

Analyse des  
S-Kurven-Technologie-Lebenszyklusmodells  
für Onlinetechnologien  
im Anwendungsbereich Dating  
am Beispiel der Match Group

Felix Nirsberger

Seminararbeit im Interdisziplinären Lehrangebot  
des Instituts für Informatik

Leitung: Prof. Hans-Gert Gräbe, Ken Pierre Kleemann

<http://bis.informatik.uni-leipzig.de/de/Lehre/Graebe/Inter>

Leipzig, 30.03.2020

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Theoretische Grundlagen</b>	<b>2</b>
2.1	Online-Dating . . . . .	2
2.1.1	Kategorisierung . . . . .	2
2.1.2	Marktüberblick . . . . .	3
2.2	Die Match Group . . . . .	4
2.2.1	Übernahme von Match.com . . . . .	5
2.2.2	Übernahme von OkCupid . . . . .	5
2.2.3	Übernahme von Plenty of Fish . . . . .	6
2.2.4	Gründung von Tinder . . . . .	6
2.3	Der Technologiebegriff . . . . .	7
2.4	Technologien im Online-Dating . . . . .	7
2.5	Das S-Kurven-Modell . . . . .	8
<b>3</b>	<b>Analyse des S-Kurvenmodells</b>	<b>10</b>
3.1	Übergang von Desktop zu Smartphone . . . . .	10
3.1.1	Identifizierung von relevanten Kandidaten innerhalb der Match Group zur Untersuchung . . . . .	11
3.1.2	Übergang der S-Kurven zwischen den Kandidaten . . . . .	11
3.2	Übergang zwischen S-Kurven innerhalb von Online-Dating- Unternehmen . . . . .	13
3.3	Verhalten der Match Group im Bezug auf parallele S-Kurven mehrerer Unternehmen . . . . .	14
<b>4</b>	<b>Konklusion</b>	<b>16</b>

# Abbildungsverzeichnis

2.1	Marktprognose für Online-Dating-Services, entnommen aus [Sta19]	3
2.2	Nutzerzuwachsprognose für Online-Dating-Services, entnommen aus [Sta19]	4
2.3	Darstellung paarweiser S-Kurven mit Diskontinuität, entnommen aus [Fos86]	8
3.1	Der Transformationsprozess, entnommen aus [GS07]	15

# 1 Einleitung

Der Einfluss von Technologie auf die Gesellschaft ist allgegenwärtig, Sowohl im öffentlichen als auch im privaten Raum. Aktuell ist dies unter anderem durch den globalen Ausbruch des Corona-Virus zu sehen. Unternehmen schicken ihre Mitarbeiterinnen nach Hause, um von dort per Internet zu arbeiten (vgl. [Wet20]). Universitäten und Schulen sind geschlossen und stellen ihre Lehrangebote auf digitale Verfahren um (vgl. [PA20]). Internettechnologien nehmen hier eine zentrale Rolle in der Informationsverbreitung, aber auch in der persönlichen Interaktion zwischen Menschen ein, die sich aufgrund von Quarantäne nicht mehr in persona treffen können.

So ist es nicht verwunderlich, dass Technologie auch einen Einfluss auf höchst private und persönliche Lebensbereiche nimmt: dem Aufbauen von Beziehungen zwischen Menschen und dem Dating, also dem Aufbau von romantischen Beziehungen.

Online-Dating Plattformen erleben in den letzten Jahren ein erhebliches Wachstum von Nutzerzahlen und Umsätzen (siehe hierzu Abschnitt 2.1). Ein Unternehmen, das bei der Recherche zu Online-Dating Plattformen immer wieder auftaucht, ist die US-Amerikanische Match Group, die einige der größten Plattformen in diesem Sektor betreibt.

Diese Hausarbeit im Seminar *Digital Skills und Nachhaltigkeit* untersucht inwiefern ein bestimmtes Technologielebenszyklusmodell, das S-Kurven-Modell von Richard N. Foster, für Technologien im Anwendungsbereich des Online-Datings angewendet werden kann. Hierfür werden zunächst in Kapitel 2 einige theoretische Grundlagen zum Online-Dating, der Match Group und ihren Subunternehmen, Technologie im Allgemeinen und dem S-Kurven-Modell geliefert. In Kapitel 3 wird anschließend die Analyse des S-Kurven-Modells für die Match Group durchgeführt.

## 2 Theoretische Grundlagen

Im folgenden Kapitel werden theoretische Grundlagen geliefert, die zum Verständnis der Arbeit benötigt werden.

### 2.1 Online-Dating

Der Duden definiert den mittlerweile eingedeutschten Begriff des *Datings* als „das Sichverabreden [mit möglichst vielen wechselnden Partnern]“ (vgl. [Dud]). Diese sehr weit gefasste Definition soll auch als Grundlage für den Dating Begriff dieser Arbeit dienen, da Dating als höchst subjektiver und persönlicher Prozess in verschiedensten Formen auftreten kann, wo Menschen Interesse aneinander zeigen. Explizit wird darauf hingewiesen, dass Dating nicht nur die Suche nach einer romantischen monogamen Partnerschaft beschreibt sondern, dass hier diverse Formen existieren.

Das Präfix *Online* wird in dieser Arbeit so verstanden, dass Dating unter der Nutzung von Internettechnologien aller Art stattfindet.

#### 2.1.1 Kategorisierung

Das Portal zu-zweit.de, eine Test und Vergleichsplattform für Online-Dating-Plattformen und Apps unterscheidet diese in drei Kategorien. Die erste Kategorie stellen Partnervermittlungen dar. Hier füllen die Nutzerinnen in der Regel einen Persönlichkeitstest aus, welcher dann ein mathematisches Verfahren durchläuft. So versuchen die Anbieter passende Partnerinnen für Nutzerinnen zu finden und diesen vorzuschlagen.

Bei der zweiten Kategorie, den Single-Börsen, fällt dieser Schritt weg. Hier erstellen Nutzerinnen lediglich ein Profil und machen sich anschließend selbst auf die Suche nach passenden anderen Profilen.

Die dritte Kategorie bildet der Bereich des Casual Dating. Hier findet die Abgrenzung stärker über die Intention der Nutzerinnen statt. Casual-Dating-

Plattformen, auch Seitensprungportale genannt, richten sich explizit an Nutzerinnen, die auf der Suche nach einer Affäre sind. Dies ist zwar bei den anderen Kategorien nicht ausgeschlossen, jedoch wird bei dieser Art von Plattformen explizit diese Zielgruppe angesprochen (vgl. [Bul16]).

Allerdings ist anzumerken, dass eine starre Kategorisierung im Online-Dating Bereich nur bedingt angewendet werden kann. In den folgenden Abschnitten wird zu erkennen sein, dass sich gerade modernere Plattformen und Apps nicht explizit einer Kategorie zuordnen lassen. Zudem impliziert schon der Name der kategorisierenden Plattform zu-zweit.de ein gesellschaftliches Idealbild von monogamen, monoamorösen und reproduktiven Beziehungsformen, die sich in diesen Kategorien widerspiegeln.

### 2.1.2 Marktüberblick

Grundätzlich ist festzustellen, dass der Online-Dating Markt äußerst unübersichtlich ist. Es existieren einige wenige Plattformen, die internationale Erfolge verbuchen können und Hunderte kleine Portale. Die in einzelnen Ländern erfolgreich sind, oder bestimmte Nischen ansprechen. Dass immer neue Plattformen entstehen könnte mit der stetig wachsenden Marktprognose und Akzeptanz von Online-Dating zu tun haben. Für alle der drei oben genannten Kategorien wird ein jährliches Umsatzwachstum zwischen 3,4 % und 4,3 % prognostiziert (siehe Abbildung 2.1).

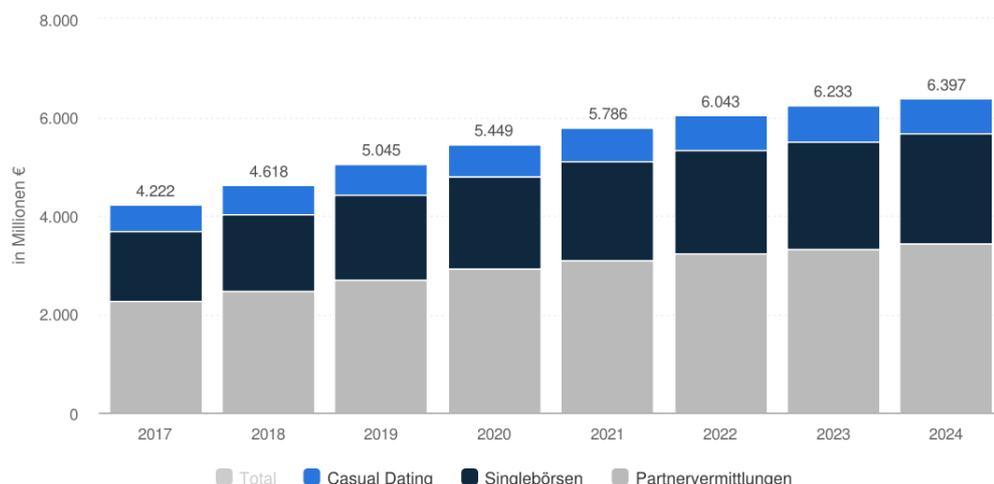
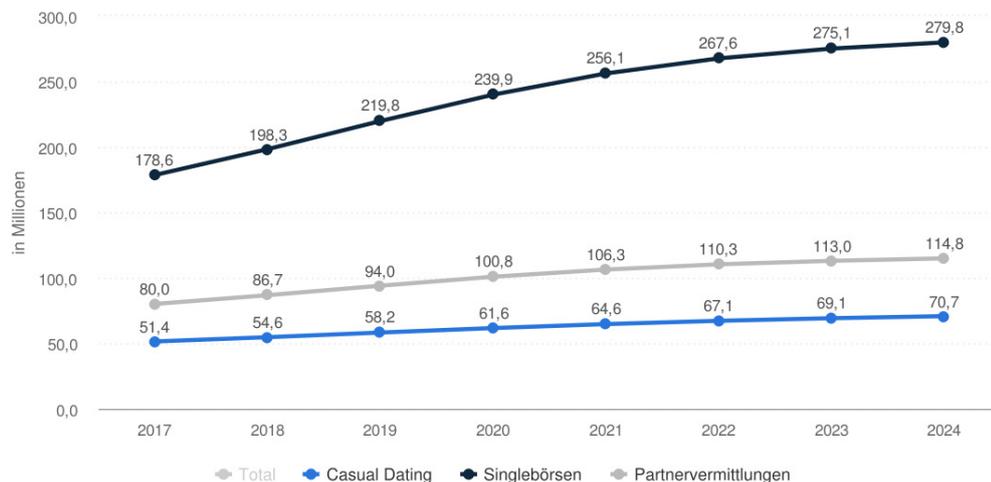


Abbildung 2.1: Marktprognose für Online-Dating-Services, entnommen aus [Sta19]

Auch die Prognosen der Nutzerzahlen steigen stetig an und sollen im Jahr 2024 bei 279,8 Millionen für Singlebörsen, 114,8 Millionen für Partnervermittlungen und 70,7 Millionen im Bereich Casual Dating betragen (siehe Abbildung 2.2).



**Abbildung 2.2:** Nutzerzuwachsprognose für Online-Dating-Services, entnommen aus [Sta19]

Bei der Betrachtung der Abbildungen 2.1 und 2.2 fällt auf, dass Singlebörsen zwar deutlich höherer Nutzerzahlen verzeichnen, der Umsatz von Partnervermittlungen jedoch höher ist. Dies ist auf die verschiedenen Finanzierungsmodelle zurückzuführen. Partnervermittlungen arbeiten in der Regel mit Abomodellen, wohingegen viele Singlebörsen in ihrer Basisversion kostenlos verfügbar sind (siehe Abschnitte 2.2.1 bis 2.2.4). Der durchschnittliche Umsatz pro Nutzerin ist bei Partnervermittlungen also höher als bei Single-Börsen.

## 2.2 Die Match Group

Die Match Group wurde am 13. Februar 2009 aus dem Mutterunternehmen InterActiveCorp (IAC) ausgegründet. IAC besaß schon vorher verschiedene Datingportale wie Match.com und chemistry.com die so in einem neuen Unternehmen zusammengefasst wurden. Daraufhin kaufte die Match Group mehrere weitere Online-Dating-Plattformen und Apps auf. Dazu gehören u. a. OkCupid und Plenty of Fish. Zudem unterstützte die Match Group Neugründungen wie die von Tinder (vgl. [Ada19]). Im November 2015 ging die Match Group mit einem Startpreis von 12\$ pro Aktie an die Börse (vgl. [Pla15]).

Bei einer von Morning Consult im Jahr 2018 durchgeführten Studie zur Nutzung von Online-Dating-Plattformen gehörten 5 von 10 der für die Untersuchung als relevant erachteten Plattformen zur Match Group (vgl. [Mor18]).

Im Folgenden werden einige der Übernahmen und Gründungen näher beleuchtet.

### 2.2.1 Übernahme von Match.com

Die Plattform Match.com gilt als eine der ersten großen Online-Dating-Communities. Das Unternehmen wurde im Jahr 1993 gegründet und die Webseite ging 1995 live. Match.com ist der Kategorie der Partnervermittlungen zuzuordnen und setzte von Anfang an auf ein Abomodell mit Monats-, oder Jahresbeiträgen (vgl. [Bus10]).

Der Gründer Gary Kremen verließ 1996 das Unternehmen. 1997 wurde es an das Unternehmen Cendant verkauft, welches es 1999 an IAC verkaufte. Match.com war damit die erste Online-Dating-Plattform im Repertoire von IAC und bildete somit den Grundstock für die weitreichenden Aktivitäten im Online-Dating Bereich der Unternehmensgruppe (vgl. [Kau11]). Parallel zur Gründung der Match Group wurde die europäische Sparte von Match.com an das Unternehmen Meetic verkauft (vgl. [Wau09a]).

Im Jahr 2009 kaufte Match.com das Unternehmen People Media für 80 Millionen Dollar, welches 27 Nischenplattformen im Datingbereich betreibt. Zum Portfolio gehören unter anderem BlackPeopleMeet.com, SingleParentMeet.com und SeniorPeopleMeet.com (vgl. [Wau09b]).

### 2.2.2 Übernahme von OkCupid

Im Jahr 2011 übernahm IAC für die damals noch nicht börsennotierte Match Group die Dating-Plattform OkCupid für 50 Millionen Dollar. Im Vergleich zum vorherigen Flugschiff der Match Group Match.com, richtet sich OkCupid an ein eher jüngeres Publikum und finanziert sich hauptsächlich über Werbung. OkCupid wurde im Jahr 2004 gegründet und hat die Besonderheit, dass den Nutzerinnen durchgehend neue Fragen gestellt werden, die diese beantworten können. Für andere Nutzerinnen der Plattform wird dann ein Prozentwert angezeigt, der die übereinstimmenden Antworten repräsentiert (vgl. [PR 11]). OkCupid stellt damit eine Mischform von Single-Börse und Partnervermittlung dar.

Greg Blatt, der CEO von IAC sagte damals, dass die Übernahme dadurch motiviert wurde, dass sowohl die IAC eigene Plattform Match.com als auch OkCupid Wachstum zu verzeichnen hatten, das Unternehmen sich so breiter aufstellen könne und verschiedene Nutzergruppen an die Welt des Online-Datings heranführen könne (vgl. [PR 11]).

### 2.2.3 Übernahme von Plenty of Fish

Mit einer ähnlichen Argumentation wie schon bei OkCupid kaufte die Match Group im Jahr 2015 die kanadische Dating-Plattform Plenty of Fish für 575 Millionen Dollar. Hier sagte der Match Group CEO Sam Yagan, dass durch den Kauf noch mehr Nutzerinnen Teil der Produktfamilie der Match Group werden würden und die Nutzerbeziehungen somit vertieft werden können. Plenty of Fish wurde im Jahr 2003 gegründet, ist in der Basisversion kostenlos und finanziert sich durch Werbung und Premiummitgliedschaften, sie fällt in die Kategorie der Single-Börsen. Die Plattform ist vor allem im Vereinigten Königreich, in Kanada, Australien und den USA verbreitet. Zum Zeitpunkt der Übernahme hatte die Plattform 100 Millionen Nutzerinnen (vgl. [Lom15]).

### 2.2.4 Gründung von Tinder

Die Dating App Tinder wurde 2012 als gemeinsame Unternehmung von IAC und der Appfirma Xtreme Labs gegründet (vgl. [Gro14]). Gründer\*Innen waren Sean Rad, Jonathan Badeen, Joe Munoz, Dinesh Moorjani und Whitney Wolfe. Letztere verließ im Jahr 2014 das Unternehmen und gründete die Dating App Bumble.

Das Konzept von Tinder entspricht dem sogenannten Swiping Verfahren, bei dem Nutzerinnen nacheinander Profile von anderen Nutzerinnen angezeigt bekommen und diese nach links oder rechts wischen können. Ein Wisch nach links bedeutet hierbei eine negative Bewertung, ein Wisch nach rechts bedeutet eine positive Bewertung. Hierbei wird auf das GPS des Smartphones zugegriffen und Nutzerinnen in einem gewählten Umkreis werden sich gegenseitig angezeigt. Haben sich zwei Nutzerinnen gegenseitig positiv bewertet, so können die beiden miteinander, mittels der App, über einen integrierten Chat in Kontakt treten. Des Weiteren erlaubt Tinder die Integration des auf Bilder fokussierten sozialen Netzwerks Instagram und des Musikstreamingdienstes Spotify ins eigene Profil.

Tinder ist ähnlich wie OkCupid in der Basisversion kostenlos und finanziert sich über Werbung und Premium Mitgliedschaften, die zum Beispiel mehr Likes erlauben, oder die eigene Reichweite erhöhen. Auch Tinder stellt eine Form der Single-Börsen dar, enthält aber auch Elemente einer Partnervermittlung, da verschiedene Algorithmen eingesetzt werden, um passende Nutzerinnen anzuzeigen (vgl. [Ber17]).

## 2.3 Der Technologiebegriff

Da sich diese Arbeit stark mit Technologien und Technologielebenszyklen beschäftigt ist es essentiell den Begriff der Technologie zu diesen Zwecken zu definieren. Wie in Abschnitt 2.4 dargestellt wird, ist der Technologiebegriff in unserer Betrachtungsweise sehr weit gefasst. Aus diesem Grund wird die erste der drei Technologiedefinitionen von Brian W. Arthur herangezogen. Dieser liefert in [Art09, S. 11] folgende einfache Herangehensweise:

*Eine Technologie ist ein Mittel, um einen menschengemachten Zweck zu erfüllen.*

Er fügt zudem hinzu, dass der Zweck für manche Technologien klar definiert sein kann, für andere kann dieser sich jedoch stetig ändern. Technologien können nach dieser Definition sehr einfach, aber auch komplex sein. Und Technologien können immateriell sein, was besonders im Bezug auf Onlinetechnologien relevant ist.

Die Nutzung dieser Definition erlaubt es Technologielebenszyklen und damit S-Kurven-Dynamiken (siehe 2.5) auf verschiedenen Ebenen zu untersuchen.

## 2.4 Technologien im Online-Dating

Im Bezug auf Online-Dating kann von mehreren Technologien gesprochen werden. Zum Einen ist die technologische Entwicklung im Großen zu betrachten. Hierbei sind klassische Technologien wie das Internet, Web 2.0 und Smartphones zu nennen, die die Form von Dating im Internet verändert haben. Zum Anderen können aber auch Nutzungskonzepte verschiedener Datingplattformen als Technologien angesehen werden, da diese den Zweck erfüllen sollen für die Nutzerinnen eine bestimmte Aufgabe, nämlich das Dating, zu erledigen. Anzuführen wären hier das Swiping Modell wie es Tinder umsetzt oder das Modell von OKCupid, das darauf baut einen Fragebogen auszufüllen und so Nutzerinnen mit möglichst vielen Gemeinsamkeiten kennenzulernen.

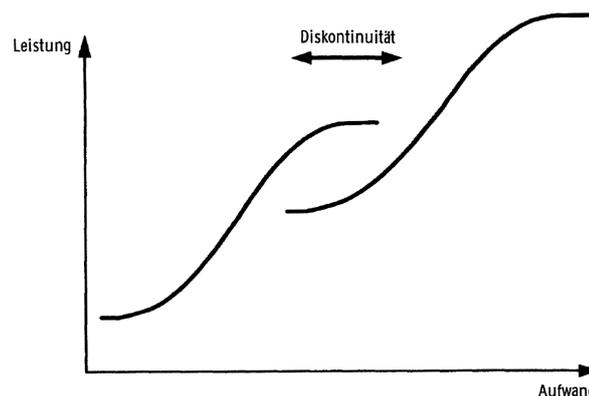
## 2.5 Das S-Kurven-Modell

Das von dem McKinsey Mitarbeiter Richard N. Foster 1986 entwickelte S-Kurven-Modell stellt in [Fos86, S. 87ff] die Entwicklung einer Technologie als den Fortschritt im Forschungs- und Entwicklungsaufwand dar und bildet diesen auf der Leistung der jeweiligen Technologie ab. Implizit wird damit durch die Kumulierung des Forschungs- und Entwicklungsaufwands auch die Zeit in der sich die Technologie entwickelt dargestellt.

Er zeigt hierbei an zwei Beispielen, zum Einen künstliche Herzen und zum Anderen Taschenuhren, dass die Entwicklung von Technologien in der Regel eine S-Kurve beschreibt.

Foster teilt die Entwicklung von Technologien in drei Phasen auf: Im ersten Teil der Kurve muss viel Forschungs- und Entwicklungsaufwand betrieben werden, um ein relativ kleines Wachstum an Leistung zu erreichen. Anschließend, wenn ein gewisses Wissen über die Technologie erreicht worden ist, steigt die gewonnene Leistung rapide an, um anschließend trotz anhaltendem Entwicklungsaufwand zu stagnieren und nicht mehr weiter zu steigen.

S-Kurven treten in der Regel paarweise und verschoben auf. Hierbei zeigt die untere S-Kurve den Verlauf der älteren Technologie. Diese ist zu Beginn in ihrer Leistung noch der neueren Technologie (obere Kurve) überlegen. Früher oder später stagniert jedoch die Leistung der alten Technologie und wird von der neueren Technologie überholt, da diese sich noch in Phase 2 befindet und somit die alte Technologie an Leistung übertrumpfen kann, dies wird als Diskontinuität zwischen den beiden Kurven bezeichnet. (siehe Abbildung 2.3)



**Abbildung 2.3:** Darstellung paarweiser S-Kurven mit Diskontinuität , entnommen aus [Fos86]

## 2.5 Das S-Kurven-Modell

---

Zusätzlich zu den Diskontinuitäten treten außerdem parallele S-Kurven ähnlicher Technologien auf, da eine Technologie in der Regel nicht die Bedürfnisse aller Nutzerinnen befriedigen kann, S-Kurven stehen damit nicht mehr zwingend miteinander im Wettbewerb und es muss keine Übergänge zwischen ihnen geben, da sie parallel nebeneinander für verschiedene Zielgruppen existieren.

## 3 Analyse des S-Kurvenmodells

In diesem Kapitel wird untersucht inwiefern das S-Kurven-Modell auf Technologien im Online-Dating anwendbar ist. In Abschnitt 3.1 wird überprüft welchen Einfluss die Einführung und weite Verbreitung von Smartphones auf das Online-Dating über mehrere Unternehmen hinweg hatte. In Abschnitt 3.2 wird dann untersucht wie Übergänge zwischen S-Kurven innerhalb einzelner Unternehmen vonstattengehen. Abschließend wird in Abschnitt 3.3 auf Basis der vorher erarbeiteten Erkenntnisse untersucht wie sich das Verhalten der Match Group im Bezug auf Firmeneinkäufe beschreiben lässt.

### 3.1 Übergang von Desktop zu Smartphone

In diesem Abschnitt werden die S-Kurven für Technologien im Sinne von technischer Entwicklung betrachtet. Im Online-Dating ist hier auf dieser höheren Systemebene vor allem eine technologische Entwicklung interessant: der gesellschaftliche Durchbruch von Smartphones mit den dazugehörigen Technologien. Mit der Einführung des Apple iPhones im Jahr 2007 gelang dieser Durchbruch und brachte viele Technologien gebündelt in die Hosentaschen der Nutzerinnen (vgl. [Böh18, S. 335f]). Zu nennen sind hier digitale Kameratechnologie in Verbindung mit mobilem Internet, GPS und Touchscreens. Die Einführung von Smartphones legte den wesentlichen Grundstein für neue Nutzungskonzepte und Geschäftsmodelle, im Bereich des Online-Datings, in Form von Apps.

Vorher fanden Online-Dating-Plattformen mit den eingeschränkten technischen Möglichkeiten damaliger Internet Browser auf Laptops oder stationären Desktop PCs statt. Zum Beispiel in Sachen Lokalität, die essentiell für das Dating ist, bietet das Smartphone durch die GPS Integration die Basis für neue Konzepte, durch die sich Dating im Internet verändert hat. Zum Einen steigt die Geschwindigkeit der Nutzung, da der Standort immer automatisch erfasst und angepasst wird und zum Anderen findet die Nutzung deutlich realitätsnaher statt, als bei klassischen Browser Anwendungen ohne GPS Integration. Diese Erhöhung von Geschwindigkeit und Realitätsbezug wird zudem auch

durch mobiles Internet bedingt, da Online-Dating so im mobilen Alltag der Nutzerinnen stattfinden kann.

### 3.1.1 Identifizierung von relevanten Kandidaten innerhalb der Match Group zur Untersuchung

Um eine Analyse für den Übergang zwischen den S-Kurven verschiedener Technologien durchzuführen werden zwei beispielhafte Unternehmen benötigt, die stellvertretend für die verschiedenen Technologien im Online-Dating vor und nach der Einführung von Smartphones und daraus resultierenden veränderten Grundlagen für Geschäftsmodelle und Nutzungskonzepte stehen. Es werden also zwei Kategorien von Unternehmen zur Analyse gesucht, Kategorie 1 sind Unternehmen, die vor der Einführung von Smartphones gegründet wurden und somit nicht auf den neuen Technologien aufbauen konnten. Kategorie 2 sind Unternehmen, die Post-Smartphone gegründet wurden und deren Funktionen in ihre Geschäftsmodelle integriert haben. Da sich diese Hausarbeit mit der Match Group beschäftigt, sollen die Kandidaten beider Kategorien aus der Match Group kommen.

Für die Identifikation der Kandidaten kann der zeitliche Schwellwert als die in Abschnitt 3.1 gezeigte Einführung des Apple iPhones gesehen werden. Als Kandidat für Kategorie 1 wird das Unternehmen match.com herangezogen, das wie schon in Abschnitt 2.2.1 erklärt im Jahr 1993 gegründet wurde und damit auf Prä-Smartphone Technologien aufbaut. Stellvertretend für Kategorie 2 wird das Unternehmen Tinder mit der gleichnamigen App genutzt, wie in Abschnitt 2.2.4 dargestellt wurde das Unternehmen im Jahr 2012 gegründet und die Smartphone-Integration ist in dessen Nutzungskonzept immanent.

### 3.1.2 Übergang der S-Kurven zwischen den Kandidaten

Im folgenden Abschnitt soll der Übergang zwischen den S-Kurven der beiden in Abschnitt 3.1.1 identifizierten Kandidaten analysiert werden. Da offizielle Kennzahlen, wie Nutzerzahlen oder Umsatz von Subunternehmen der Match Group nicht jährlich veröffentlicht werden und das Unternehmen auch auf Anfrage nicht dazu bereit war die Zahlen zu nennen, ist es nicht möglich die Leistung der Unternehmen und damit abstrahiert der zugrundeliegenden Technologien im Bereich des Online-Datings zu analysieren und auf eine S-Kurve zu plotten. Aus diesem Grund wird im Folgenden davon ausgegangen, dass sich die einzelnen Technologien in S-Kurven entwickeln und die Analyse richtet sich auf eine genauere Datierung der Diskontinuität zwischen den Kurven der beiden

### 3.1 Übergang von Desktop zu Smartphone

---

Technologien. Übertragen auf die Kandidaten wird also analysiert, wann die Technologien von Tinder und von match.com zunächst gleichauf waren und wann und ob Tinder match.com schließlich überholt hat.

Hierbei fällt ein weiteres großes Problem bei der Anwendung von S-Kurven im Anwendungsbereich Online-Dating auf, nämlich die Analyse der Leistung einer Technologie von außerhalb. Wie die Leistung der Technologie festgestellt wird hat maßgeblichen Einfluss darauf, wie die S-Kurven verlaufen und wann eine Technologie einer anderen überlegen ist. Zu sehen ist dies an folgenden zwei Beispielen:

Im September 2019 hat Verto Analytics eine Studie zur Popularität von Datingplattformen in den USA durchgeführt. Hierbei wurde die Popularität von Datingplattformen nach verschiedenen Gesichtspunkten analysiert. Auffällig hierbei ist, dass Tinder bei den Kriterien des Nutzervolumens (7,86 Millionen) und bei der Reichweite (4,2 %) deutlich vor match.com liegt (1,95 Millionen und 1,04 % vgl. [Ana19a][Ana19b]). Bei der durchschnittlichen Nutzungszeit und der durchschnittlichen Anzahl der Nutzersessions pro Monat liegt jedoch match.com mit 154,15 zu 78,22 Minuten (Nutzungszeit pro Monat) und 50,18 zu 41,9 Sessions pro Monat vor Tinder (vgl. [Ana19d][Ana19c]).

Ein weiteres Beispiel zeigt eine 2018 von Morning Consult durchgeführte Studie zur Nutzung von Online-Dating-Plattformen (siehe [Mor18, S. 49]). Bei der Frage, welche die favorisierte Online-Dating-Plattform sei, antworteten 7 % mit match.com und 5 % mit Tinder. Schlüsselte man die gleiche Frage jedoch nach der jeweils befragten Altersgruppe auf, so fällt auf, dass Tinder in der Gruppe 18 bis 29 Jahren doppelt so oft genannt wird wie match.com (14 % zu 7 %). Betrachtet man die Gruppe 30-44 Jahre, so drehen sich die Antworten um, hier antworten 9 % mit match.com und nur noch 5 % mit Tinder. Noch stärker wird der Unterschied in der Gruppe 45 bis 54 Jahre, hier antworten nur noch 1 % der Befragten mit Tinder und 7 % mit match.com

Aufgrund des oben beschriebenen Problems lässt sich somit auch kein klarer Zeitpunkt für den Übergang zwischen den verschiedenen Technologien feststellen. Dies lässt den Schluss zu, dass im Anwendungsgebiet des Online-Datings kein tatsächlicher Übergang von zwei S-Kurven vor und nach der Einführung des Smartphones existiert. Stattdessen funktionieren die Technologien parallel für verschiedene Zielgruppen, wie in der Studie von Morning Consult zu sehen ist. Jüngere Nutzerinnen scheinen hierbei stärker im Bereich des Smartphone-Datings, wie es Tinder liefert, angesiedelt zu sein. Ältere Nutzerinnen bewegen sich stärker im Bereich der älteren Plattformen wie match.com und befinden sich somit auch auf einer anderen S-Kurve.

## 3.2 Übergang zwischen S-Kurven innerhalb von Online-Dating-Unternehmen

---

Wie bereits in Abschnitt 2.5 dargestellt, ist auch dies ein typisches Verhalten von S-Kurven. Da eine Technologie in der Regel nicht die Bedürfnisse aller Nutzergruppen befriedigt, bilden sich parallele S-Kurven. Tinder und match.com können aus diesem Grund problemlos nebeneinander existieren, da ihre Technologien nicht in direktem Wettbewerb stehen und kein Übergang zwischen ihren S-Kurven passiert.

## 3.2 Übergang zwischen S-Kurven innerhalb von Online-Dating-Unternehmen

Wie in Abschnitt 3.1.2 gezeigt besteht ein Unterschied zwischen verschiedenen Alters- und Zielgruppen in den präferierten Nutzungskonzepten von Online-Dating-Plattformen. Dabei präferieren jüngere Zielgruppen tendenziell eher mobile Konzepte. Hier fällt eine weitere der Match Group zugeordnete Plattform auf: OkCupid. Die Plattform wurde wie schon in Abschnitt 2.2.2 dargestellt bereits im Jahr 2004 gegründet, also noch vor der starken Verbreitung von Smartphones. Allerdings richtet sich OkCupid, wie ebenfalls in Abschnitt 2.2.2 gezeigt, vordergründig an jüngere Nutzerinnen.

Da die adressierte Nutzergruppe nun eher dazu tendiert mobile Konzepte wie Tinder zu favorisieren lohnt es sich zu überprüfen, ob innerhalb des Unternehmens der Übergang zu einer neuen Technologie und damit einer neuen S-Kurve getätigt wurde. Für dieses Verhalten gibt es mehrere Indizien:

OkCupid hat im Jahr 2011 das sogenannte Geo-Dating in die eigene App integriert. Dies bedeutet, dass per GPS ermittelt wird, wo sich die Nutzerin befindet und andere Nutzerinnen innerhalb eines einstellbaren Radius angezeigt werden. Dieses Konzept wird, wie in Abschnitt 2.2.4 gezeigt auch bei Tinder verwendet und ist bei aktuellen Dating-Apps Standard (vgl. [Ehr11]).

Des Weiteren hat das Unternehmen im Jahr 2017 ein Tinder-ähnliches Swiping Konzept integriert, bei dem Nutzerinnen sich erst nach einem Like kontaktieren können. Trotzdem behält OkCupid das ursprüngliche Konzept des Fragebogens weiterhin bei und liefert die Prozentzahl der übereinstimmenden Antworten als zusätzliche Information für jede Nutzerin (vgl. [OkC17]).

Auch hier lassen sich die Leistungen der einzelnen Technologien nur sehr schwer von außen nachvollziehen, da ebenfalls verlässliche Daten fehlen. Somit lassen sich auch die Diskontinuitäten nicht genau datieren. Allerdings deuten die Tatsache, dass OkCupid auf ein jüngeres Publikum abzielt und dass die oben genannten Technologien das Konzept der Applikation nachhaltig verän-

### **3.3 Verhalten der Match Group im Bezug auf parallele S-Kurven mehrerer Unternehmen**

---

dert haben, darauf hin, dass ein derartiger Übergang zwischen Technologien innerhalb des Unternehmens stattgefunden hat.

### **3.3 Verhalten der Match Group im Bezug auf parallele S-Kurven mehrerer Unternehmen**

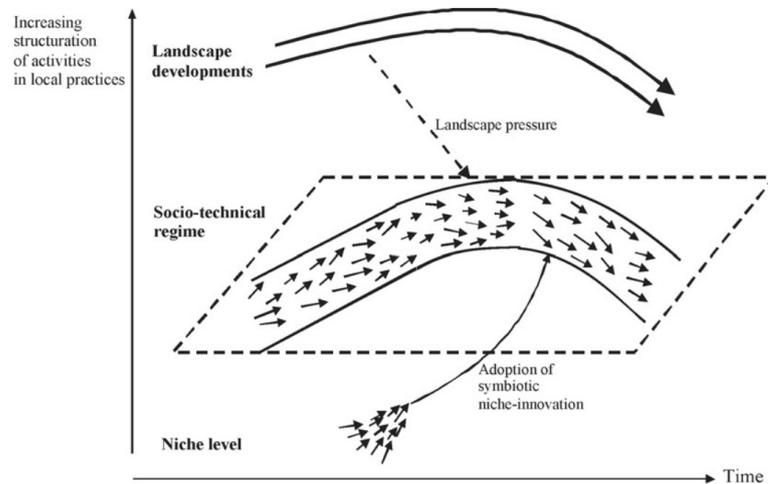
In den Abschnitten 3.1 und 3.2 wurden die Erkenntnisse gewonnen, dass im Online-Dating, im Bezug auf die Match Group, kein Übergang von der Technologie eines Unternehmens zu der eines anderen stattgefunden hat und Übergänge vor allem, wie im Beispiel von OkCupid gezeigt wurde, innerhalb eines Unternehmens stattfinden, um die Plattform an die veränderten Erwartungen der adressierten Zielgruppe anzupassen. Diese Erkenntnisse lassen einen Schluss auf die Strategie der Match Group im Bezug auf ihr Verhalten beim Einkauf neuer Unternehmen zu. Da die S-Kurven verschiedener Unternehmen wie in Abschnitt 3.1.2 nicht miteinander in Konkurrenz stehen, sondern parallel existieren und funktionieren können, da verschiedene Zielgruppen angesprochen werden, kann ein Unternehmen wie die Match Group mehrere Online-Dating-Plattformen gleichzeitig betreiben ohne, dass diese negativen Einfluss aufeinander haben. Neu eingekaufte Plattformen stehen somit in symbiotischer Beziehung mit dem unternehmerischen Gesamtziel der Match Group, wie auch in den Aussagen der Abschnitte 2.2.1 bis 2.2.4 zu sehen ist.

Die Match Group kann so verschiedenste Nutzergruppen und Nischenbedürfnisse mit Online-Dating-Plattformen zufriedenstellen und gewinnt dadurch eine sehr hohe gesamte Nutzerzahl über alle Plattformen hinweg.

Die Autoren von [GS07] liefern eine Typologie verschiedener Übergangsprozesse in soziotechnischen Systemen. Hierbei wird mit der sogenannten Multi-Level-Perspektive gearbeitet, die drei Ebenen unterscheidet. Auf der ersten Ebene steht die sozio-technische Landschaft, die eine exogene Umgebung darstellt die nicht von den Akteuren der nächsten Ebene beeinflusst werden können. Auf der zweiten Ebene befindet sich das sozio-technische Regime, das aus verschiedenen Akteuren besteht, die Einfluss auf die technologische Entwicklung haben. Die dritte Ebene besteht aus sogenannten Nischeninnovationen, einem Mikrolevel auf dem radikale Neuerungen entstehen.

Hier stellen die Autoren unter anderem das Konzept P1 vor, welches sie Transformation nennen. Hierbei sorgt moderater Druck aus der sozio-technischen Landschaft dafür, dass symbiotische Nischeninnovationen in das sozio-technische Regime übernommen werden (siehe Abbildung 3.1).

### 3.3 Verhalten der Match Group im Bezug auf parallele S-Kurven mehrerer Unternehmen



**Abbildung 3.1:** Der Transformationsprozess, entnommen aus [GS07]

Betrachtet man nun die Match Group als sozio-technisches Regime und sieht den Landschaftsdruck als das Erwarten einer neuen Dating Plattform von und für eine bestimmte Nutzergruppe, so lässt sich hierdurch das Aufkaufen symbiotischer Plattformen, mit parallelen S-Kurven, von der Match Group als sozio-technischer Transformationsprozess erklären.

Leider lässt sich von außerhalb des Unternehmens nicht feststellen inwiefern die eingekauften Unternehmen in ein Gesamtkonzept der Match Group integriert werden. Denkbar wäre hier zum Einen ein Austausch von Wissen zwischen den einzelnen Firmen, aber auch ein Zusammenführen von Nutzerdaten verschiedener Plattformen. Allerdings liefern die in Abschnitt 3.2 gezeigten Erkenntnisse zur technologischen Weiterentwicklung von OkCupid Hinweise darauf, dass versucht wird, die einzelnen Plattformen für ihre jeweilige Nutzergruppe zu optimieren und so die Parallelität der S-Kurven nicht zu gefährden.

## 4 Konklusion

In dieser Arbeit wurde untersucht inwiefern das S-Kurven-Modell für Technologielebenszyklen für Technologien im Anwendungsbereich des Online-Datings auftritt und angewendet werden kann. Hierbei wurden verschiedene Erkenntnisse gewonnen.

Zunächst wurde ein großes Problem ersichtlich: Da die Subunternehmen der Match Group ihre Kennzahlen nur sehr unregelmäßig und wenn dann auch nur zu PR Zwecken veröffentlichen ist eine genaue Analyse der Leistung der Technologien von außerhalb nicht mit ausreichender Genauigkeit möglich. So ist es in dieser Arbeit nicht gelungen zu überprüfen, ob sich die Technologien tatsächlich in Form einer S-Kurve entwickelt haben. Diese Problematik wird vor allem in Abschnitt 3.1.2 klar, wo keine konsistenten Daten zu Tinder und match.com, trotz Anfrage an die Unternehmen, gefunden werden konnten. Dies bedeutet jedoch nicht sofort, dass sich die Lebenszyklen der Technologien nicht an S-Kurven orientieren. Mit einer ausreichenden Datenlage könnte dieser Umstand noch genauer identifiziert werden.

Trotz des oben dargestellten Problems konnten weitere Eigenschaften des S-Kurven-Modells, abgesehen von ihrer S-Förmigkeit, für den Anwendungsbereich bei verschiedenen Unternehmen identifiziert werden. So konnte ebenfalls in Abschnitt 3.1.2 anhand von Umfrageergebnissen gezeigt werden, dass zwischen Desktop- und Smartphone-Anwendungen auf Ebene der Match Group im Ganzen kein technologischer Übergang in Form einer Diskontinuität zwischen zwei S-Kurven stattgefunden hat, sondern diese Technologien parallel zueinander auf ebenso parallelen S-Kurven existieren, solange sie verschiedene Zielgruppen adressieren. Dies ist, wie in Abschnitt 2.5 dargestellt wurde, ebenso eine Charakteristik des S-Kurven-Modells.

Zudem konnten in Abschnitt 3.2 am Beispiel von OkCupid Indizien dafür gefunden werden, dass auch Übergänge in Form von Diskontinuitäten innerhalb eines Unternehmens stattfinden, sofern sich dieses eine bestimmte Zielgruppe erhalten möchte und sich deren Bedürfnisse ändern.

Auf Basis der vorangegangenen Erkenntnisse konnte in Abschnitt 3.3 eine Strategie der Match Group erkannt werden, die darauf abzielen scheint mehrere Unternehmen mit parallelen S-Kurven und somit verschiedenen Zielgruppen

---

unter einem Dach zusammenzuführen und so mit dem Gesamtkonzept symbiotische Unternehmen in die eigene Unternehmensgruppe integriert.

Abschließend ist somit festzuhalten, dass das Konzept der S-Kurven zu Teilen für den Anwendungsbereich des Online-Dating funktioniert. Der grundsätzliche Verlauf von Technologien ist nur schwer nachzuweisen, wohingegen Übergangskonzepte und parallele Technologien gut durch das Modell erklärt werden können.

# Literaturverzeichnis

- [Ada19] Sarhan Adam. Earnings Preview: What To Expect From Match.com On Tuesday. <https://www.forbes.com/sites/adamsarhan/2019/08/03/earnings-preview-what-to-expect-from-match-com-on-tuesday/>, August 2019. letzter Zugriff: 07.03.2020. 4
- [Ana19a] Verto Analytics. Us dating apps by audience size 2019. <https://www.statista.com/statistics/826778/most-popular-dating-apps-by-audience-size-usa/>, November 2019. letzter Zugriff: 16.03.2020. 12
- [Ana19b] Verto Analytics. Us dating apps by reach 2019. <https://www.statista.com/statistics/826782/most-popular-dating-apps-by-reach-usa/>, November 2019. letzter Zugriff: 16.03.2020. 12
- [Ana19c] Verto Analytics. Us dating apps by usage sessions 2019. <https://www.statista.com/statistics/826785/most-popular-dating-apps-by-usage-sessions-usa/>, November 2019. letzter Zugriff: 16.03.2020. 12
- [Ana19d] Verto Analytics. Us dating apps by user engagement 2019. <https://www.statista.com/statistics/826783/most-popular-dating-apps-by-user-engagement/>, November 2019. letzter Zugriff: 16.03.2020. 12
- [Art09] W Brian Arthur. *The nature of technology: What it is and how it evolves*. Simon and Schuster, 2009. 7
- [Ber17] Larissa Bernhardt. Wer sind sean rad, justin mateen jonathan badeen und was ist tinder? <https://www.it-boltwise.de/wer-sind-sean-rad-justin-mateen-jonathan-badeen-und-was-ist-tinder.html>, April 2017. letzter Zugriff: 17.03.2020. 7
- [Böh18] Stephan Böhm. *Smartphone-Evolution: Rückblick und Ausblick auf die Entwicklungen im Bereich der Mobile-Media-Technologien*. Springer Fachmedien Wiesbaden, 2018. 10

- [Bul16] Bulka, Henning. Interview mit Dating-Forscherin: Welche Online-Dating-Plattform die richtige ist - und was gar nicht geht. [https://rp-online.de/digitales/apps/tinder-oder-parship-welche-online-dating-plattform-ist-die-richtige\\_aid-17843307](https://rp-online.de/digitales/apps/tinder-oder-parship-welche-online-dating-plattform-ist-die-richtige_aid-17843307), April 2016. letzter Zugriff: 14.03.2020. 3
- [Bus10] FOX Business. Timeline: How Match.com Got Where it Is. <https://www.foxbusiness.com/features/timeline-how-match-com-got-where-it-is>, Februar 2010. letzter Zugriff: 07.03.2020. 5
- [Dud] Duden. Dating, das. <https://www.duden.de/node/30569/revision/30598>. letzter Zugriff: 17.03.2020. 2
- [Ehr11] Brenna Ehrlich. Geo-dating: Okcupid adds location to mobile app. <https://mashable.com/2011/07/11/okcupid-location-mobile-app/?europe=true>, Juli 2011. letzter Zugriff: 16.03.2020. 13
- [Fos86] Richard N Foster. *Innovation: the attacker's advantage*. Summit Books, 1986. III, 8
- [Gro14] Jennifer Van Grove. Iac stakes bigger claim over dating app tinder. <https://www.cnet.com/news/iac-stakes-larger-claim-over-tinder/>, April 2014. letzter Zugriff: 17.03.2020. 6
- [GS07] Frank W. Geels and Johan Schot. Typology of sociotechnical transition pathways. *Research policy*, 36(3):399–417, 2007. III, 14, 15
- [Kau11] Jeff Kauflin. How Match.com's Founder Created The World's Biggest Dating Website-And Walked Away With Just \$50,000. <https://www.businessinsider.com/match-gary-kremen-2011-12?r=DE{&}IR=T>, Dezember 2011. letzter Zugriff: 07.03.2020. 5
- [Lom15] Natasha Lomas. Match Group Buys PlentyOfFish For \$575M To Bag More Singles. <https://techcrunch.com/2015/07/14/match-group-buys-plentyoffish-for-575m-to-bag-more-singles/>, Juli 2015. letzter Zugriff: 08.03.2020. 6
- [Mor18] Morning Consult. National Tracking Poll #180313, 2018 Crosstabulation Results. März 2018. 5, 12
- [OkC17] OkCupid. How the new pass button works. <https://theblog.okcupid.com/how-the-new-pass-button-works-edd3a13a85ff>, Oktober 2017. letzter Zugriff: 16.03.2020. 13

- [PA20] Deutsche Presse-Agentur. Schulen und Kitas im Kampf gegen Corona-Virus geschlossen. <https://www.sueddeutsche.de/gesundheit/gesundheit-bremen-schulen-und-kitas-im-kampf-gegen-corona-virus-geschlossen-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-200315-99-337458>, März 2020. letzter Zugriff: 20.03.2020. 1
- [Pla15] Lizzie Plaugic. Tinder parent company match group is now public. <https://www.theverge.com/2015/11/19/9760922/match-group-ipo-tinder-okcupid-nyse>, November 2015. letzter Zugriff: 20.03.2020. 4
- [PR 11] PR Newswire. IAC's Match.com Acquires OkCupid. <https://www.prnewswire.com/news-releases/iacs-matchcom-acquires-okcupid-115090674.html>, 2011. letzter Zugriff: 07.03.2020. 5, 6
- [Sta19] Statista GmbH. Dating-Services - Weltweit. <https://de.statista.com/outlook/370/100/dating-services/weltweit>, 2019. letzter Zugriff: 07.03.2020. III, 3, 4
- [Wau09a] Robin Wauters. Breaking: Meetic Finds A Soulmate, Acquires Match.com's European Operations. <http://social.techcrunch.com/2009/02/19/breaking-meetic-finds-a-soulmate-acquires-matchcoms-european-operations/>, Februar 2009. letzter Zugriff: 08.03.2020. 5
- [Wau09b] Robin Wauters. Match.com Acquires People Media For \$80M In Cash. <https://techcrunch.com/2009/07/07/matchcom-acquires-people-media-for-80m-in-cash/>, Juli 2009. letzter Zugriff: 08.03.2020. 5
- [Wet20] Jakob Wetzel. München: Firmen schicken Mitarbeiter ins Home-Office. <https://www.sueddeutsche.de/muenchen/muenchen-coronavirus-bwm-homeoffice-1.4827907>, März 2020. letzter Zugriff: 20.03.2020. 1