

## Einleitung

---

Im Jahr 1231 n. Chr. wurde auf Geheiß des Stauferkaisers Friedrich II. eine Gesetzesammlung mit dem Namen „Liber Augustalis“ veröffentlicht. Irgendwann zwischen den Jahren 1231 und 1243 wurde sie um einen Nachtrag ergänzt, in dem erstmalig das Verhältnis zwischen dem Arzt- und dem Apothekerberuf gesetzlich geregelt wurde: Ärzte dürfen keine Apotheke besitzen oder an einer beteiligt sein, zur Verhinderung von Preistreibern wurden Arzneimittelpreise gesetzlich festgeschrieben und der Apotheker musste einen Eid leisten. So – oder zumindest sehr ähnlich – steht es in besagtem Nachtrag, der als „Edikt von Salerno“<sup>1</sup> Eingang in die Geschichtsbücher gefunden hat. Er gilt heute als Geburtsstunde des Apothekerberufs.

Spätestens seit diesem Zeitpunkt also gibt es die Apotheken, wie man sie auch heute nahezu überall auf der Welt in vergleichbarer Form vorfindet. Ihnen allen ist charakteristisch, dass man dort neben Arzneimitteln, also Produkten zur Heilung von Krankheiten, auch Produkte zur Förderung der Gesundheit und des Wohlbefindens, in manchen Ländern als Parapharmazie bezeichnet, kaufen kann. Von den Arzneimitteln wiederum kann man einige nur dann kaufen, wenn man eine von einem Arzt ausgestellte Verordnung, das Rezept, vorweisen kann.

Im frühen Mittelalter stellten die Apotheker ihre Salben, Tinkturen, Pastillen, Tees und vieles mehr noch selbst her. Mit der industriellen Revolution und dem chemischen Fortschritt im 19. Jahrhundert begann die maschinelle Herstellung von Fertigarzneimitteln, die immer ausgefeilter wurde. Aber heute noch könnte jeder Apotheker die Tabletten, Kapseln oder Pillen, die er verkauft, selbst herstellen – in einer Qualität, die in etwa der der großen internationalen Pharmakonzerne entspricht. Aber natürlich ist die Arbeitsteilung deutlich rentabler, als alles selbst zu machen.

Seit dem Edikt von Salerno ist die Apothekenwelt immer komplexer geworden. Das Rühren von Salben, wie es im Mittelalter üblich war, kann man getrost noch als solide Handarbeit beschreiben. Diese Tätigkeit wurde im Lauf der Jahrhunderte immer mehr von Bürokratie, Verwaltung und logistischen Tätigkeiten verdrängt, sodass der heilberufliche Aspekt des Apothekerberufs immer mehr in den Hintergrund gerückt ist. Lieferverträge zwischen Verbänden, Krankenkassen und pharmazeutischen Herstellern müssen in Deutschland berücksichtigt werden. Im angelsächsischen Raum muss die Anzahl der Pillen genau abgezählt und dokumentiert, inzwischen teilweise sogar an zentrale Gesundheitssysteme im Internet übermittelt und abgeglichen werden. Die Zeit, die Pharmazeuten weltweit mit ihrer Kernkompetenz zubringen – nämlich den Patienten rund um dessen Arzneimittel zu beraten, um den bestmöglichen Therapieerfolg zu erzielen – macht nur noch den geringsten Teil ihrer Tätigkeit aus.

Wenn man als Nicht-Pharmazeut eine Apotheke besucht, um ein rosa Kassenrezept einzulösen, fangen Prozesse an, die ein pharmazeutischer Laie nur schwer nachvollziehen kann:

- Wieso tippen die da so lange am Computer? (Rabattverträge)
- Wo rennt sie/er denn jetzt hin? (Ware aus dem Lager holen)
- Welche Dossiers werden denn da ausgefüllt? (Medikationsplan wird dokumentiert)

---

1 [www1.wdr.de/stichtag/stichtag5474.html](http://www1.wdr.de/stichtag/stichtag5474.html)

- Wieso telefoniert sie/er denn jetzt mitten während des Verkaufsgesprächs? (mit dem Großhandel, um sicher zu stellen, dass das Antibiotikum am Nachmittag auch wirklich mitkommt)
- ... und wann wird mir endlich etwas über die Arzneimittel erklärt, die ich ja nicht zu Unrecht nicht in jedem Supermarkt kaufen kann? (im schlimmsten Fall: gar nicht)

Die Gesundheit ist ein zu wichtiges Gut, als dass man die Spezialisten für Produkte und Substanzen, welche die Gesundheit wiederherstellen bzw. fördern können, also die Apotheker, zu reinen Erfüllungsgehilfen einer überbordenden Bürokratie degradieren sollte. Das ist im Interesse von uns allen. Die Lebenserwartung keiner Generation unserer Spezies war so hoch wie unsere heute. Um diese lange Lebensspanne möglichst unbeschwert genießen zu können, müssen wir unsere Gesundheit schonen und so fördern, dass sie uns möglichst lange erhalten bleibt. Das setzt ein Gesundheitssystem voraus, in dem sich Spezialisten (wie Apotheker, aber das Gleiche gilt natürlich auch für Ärzte) auf ihre grundlegenden Kenntnisse konzentrieren können.

Wenn wir auf die eingangs skizzierte und von mir nur an der Oberfläche angerissene Geschichte des Apothekerberufs schauen, dann fällt uns auf, dass dieser Beruf von permanenten Wandlungen und Anpassungen geprägt war und ist. Eine tiefeschürfende Wandlung, die alle Bereiche des gesellschaftlichen Lebens erfassen wird, ist momentan im Bereich der Informationstechnologie im Gange. Das bekannteste Schlagwort hierzu ist „Digitalisierung“, aber Sie haben sicher auch schon von Begriffen wie „digitale Revolution“, „digitale Transformation“ oder der „Generation Y“ gehört.

Viele Branchen wurden schon komplett von den neuen Technologien erfasst, ihre Prozesse auf den Kopf gestellt und komplette Abläufe, gar Berufe komplett neu definiert. Nur unsere Gesundheitsbranche reagiert schon seit jeher auf Neuerungen eher zögerlich. Es ist aber davon auszugehen, dass auch die Heilberufe sehr bald von einer Welle der Digitalisierung erfasst werden. Ärzte und Apotheker werden dadurch nicht unwichtig oder abgeschafft – aber man kann fest davon ausgehen, dass die tägliche Arbeit von Ärzten und Apothekern in zehn Jahren nur noch wenig mit der von heute vergleichbar sein wird.

Die zu erwartenden Neuerungen bieten für Aufgeschlossene viele Chancen und Möglichkeiten und insbesondere die Gelegenheit, administrative und repetitive Aufgaben durch einen hohen Grad der Automatisierung zu delegieren. Aber sie bergen auch Risiken für diejenigen, die nicht vorbereitet sind. Zur Vermeidung dieser Risiken gibt es dabei kein allgemeingültiges Rezept. Da es viele Facetten der Digitalisierung und somit unzählige Wege in die digitale Zukunft gibt, muss jeder für sich überlegen, welcher Weg für ihn am besten geeignet ist und welche Lösungen am besten zum eigenen Geschäftsmodell passen. Nur eines ist nicht möglich: die Zeit anzuhalten oder gar zurückzudrehen. Wer das versucht, wird vielleicht noch eine Zeit lang überleben, aber spätestens mittelfristig dann auf der Strecke bleiben.

Ich möchte Ihnen in diesem Buch aufzeigen, welche Trends auf die Apotheken zukommen – natürlich mit dem Fokus auf Deutschland, aber der gelegentliche Blick über den Tellerrand sei mir gestattet. Ich habe das Buch hierzu in vier Kapitel eingeteilt, die mir logisch erscheinen, deren Inhalte sich teilweise überlappen und somit wiederholen. Die ersten drei Kapitel beschreiben in einer Art Abriss die technologischen Megatrends, die wir eigentlich meinen, wenn wir von Digitalisierung sprechen und deren schon heute spürbaren Auswirkungen im Alltag. Im ersten Teil wird es um die immer kleiner werdenden Geräte, die sogenannte „Miniaturisierung“ gehen. Das zweite Kapitel befasst sich mit

der immer schneller voranschreitenden Vernetzung von Menschen und Geräten untereinander. Im dritten Kapitel schließlich werden wir einen Blick auf die enorme Anzahl an Daten werfen, welche durch die Informationstechnologie generiert werden und die nach wie vor exponentiell anwächst. Nachdem wir also in den ersten drei Kapiteln gesehen haben, von wo wir kommen und wo wir heute stehen, werden im vierten Kapitel dann die vorgestellten Entwicklungen konsequent weiter gedacht und unter Berücksichtigung weiterer Faktoren, wie der demografischen Entwicklung, zu einer Gesamtvision vereint. Es wird eine fiktive, zukünftige Apotheke skizziert, wie sie unsere Kinder und Enkelkinder vermutlich schon als ganz normal empfinden könnten. Und auch wenn ich wirklich keine hellseherischen Fähigkeiten besitze, skizziere ich am Ende nur etwas, das herauskommt, wenn man die bisherige Entwicklung konsequent zu Ende denkt. Im letzten Kapitel werden dann Denkanstöße für Ihre eigene digitale Agenda, quasi als Leitplanken für Ihren Weg durch die Herausforderungen in einer zunehmend digitalen Apothekenwelt angeboten.

Mit einigen der vorgestellten Themen werden Sie, wenn Sie dieses Buch lesen, bereits vertraut sein. Einige davon sind für Sie aber wahrscheinlich auch neu. Das liegt daran, dass die Entwicklung dieser Technologien einerseits in hohem Maße komplex ist, wodurch manche Projekte längere Zeit benötigen, als heute vorhersehbar ist. Andererseits herrscht im Bereich der IT eine extrem hohe Dynamik und manche bahnbrechende Erfindung bekommt dadurch so schnell die Marktreife, dass dies heute noch gar nicht absehbar ist. Dennoch ist nichts von dem, was ich hier schreibe Science Fiction; alles beruht auf Technologien, Produkten und Entwicklungen, die es bereits heute gibt.

Die meisten der technologischen Umwälzungen, um die es in den Diskussionen über Digitalisierung geht, haben ihren Ursprung in den Innovationsschmieden des Silicon Valley in Kalifornien, wie beispielsweise bei Google, Amazon oder Uber. Eines der bekanntesten Unternehmen dort ist sicher Apple, das seinen Sitz in der Stadt Cupertino hat. Und wer weiß, vielleicht wird gerade in diesem Augenblick dort etwas programmiert, das den Apothekenberuf in gleichem Maße prägen wird, wie das Edikt von Salerno vor über 770 Jahren.

Aus diesem Grund habe ich nicht nur diesem Buch, sondern auch meinem Blog den Namen „Das Edikt von Cupertino“ gegeben. Unter [www.edikt-von-cupertino.de](http://www.edikt-von-cupertino.de) veröffentliche ich jede Woche ein kurzes Essay, in dem ich Trends und Entwicklungen aus dem weiten Bereich der Digitalisierung und deren Auswirkungen auf die Apotheke beschreibe. Ich freue mich, wenn Sie auch dort vorbei schauen oder meinen Blog abonnieren!

Jetzt aber wird es Zeit – starten wir also unsere Reise zur Apotheke der Zukunft!