google ernstzunehmende Konkurrenz? Wenn sich das Kapital in den Händen von wenigen sammelt, können diese schließlich die Preise diktieren und haben vor allem eins, was im Internetzeitalter wichtig ist: unsere Daten. Ist die Macht über die Daten gesichert, aus denen Erkenntnisse über uns gewonnen werden können (auch „Data-Mining“ genannt), ist es eine Frage der Zeit, bis diese wieder in Geld umgewandelt werden. Data-Mining gefährdet zudem nicht nur unsere Privatsphäre, sondern auch unsere Demokratie, denn ohne Privatheit keine Demokratie.

Ebenso unerwähnt blieb bei Frau Merkel, dass die im Silicon Valley angestoßene Automatisierung nicht spurlos an unserem Arbeitsmarkt vorbeigehen wird: Sie wird zwar neue Jobs schaffen, aber auch Berufe wegrationalisieren. Sie wird und hat bereits heute Auswirkungen auf das Wie und Wo wir arbeiten, denn wir können jederzeit und überall auf unsere Arbeit zugreifen und überall erreichbar sein. Auch über diese Folgen sollte diskutiert werden.

Nach: <http://www.zeit.de/2017/05/kalifornien-silicon-valley-innovation-arroganz-kapitalismus-weltverbesserung> (15.9.2017)



© Egor/fotolia.com

Daten sind ein wichtiges Gut.

### Aufgaben

1. Arbeiten Sie heraus, wie der Autor die Frage beantwortet, ob wir „mehr Silicon Valley in Deutschland brauchen“.
2. Diskutieren Sie in der Klasse, ob Deutschland sich das Silicon Valley zum Vorbild nehmen sollte.