Mikro-Kommunikation. Überlegungen zu einer Medienästhetik von WhatsApp

Von Oliver Ruf

Zusammenfassung

Die Kommunikation der Gegenwart ist dominant digital geleitet. Die Benutzung der Zeichen ist hier an mediale Artefakte gebunden, denen dabei das Kriterium des Mikroformatischen sowohl im Hinblick auf ihre Objektivationen als auch in Hinsicht auf ihre Inhalte zukommt. Der Beitrag nimmt diese Beobachtung zum Ausgang, um am Beispiel von WhatsApp eine Kommunikationspraktik medienästhetisch zu betrachten, die ihrerseits vehement die Gegenwärtigkeit der Kommunikation bestimmt.

„Ebenso wie die sozialen Maschinen, die man in die allgemeine Rubrik der Gemeinschaftseinrichtungen einordnen kann, wirken die technologischen Informations- und Kommunikationsmaschinen mitten in der menschlichen Subjektivität, nicht nur innerhalb ihrer Erinnerungen, ihres Verstandes, sondern auch ihrer Sensibilität, ihrer Affekte und ihrer unbewussten Fantasien.“ Félix Guattari, *Chaosmose* (1992)

Mitteilen, wahrnehmen, verkleinern

In der Debatte um die Unterscheidung medialer Artifizialitäten gemäß ihrer Funktionsweise in der Medien- und Kommunikationstheorie wird oft der Begriff der Mitteilung verwendet, um das Anliegen beteiligter Subjekte zu beschreiben, die diese senden, und den Mechanismus benutzer Objekte zu benennen, die jene vermitteln. Ein Schlüsseltext in diesem Zusammenhang stellt der im Jahre 1967 erschienene Text von Paul Watzlawick, Janet H. Beavin und Don D. Jackson *Pragmatics of Human Communication. A Study of Interactional Patterns, Pathologies, and Paradoxes* dar *(Watzlawick et al. 2017).* In den Jahren danach, in denen meist ausgehend eines im englischsprachigen Raums auffallend häufig verwendeten Broadcasting-Begriffs die Auffassung kommunikativer Handlungen mittels technischer Medien diskutiert worden ist, kam es immer mehr zu einer Art nie enden wollender Verfolgungsjagd: Während sich die Theorie bemühte, kommunikative Abläufe in Medien-Dispositiven treffend axiomatisch zu bestimmen, war die technologische Produktion diesen Versuchen, so die eine Perspektive, in vielen Fällen stets einen Schritt voraus. Eine gegenteilige Beobachtung stellt der Befund dar, dass die Medientheorie sich oftmals geradezu visionär zur Wesenhaftigkeit der von ihr anvisierten Erscheinungen geäußert hat, allen voran – um zwei kontroverse diskursive Positionen zu nennen – diejenige in der Tradition Marshall McLuhans sowie jene in der Fluchtlinie Friedrich A. Kittlers (vgl. Heilmann & Schröter 2017; Ruf 2016). Dabei vertrete ich die Ansicht, dass seit dem Aufkommen, der Verbreitung und der dominanten Bedeutung des Internets diese Diskurse auf bemerkenswerte Weise auf einen Höhepunkt zugesteuert sind, der mit der Einführung mobiler, auf dessen Praktikabilität beruhender Medien erreicht worden ist; das Smartphone hat, so meine bereits ausführlich an anderen Stellen ausgeführte These, in diesem Zusammenhang innerhalb der menschlichen Gesellschaft eine eigene Kultur (vgl. Ruf 2018a) mit eigenen Kulturtechniken (vgl. Ruf 2014a) ausgebildet und es ist darüber nachgedacht worden, wie durch dieses Medium der menschlichen Wahrnehmung eine neue Phänomenalität zugeschrieben werden kann (vgl. Ruf 2018b; Ruf 2015a; Ruf 2015b; Ruf 2014b). Auffallend ist in diesem Kontext auch, dass damit nicht nur eine Verkleinerung der entsprechenden Medien-*Hülle* – d. h. dessen medientheoretisch abstrakt zu beschreibende *Haut* (vgl. Ruf 2014/15) – zu konstatieren ist, sondern dass explizit auch die Funktionen des Mitteilens (des Sendens und Empfangens und des Vermittelns) an Formate angeschlossen sind, die *auf* der Benutzer-Oberfläche des gehandhabten Gehäuses – auf berührungsempfindlichen Oberflächen (Touch Screens) – stattfinden, indem taktile Berührungen realisiert werden (vgl. Ruf 2018c): in programmierten Applikationen, deren Software *das Kleine von* und *der* Medien (vgl. Ruf & Schaffers 2019) auf verschiedenen Ebenen privilegiert; beispielsweise mittels Gesten des Tippens auf ausdrücklich kleinen Buttons oder mittels kleinen Wisch-Bewegungen zwecks App-Steuerung. Im Folgenden werde ich in einer analytischen Stoßrichtung ein entsprechendes Medienbeispiel betrachten, das seit über einem Jahrzehnt Kommunikationsweisen und

Kommunikationsverhalten verändert. Der leitende Gedanke meines Beitrags ist, dass WhatsApp vor der skizzierten Folie auf einer wertvollen Zuschreibung beruht, die in Form und Funktionalität artikuliert und beachtet wird. Die Zuschreibung, die ich für wertvoll halte und als eigentliche Pointe dieses Medienphänomens betrachte, ist, dass jenes auf einer frappierenden Ästhetik des Kommunikativen beruht (vgl. Graubner 1977). Ein Großteil meiner Diskussion wird darin bestehen, exemplarisch die Bedeutung eines solchen ästhetischen Anspruchs plausibel zu machen. Zunächst muss es aber darum gehen, dazu den Begriff der Kommunikation explorativ noch einmal näher zu umkreisen.

Die Sache des Kommunizierens

Die erhellende Kraft der von Watzlawick, Beavin und Jackson geäußerten Überlegungen zu Formen, Störungen und Paradoxien der menschlichen Kommunikation verdankt sich der These, dass in den modernen Gesellschaften eine ernst zu nehmende Unterscheidung zum Vorschein kommt, die eine einzelne Kommunikation von einer wechselseitigen Interaktion unterscheidet. Bekanntlich stellt Watzlawicks generell in seinem Werk die These auf, dass der Inhalt von Kommunikation nicht nur die *reinen* Worte sind, sondern dass Kommunikation jegliches Verhalten in einem gesamten Kontext bedeutet. Dieser einleuchtende Gedanke, der paralinguistische Phänomene wie Tonfall, Redetempo, Stöhnen, Glucksen und Pausensetzung sowie Körperhaltung und Körpersprache im passenden Zusammenhang einschließt, ist in eine Argumentation eingebettet, die postuliert, dass menschliches Verhalten kein Gegenteil hat, d.h. dass wir uns ständig *irgendwie* verhalten, ob bewusst oder unbewusst. Behauptet werden kann, dass wir daher allzeit kommunizieren, da jegliches Verhalten (genau so wie geäußerte Worte) Mitteilungscharakter haben (vgl. Watzlawick et al. 2017, S. 58). Selbst Schweigen hat denn auch eine Botschaft und wird geradezu unausweichlich zu einer zwischenmenschlichen Interaktion, sobald ein anderer Mensch dieses Verhalten wahrnimmt. Eine untergeordnete Rolle spiele hier ggf. die Intentionalität (dazu entgegengesetzt u. a. Kaspar 2016) der einzelnen Handlungen und Regungen, ebenso wenig wie deren potenzielles einheitliches (erfolgreiches) Verstehen ((vgl. Watzlawick et al. 2017, S. 60). Es ist aus dieser Sicht nicht zwingend eine Politik des Verständnisses erforderlich: Kein zwangsläufiger Konsens, doch immer die vorausgesetzte Instanz des Kommunizierens schlechthin: „Man kann nicht nicht kommunizieren." (Ebd.).

Diese These will ich nun anhand von drei Aspekten etwas näher betrachten, die für meine im Anschluss zu versuchende medienästhetische Perspektive auf Mikroformate am Beispiel von WhatsApp wichtig sein wird: (i.) den Inhalts- und Beziehungsaspekt, (i-i.) den Aspekt analoger und digitaler Modalität sowie (iii.) den Aspekt der technisch vermittelten interpersonalen Kommunikation.

(Ad i.) Auch bei der Untersuchung kleiner Kommunikationsformate wie WhatsApp ist nach wie vor der Informationsgehalt auffällig, wie er in den ausgeführten Kurznachrichten als, mit Rainald Goetz gesagt, „dauernd getippte[s] Sprechen" und „Zwischentext-Formen" zum Tragen kommt (Goetz 2003, S. 185). Bei genauerem Blick sind auch hier in jeder Mitteilung der*des Sender*in Hinweise zu destillieren, die darstellen, wie die*der Empfänger*in die Mitteilung verstehen soll (vgl. Watzlawick et al. 2017, S. 61), ohne dass damit bereits etwas über das Erreichen dieser Intention gesagt wäre. Es handelt sich hier um Informationen über die Inhaltsinformation (= Metainformation, vgl. Watzlawick et al. 2017, S. 63-64), die sich auf die Beziehung zwischen Sender*in und Empfänger*in bezieht und Stellung zu dieser nimmt. Folglich enthält auch jede WhatsApp-Nachricht einen Inhalts- und Beziehungsaspekt, was umso deutlicher wird, wenn man bedenkt, dass die*der Empfänger*in oder, im Fall von Gruppen-Chats, die Empfänger*innen namentlich dargestellt werden, falls diese im Register des Smartphones, mit dem WhatsApp ausgeführt wird, hinterlegt und damit dessen Benutzer*innen potenziell bekannt sind. Es liegt also auch am Schema von Kommunikation schlechthin, wie WhatsApp-Kommunikation im Einzelnen wechselseitig wahrgenommen wird. Bekannte Sender*innen-/Empfänger*innennamen sagen jedoch noch nichts darüber aus, um welche Beziehung es sich überhaupt handelt. Die Kleinheit des Mediengeräts, das WhatsApp ermöglicht (auch bei der Nutzung eines Desktop-Computers ist ein Smartphone hierfür unabdingbar), tut das Übrige: Mobilität und Portabilität des Objekts sind hier die Voraussetzungen, in diesem Format überhaupt zu kommunizieren. Interaktion findet, so noch immer Watzlawick, Beavin und Jackson, dann statt, wenn der – ggf. permanente – Austausch von Mitteilungen einer Strukturierung unterliegt (vgl. Watzlawick et al. 2017, S. 65). Diese organisiert das Verhalten, entscheidet, welches Verhalten als *richtig* zu betrachten ist, und stellt einen wichtigen Beziehungsbestandteil der Kommunizierenden dar. Dazu offenbart sich oftmals in bestimmtem kommunikativen Verhaltensmustern die Differenzierung eines dominanten

Führer*innentypus und derjenige einer/eines Geführten bzw. mehrerer Geführter (vgl. ebd., S. 66): „Die Natur einer Beziehung ist durch die Interpunktion der Kommunikationsabläufe seitens der Partner bedingt." (ebd., S. 69f.)

(Ad ii.) Menschliche Kommunikation bedient sich häufig verschiedener Formen, um Objekte zu beschreiben und sie so zum Kommunikationsgegenstand zu machen. Äußern können sich diese analog im Sinne von Non-Verbalität (mittels Körpersprache, Vokalisierungen, Gestik, Mimik etc.). Diese Elemente haben häufig mehrere Bedeutungsmöglichkeiten, z. B. da eine Träne sowohl Schmerz oder Trauer als auch Freude bedeuten kann. Jene suggerieren einem dabei aber nicht, welche Variante nicht gemeint ist, weil sie keine Negation kennt. Daher muss von der/vom Empfänger*in einer Kommunikation eine Interpretation der Semantik vorgenommen werden. Diese analoge Modalität vermittelt entsprechend auch eine bestimmte Beziehungsebene. Digitale Ausdrucksmöglichkeiten können dagegen verbal durch einen Namen stattfinden; sie sind an Sprache gebunden und transportieren den Inhaltsaspekt einer Kommunikation. Digital zu kommunizieren, ist in diesem Verständnis nicht derart intuitiv, wie dies meist analog geschieht, sondern künstlich erzeugt. D. h. eine solche Kommunikationsweise muss erst einmal erlernt werden (vgl. ebd., S. 71). Gleichwohl können sich beide hier nur kurz zu skizzierenden Kommunikationsformen ergänzen – und der Mensch erscheint als das einzige Lebewesen, das hierzu in der Lage ist, auch wenn Probleme respektive Störungen (Informationsverluste, Missverständnisse usw.) hierfür konstitutiv sind (vgl. ebd., S. 72–74, S. 77).

Zusammenfassend:

„Menschliche Kommunikation bedient sich digitaler und analoger Modalitäten. Digitale Kommunikationen haben eine komplexe und vielseitige logische Syntax, aber eine auf dem Gebiet der Beziehungen unzulängliche Semantik. Analoge Kommunikationen dagegen besitzen dieses semantische Potenzial, ermangeln aber der für eindeutige Kommunikation erforderlichen logischen Syntax." (Watzlawick et al. 2017, S. 78)

Für WhatsApp an Relevanz gewinnt in diesem Zusammenhang die Erklärung der sogenannten zwischenmenschlichen Metakommunikationen via Beziehungsaspekte. Erkennbar wird so ein Beziehungsphänomen, das auf der Interaktion zweier Individuen beruht, die sich differenzierten Verhaltensnormen anpassen und sich somit in gewisse Beziehungsrollen fügen (= Schismogenese). Zu unterscheiden sind zwei Beziehungsformen: Zum einen die symmetrische, die die Kommunikationspartner*innen nach Gleichheit streben lässt einschließlich des Vermeidens oder Verringerns von Unterschieden (diese Beziehungsform beinhaltet also spiegelbildliche Rollen der Kommunikationspartner*innen), zum anderen die komplementäre, deren Sinn es ist, dass sich die Kommunizierenden wechselseitig – auf natürliche Weise und in Rückbezug auf gesellschaftliche und kulturelle Kontexte – mit ihren Unterschiedlichkeiten komplettieren (primär/superior vs. sekundär/inferior) (vgl. Watzlawick et al. 2017, S. 79). *(Ad iii.)* Nun besagt in diesem Zusammenhang die sogenannte Kanalreduktionsthese (vgl. Döring 2003; Hartmann 2004), dass eine Kommunikation, sobald sie nicht mehr face to face stattfindet, eine Reduzierung der Sinneskanäle unterläuft. Dies kann die Mitteilung, um bei diesem Begriff zu bleiben, negativ durch fehlende Inhalts- oder vor allem fehlende Metainformationen beeinflussen. Die Nachrichten scheinen dann entkontextualisiert, unpersönlicher oder – im extremsten Fall – überhaupt nicht mehr menschlich zu sein. Allerdings sind sich hier, wie sich mit Verweis auf das Modell der sozialen Informationsverarbeitung sagen ließe (vgl. Crick & Dodge 1994; Dodge 1991), die Kommunikatoren dieser Entsinnlichung bewusst und passen sich den eingeschränkten Kommunikationsfunktionen des Mediums an. Um verstärkt gegen die Nachteile der Kanalreduzierung vorzugehen, sind explizite verbale Benennungen von Gefühlen oder Analogien wie Symbole und Emoticons hilfreich. Dabei kann diese Reduzierung auch von Vorteil sein, wenn bei Textnachrichten beispielsweise das eigene Stottern oder zu schnelles Sprechen, das die/den Kommunikator*in und deren/dessen Kommunikationssituation eigentlich auszeichnen würde, nicht wahrzunehmen sind; der Inhalt der Kommunikation kann daher sogar klarer zu erkennen sein, als wenn jene von Angesicht zu Angesicht stattfinden würde. In gleicher Weise können manche Hinweisreize eher verwirrend zur Kommunikation sein, als dass sie sie unterstützen. Schließlich bleibt es eine subjektive und situationsbedingte Auslegung, ob die Reduktion des Kanals positiv oder negativ wirkt. Sicher bleibt lediglich, dass ein Informationsverlust grundsätzlich möglich ist, wobei aber auch die apperzeptive Ergänzung kompensierend wirken könnte (vgl. einmal mehr Bühler 1934).

In der Online-Kommunikation, zu der der Gebrauch von WhatsApp offensichtlich zu zählen ist, sind gemäß diesem Modell entsprechend soziale Hinweisreize (etwa Personenkenndaten wie Alter, Geschlecht, Beziehungsstatus oder Religion) nicht immer deutlich zu identifizieren bzw. werden sie oftmals verborgen oder auch verfälscht. Möglich wird dadurch die Option medialer Enthemmung, was positive sowie negative Auswirkungen haben kann. Die offene Präsentation der persönlichen Informationen kann eine vorurteilsfreiere Interaktion mit größerer Intimität begünstigen. Gleichzeitig ist aber auch ein unkontrollierter Ausdruck von

Aggression möglich. Medien werden vor dieser Folie im Hinblick auf ihre Tauglichkeit für Kommunikationsaufgaben unterscheidbar; soll eine Online-Kommunikation Erfolg haben, muss mithin das *richtige* Medium für die Interaktion ausgewählt werden. Die mediale Einschränkung, von der bereits die Rede war und die eine eindeutige Reduktion von Information bewirkt, kann in diesem Fall von einem je unterschiedlichen Mediennutzungsverhalten ausgeglichen werden. D. h. allerdings nicht, dass ein Textmessanger wie WhatsApp Gefühle zwangsläufig verbirgt. Schließlich stehen dazu neben der Benennung von Emotionen verbale wie visuelle Analogien wie Emojis, Smileys oder Wortabkürzungen zur Verfügung werden, die ihrerseits insgesamt eine Realisierung von Online-Kommunikation *als Kultur* konstituieren (vgl. Hartmann & Krotz 2018).

Die Aspekte i.-iii. sollen nachfolgend gleichsam als Fundament dienen, um WhatsApp wie angekündigt einer theoretischen Lektüre zu unterwerfen, d. h. dessen Kommunikationsoptionen medienästhetisch zu lesen und so kulturwissenschaftlich (vgl. ebd., S. 234f.) ausdrücklich als Mikroformat besser zu verstehen. Aufrecht erhalten wird dazu das Verständnis, dass auch die WhatsApp-Kommunikation mit einem „Ungewissheitsindex“ ausgestattet ist:

„Kein Satz, keine Geste, kein Zeichen, keine Mitteilung und keine Nachricht kann eindeutig entweder auf eine Wahrnehmung oder auf einen kommunikativen Anlass zugerechnet werden. Immer spielt beides eine Rolle, der *report* oder Bericht über ein Vorliegendes […], und das *command*, nämlich die Aufforderung, zuzuhören, entsprechend zu erleben und zu handeln, mitzumachen und vor allem: den Sprecher ernst zu nehmen. Und immer muss man befürchten, dass das eine nur eine Rolle spielt, weil das andere bestärkt werden soll, dass Wahrnehmungen in Anspruch genommen werden, um Kommunikation glaubwürdiger zu machen oder zumindest um es schwieriger zu machen, sie zu bestreiten, und dass man sich auf Kommunikation nicht zuletzt auch deswegen verlässt, weil man den eigenen Wahrnehmungen nicht traut.“ (Baecker 2005, S. 48f.)

Es geht bei einer Konturierung der Medienästhetik von WhatsApp nicht darum, zu zeigen, wie hier medienästhetische Wahrnehmung identisch ist mit dem, „was gezeigt oder gesagt wird“, sondern darum, darauf hinzuweisen, welche Spezifik WhatsApp in der Art und Weise „besitzt“, die „eigenen Möglichkeiten und Fähigkeiten“, die „Techniken“ und „Mittel“ zur prozessualen „Verarbeitung“ einzusetzen: „Das Wie dieser Wahrnehmung steht im Mittelpunkt dieser Medienästhetik.“ (Schnell 2000, S. 22)

Tragweiten des Mikroformatischen

WhatsApp ist als Kommunikationsmittel ein Medium, mit dem räumliche und zeitliche Distanzen überschritten werden können und indem ein Grad an Gleichzeitigkeit vorausgesetzt ist: Getrennt vom Gegenüber und gleichzeitig mit jenem in gewissem Kontakt. Wurden zu diesem Zweck vor Einführung dieser Anwendung noch Textnachrichten als SMS versendet, findet diese Umsetzung von Kommunikation in der sozialen Praxis heute in ihrer Erscheinung als Instant-Messenger dominant statt. Da es bei SMS ursprünglich noch ein Problem war, mit Begrenzungen à 160 Zeichen zu schreiben, um weitere Kosten zu verhindern, erweist sich bereits hier die Zuschreibung *mikroformatisch* als zutreffend, da die entsprechenden Mitteilungen so ‚minimalistisch’ wie möglich gehalten werden mussten. Metakommunikation konnte dabei fast ausschließlich via Smileys stattfinden, die sich deshalb auch als für diese Kommunikation kennzeichnende Attribute etablieren konnten. In einem kleinen medienhistorischen Rückblick kann gesagt werden: Mit der Einführung von WhatsApp kam es jedoch zunächst zum Aufbrechen dieser kommunikativen Einschränkung. Brian Acton und Jan Koum gründeten am 24. Februar 2009 die Firma WhatsApp. Zu Beginn konnte diese Smartphone-App lediglich den Status der jeweiligen Telefonkontakte aus dem Adressbuch anzeigen, die die App ebenfalls nutzten. Noch im selben Jahr wurde allerdings die Messaging-Funktion ohne Zeichenbegrenzung hinzugefügt und auch die Möglichkeit, per Pop-up Informationen einer eingegangenen Nachricht zu erhalten. Kurz darauf gab es schließlich auch die Möglichkeit, Bilder zu versenden.

Die Bedienbarkeit von WhatsApp ist insgesamt *einfach* und die notwendige Account-Erstellung mittels eigener Mobilnummer schnell durchführbar. Die Anwendung war als Erstes ausschließlich für Applenutzer*innen erwerbbar, dann für diejenige von Blackberrys und ab August 2010 auch für diejenigen von Android-Systemen. Kaum zwei Jahre später avancierte WhatsApp zumindest für das iPhone zu einer der beliebtesten Apps im entsprechenden Store. Mittlerweile zählen über zwei Milliarden Menschen weltweit zu deren Nutzer*innen (vgl. Statista 2020), d. h. fast ein Drittel der Weltbevölkerung. Trotz dieser enormen Verbreitung und Beliebtheit läuft die Medienrealität von WhatsApp Gefahr, gewisse moralische Ansprüche ad absurdum zu führen,

allen voran Fragen der Datensicherheit. Die Übernahme von WhatsApp durch Facebook im Februar 2014 hat diesen Umstand weiter problematisch gemacht.

Daneben lässt sich, um auf der Ebene der Medienbeschreibung zu bleiben, per WhatsApp ein 24h-Status angeben; man kann telefonieren und neben schriftlicher Kurz-, Bild- und GIF-Mitteilungen (vgl. Ruf & Matt 2017/18) Sprachnachrichten versenden, wodurch die kommunikativen Interaktionen miteinander verschaltet werden. Doch nicht nur mit einzelnen Telefonkontakten kann interagiert werden; durch die sogenannte Gruppenfunktion können nicht allein Gruppeninteraktionen mit den eigenen Telefonbuchkontakten gestartet werden. Denn durch die Einladungsfunktion innerhalb der Gruppe kann ein WhatsApp-Mitglied, sofern es den Status als Admin in der Gruppe besitzt, auch Kommunikator*innen hinzufügen, die nur dieses Mitglied eingespeichert hat. Somit sind interpersonale Kommunikation und Gruppen-Kommunikationen mit WhatsApp nicht nur möglich; sie haben dieses Format überhaupt erst etabliert.

Wie können diese Kommunikationsmöglichkeiten von WhatsApp vor dem Hintergrund des Gesagten und Beschriebenen genauer identifiziert werden? Und wie korrelieren diese mit dem Attribut des Mikroformatischen? Auf den ersten Blick ist es die primäre Aufgabe von WhatsApp, es möglich zu machen, geschriebene Nachrichten zwischen zwei oder mehreren Parteien zu versenden, wobei die Kommunikation synchron abläuft oder ablaufen kann und meistens auch soll. Dabei spielen Emojis wiederum eine entscheidende Rolle (auch deren Nichtverwenden); sie ermöglichen in der digitalen Kommunikation durch eine immer größere werdende Auswahl an visuellen Gesten, Mimiken, Darstellungen, Zeichen usw., Analogien zur besseren oder vielmehr: verbesserten, im Sinne einer mutmaßlich effektiveren Metakommunikation, zu verwenden. Insgesamt findet hier eine Interaktion statt, sobald die Nachricht von der/dem Gesprächspartner*in wahrgenommen wurde; sie muss nicht einmal gelesen werden, da das bewusste Ignorieren von Nachrichten ja etwas aussagt. Das auf der Oberfläche der Anwendung Dargestellte ist – jenseits schriftsprachlicher Zeichen – den Bedingungen der grafischen Umsetzung unterworfen. Anders gesagt: Ihre Größe ist aus dieser Sicht notwendig klein visualisiert und hervorgebracht wird damit tatsächlich eine spezifische Medienästhetik, deren Mikro-Formen einschließlich ihrer Formsprache und ihren subjektiven Transformationen auf der einen Seite ein „Außenhorizont des Verhaltens, Handelns und Kommunizierens“ und auf der anderen Seite ein „Innenhorizont des Erlebens, Empfindens und Wahrnehmens“ (Baecker 2005, S. 261) nicht nur zu-, sondern eingeschrieben bleibt.

Seit 2013 existiert für WhatsApp ferner die Push-to-Talk-Funktion, die es einem ermöglicht, durch das Drücken und Halten eines Buttons eine Sprachnachricht innerhalb der jeweiligen Chats aufzunehmen und zu versenden; zuvor war es bereits möglich, mit Smartphones außerhalb der App Memos aufzunehmen und sie innerhalb der App als Datei zu verschicken. Die Vereinfachung dieses Prozesses führte zu einer erhöhten Nutzung dieser Kommunikationsweise. Seither vermögen die Kommunikator*innen, miteinander verbal technisch zu interagieren, ohne tatsächlich miteinander zu telefonieren. Realisiert wird auf diese Weise gewissermaßen ein mobiler Anrufbeantworter. Das Ganze wird dabei jedoch erst dann zu einer Interaktion, wenn die/der Empfänger*in sich der Sprachnachricht bewusst ist; sie/er kann sich nur die Nachricht anhören, ohne direkte Einwände aussprechen zu können. Dies kann sich negativ auswirken, indem die/der Sender*in sich beispielsweise in Rage spricht und auf dieser Ebene die Pflicht zu Knappheit, Kürze und Kleinheit, wie sie die Short-Message-Kommunikation ursprünglich bedient, unterwandert. Gleichzeitig kann sich dies positiv auswirken, da die/der Sender*in in Ruhe aussprechen kann, was sie/er zu sagen hat und im Anschluss die/der Empfänger*in auf das Gesamtgehörte reagiert. Bei komplexen Gesprächsgegenständen hilft ggf. die Möglichkeit der wiederholten Anhörung.

Wird bei WhatsApp mithin der Kanal sowohl erweitert (qua Sprachnachrichten) als auch reduziert (qua technologischer Bedingung), handelt es sich aus medienästhetischer Sicht um eine sinnlich akzentuierte Kommunikationskombination: Verbale und visuelle Kommunikation werden einerseits entfaltet, andererseits miteinander verfaltet und dies in Schrift, Bild, Ton und auch Video. Über einen solchen Video-Anruf sehen und hören sich die Kommunikator*innen, sprechen miteinander, bemerken Körpersprache und Mimik, nehmen das Umfeld, den Ort, die Situation im Videoausschnitt war, können Bewegungen (Spaziergänge, Fahrten etc.) als Live-Stream begleiten. Die Beteiligten müssen lediglich auf Berührungen des Gegenübers verzichten und der Blickwinkel ist auf dem Weitwinkel der Kamera der*des Gesprächspartner*in begrenzt. Interaktion findet hier ab dem Moment statt, an dem die*der Angerufene den Video-Anruf wahrnimmt und dann entweder ignoriert, ‚wegdrückt’ oder annimmt. Auch die Kennzeichnung einer erfolgreich gesendeten Mitteilung mittels zweier grauer Pfeile sowie deren Auszeichnung als gelesene respektive gesehene Nachricht mittels blauer Einfärbung (was ihrerseits ausgeschaltet werden kann), erweisen einen solchen Grad an Handlungsoptionen. Jedes dieser Verhalten und Anzeichen teilt eine Reaktion mit und stellt Kommunikation her – weitestge-

hend sinnlich (unmittelbares Anfassen und Riechen/Schmecken sind – noch nicht möglich). WhatsApp-Kommunikation kann selbst, um es mit Luhmann auf den Punkt zu bringen (vgl. a. Luhmann 1990), nicht wahrnehmen; sie kann jedoch an demjenigen, was sie produziert, wahrgenommen werden; sie symbolisiert damit einen Gradmesser von Medienästhetisierung, der funktional abläuft und sich im Zuge dessen immer wieder entäußert. Die Konzentration auf ein zur Verfügung gestelltes Zeichenreservoir produziert Wahrnehmungen, die Kommunikation leiten.

WhatsApp bietet neben den direkten (persönlichen) Interaktionsmöglichkeiten zwei weitere Varianten an, um unpersönlich an alle Kontakte eine Mitteilung zu senden. Dabei unterscheiden sich diese in Anzeigedauer und -spektrum. Die permanente Status-Mitteilung ist auf wenige Zeichen reduziert und wird dauerhaft angezeigt; sie kann erneut als Hinweis auf das Mikroformatische von WhatsApp angesehen werden. Dazu können Smileys (mit-)verwendet werden. Allerdings ist eine mediale Einschränkung hier deutlich bemerkbar – auch da dieser Status selten gewechselt wird. Durch dessen permanente *Existenz* kann es auch geschehen, dass seine Aussage schließlich gewissermaßen verjährt, da vergessen wird, ihn zu ändern oder zu aktualisieren. Die Aussagekraft ist also je nach Pflege des Status zu einem hohen Grad unsicher. Allerdings handelt es sich dabei um die einzige WhatsApp-Funktion, die es der/ dem Empfänger*in erlaubt, für die/den Sender*in unbemerkt zu reagieren, weil kein Hinweis zurückgegeben wird, ob der Status von dem jeweiligen Kontakt gelesen wurde oder nicht. Demgegenüber ist die kurzweilige Status-Mitteilung, die 24 Stunden aufrechterhalten wird, oft von größerem Interesse für die jeweiligen Kommunikationskontakte. Hier werden Erlebnisse und Gedanken als Text, Bild oder Videomaterial (als *Stories*) geteilt, die keiner direkten Reaktion bedürfen, aber potenziell zu Antworten führen können, da man die Möglichkeit hat, unmittelbar zu kommentieren, sodass eine Interaktion wahrscheinlicher wird. Die/der Sender*in kann einsehen, wer diese Art Meldung rezipiert hat und daraus ihrer-/seinerseits Rückschlüsse ziehen. Allerdings hat dieser Status wiederum explizit eine begrenzte Fassungsmöglichkeit. Das Interesse daran, zu erfahren, ob die eigene (in miniatisierten Versatzstücken gezeigte und oft mit kleinen Andeutungen versehene) *Botschaft* mindestens abgerufen (wahrgenommen, bemerkt) worden ist, unterstreichen auch hier, wie sehr Medien nach wie vor nicht nur Botschaften übertragen, sondern eine „Wirkungskraft“ entfalten, „welche die Modalitäten unseres Denkens, Wahrnehmens, Erfahrens, Erinnerns und Kommunizierens prägt“ (Krämer 1998, S. 14).

Formatierung und Formalisierung

Festzuhalten ist, dass bei WhatsApp als Erscheinung in einer langen Reihe von Kommunikationsmedien (Kittler 1993) jene Axiome der zwischenmenschlichen Kommunikation wenigstens auszumachen sind. Auch wenn hier geschwiegen wird, wenn nicht geantwortet wird, bleibt es nicht möglich, nicht zu reagieren. Allerdings ist es je nach gewählter Funktion schwieriger, etwa den Beziehungsaspekt mit der ggf. notwendigen Komplexität an Metainformationen zu kommunizieren. Daher ist heute *für die* und *in der* Online-Kommunikation essenziell, sich nicht nur all der unterschiedlichen Kommunikationsweisen der Medien bewusst zu sein, sondern jene auch medienästhetisch bewusst zu wählen. Die Entscheidung sollte, lapidar gesagt, nach wie vor für die jeweiligen Gesprächsgegenstände und -situationen angemessen sein. Allerdings handeln Kommunikator*innen auch im Fall von WhatsApp in der Regel aus Gewohnheit und neigen denn auch dazu, einen sinnvollen Medienwechsel (etwa zur Vermeidung von Missverständnissen) im richtigen Moment zu verpassen. Bleiben bei WhatsApp analoge und digitale Modalitäten unterschiedlich ausgeprägt, stehen bestimmte Symptome ggf. im Vordergrund, wie im Fall der Videotelefonie (Held 2020) entsprechend möglich werdende Signale. Auch die Wahl eines signifikanten Profilbildes erzeugt im Übrigen Hinweis- und Nutzungsreize dieser Mikro-Kommunikation. Eine Medienästhetik, die eine Theorie der Wahrnehmung unter den Bedingungen von Medien *und* von Kommunikation installiert, versteht WhatsApp letztendlich im Licht bestimmter Konstruktionsangebote sowie von Sinn- und Sinnlichkeitsgestaltungen, die Lebenswelten und Weltsichten interessieren (vgl. kritisch Imort et al. 2009). Bei jenem medienästhetischen Imperativ, der jedwedem medialen, rezeptiven wie produktiven Medienumgang, welcher Formatierung und Inhaltlichkeit auch immer, zugesprochen worden ist (Röll 2003, S. 51), handelt es sich im Fall von WhatsApp aber nicht um eine kommunikative Einladung, als vielmehr um ein Geheiß: Den Nutzer*innen wird nahegelegt, die eigene Kommunikation (voll)ständig dem Formalisierten anheimzustellen.

Literatur

Baecker, D. (2005). Form und Formen der Kommunikation. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Bühler, K. (1934). Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache. Jena: Gustav Fischer.

Churkina, K. (2015). Wie neue Medientechnologien unser Kommunikationsverhalten verändern. Kommunikative Erreichbarkeit mittels Mobile Messaging am Beispiel WhatsApp– Freude oder Belastung? kommunikation.medien, Sonderausgabe: Change – Wandel der Leitmedien, o. S.

Crick, N. A. & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. Psychological Bulletin, 115, 74–101.

Dodge, K. A. (1991). Emotion and social information processing. In J. Garber & K. A. Dodge (Hrsg.), The development of emotion regulation and dysregulation (S. 159–181). Cambridge: Cambridge University Press.

Döring, N. (2003). Sozialpsychologie des Internet, Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Grippen (2. Auflage). Göttingen: Hogrefe.

Goetz, R. (2003). Abfall für alle. Roman eines Jahres. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Graubner, H. (1977). „Mittelbarkeit" und „Lebensgefühl" in Kants ‚Kritik der Urteilskraft'. Zur kommunikativen Bedeutung des Ästhetischen. In F. A. Kittler & H. Turk (Hrsg.), Urszenen. Literaturwissenschaft als Diskursanalyse und Diskurskritik (S. 53–75). Frankfurt M.: Suhrkamp.

Hartmann, T. (2004). Computervermittelte Kommunikation. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), Lehrbuch der Medienpsychologie (S. 673–693). Göttingen: Hogrefe.

Hartmann, M. & Krotz, F. (2018). Online-Kommunikation als Kultur. In W. Schweiger & K. Beck (Hrsg.), Handbuch Online-Kommunikation (S. 234–256). Wiesbaden: Springer VS.

Heilmann, T. A. & Schröter, J. (2017). Medien verstehen. Marshall McLuhans Understanding Media. Lüneburg: meso

Held, T. (2020). Face-to-Interface. Eine Kultur- und Technikgeschichte der Videotelefonie. Marburg: Büchner.

Imort, P., Müller, R. & Niesyto, H. (2009). Medienästhetik in Bildungskontexten. München: kopaed.

Kaspar, K. (2016). Whom to blame and whom to praise: Two cross-cultural studies on the appraisal of positive and negative side effects of company activities. International Journal of Cross Cultural Management, 16(3), 341–365.

Kittler, F. A. (1993). Geschichte der Kommunikationsmedien. In J. Huber & A. Martin Müller (Hrsg.), Raum und Verfahren: Interventionen (S. 169–188). Frankfurt a. M.: Stroemfeld/ Roter Stern.

Krämer, S. (1998). Medien Computer Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Luhmann, N. (1990). Die Wissenschaft der Gesellschaft. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Röll, F. J. (2003). Pädagogik der Navigation. Selbstgesteuertes Lernen durch Neue Medien. München: kopaed.

Ruf, O. & Schaffers, U. (2019). Kleine Medien. Kulturtheoretische Lektüren. Würzburg: Königshausen & Neumann.

Ruf, O. (2018a). Ästhetische Mobilität oder: Smartphone-Kultur. In O. Ruf (Hrsg.), Smart- phone-Ästhetik. Zur Philosophie und Gestaltung mobiler Medien (S. 9–12). Bielefeld: transcript.

Ruf, O. (2018b). Smartphone-Theorie. Eine medienästhetische Perspektive. In O. Ruf (Hrsg.): Smartphone-Ästhetik. Zur Philosophie und Gestaltung mobiler Medien (S. 15–31). Biele- feld: transcript.

Ruf, O. (2018c). Medientaktilität. In G. Schweppenhäuser (Hrsg.), Handbuch Medienphilosophie (S. 191–199). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Ruf, O. & Matt, M. (2017/18). Die GIF-Erzählung. Medientheorie und Gestaltungspraxis einer digitalen Bewegtbildform. Jahrbuch immersive Medien, S. 36–48.

Ruf, O. (2016). Welche Theorie sollen wir lesen? Kittler im Kanon-Spiegel. In S. Neuhaus & Schaffers (Hrsg.), Was wir lesen sollen. Kanon und literarische Wertung am Beginn des 1. Jahrhunderts (S. 79–98). Würzburg: Königshausen & Neumann.

Ruf, O. (2015a). Nietzsches Finger. Medienarchitekturen digitaler Kulturtechnik. In R. Reschke (Hrsg.), Nietzsches Architekturen des Wissens (S. 43–58). Berlin: de Gruyter.

Ruf, O. (2015b): Wischen. In H. Christians, M. Bickenbach & N. Wegmann (Hrsg.), Historisches Wörterbuch des Mediengebrauchs (S. 641–652). Köln, Wien & Weimar: Böhlau. Ruf, O. (2014/15). Haut und Design. Gestaltungs-Ästhetik. Ästhetik & Kommunikation, 164/165, 85–93.

Ruf, O. (2014a). Wischen und Schreiben. Von Mediengesten zum digitalen Text. Berlin: Kadmos.

Ruf, O. (2014b). Die Hand. Eine Medienästhetik. Wien: Passagen.

Schnell, R. (2000). Medienästhetik: Zur Geschichte und Theorie audiovisueller Wahrnehmungsformen. Stuttgart: Metzler.

Statista (2020). Aktive Nutzer von WhatsApp weltweit. Abgerufen am 05.06.2020 von https:// de.statista.com/statistik/daten/studie/285230/umfrage/aktive-nutzer-von-whatsapp-welt- weit

Watzlawick, P., Beavin, J. H. & Jackson, D. D. (2017). Menschliche Kommunikation. For- men, Störungen, Paradoxien (13. Auflage). Bern: Hogrefe.

Mikro-Kommunikation. Überlegungen zu einer Medienästhetik von WhatsApp

Von Oliver Ruf

Zusammenfassung

Etablierte Mikroformate im Kontext sozialer Medien sind seit Längerem im Fokus (medien-) psychologischer Forschung. Doch auch wenn das Konzept des Mikroformats selbst bisher kein Forschungsgegenstand der Psychologie ist, kann diese durch Studien zu mikro-formativen Elementen und Variationen einen Beitrag dazu leisten, das Konzept des Mikroformats zu schärfen und seine Tragweite zu verstehen. Der vorliegende Beitrag zeigt dazu exemplarische Studien und Methoden aus verschiedenen Forschungsbereichen.

Psychologische Forschung zu etablierten Mikroformaten

Das Konzept der Mikroformate ist in der psychologischen Forschung bisher kaum bis gar nicht explizit als eigener Forschungsgegenstand verankert. Prozesse kreativer Medienproduktion und Reproduktion medialer Inhalte liegen größtenteils außerhalb psy-

chologischer Studien, wobei Kreativität als kognitive Leistung (Amabile 1983) und die Perspektive der Medienproduktion in spezifischen Kontexten wie der journalistischen Auswahl von Nachrichten (Unz & Schwab 2004) und deren inhaltlich-sprachlichen Rahmungen (Kaspar, Zimmermann et al. 2016) durchaus Gegenstand psychologischer Forschung sind. Dennoch kann eine psychologische Perspektive auf das Konzept der Mikroformate eingenommen werden und zum interdisziplinären Diskurs beitragen. Insbesondere liefert psychologische Forschung Anhaltspunkte dafür, was unter Mikroformaten überhaupt verstanden werden kann und wie diese auf ihre Konsument*innen wirken.

Die Psychologie ist ganz allgemein die Wissenschaft vom Erleben und Verhalten des Menschen und somit durch einen grundsätzlich sehr breiten Fokus charakterisiert. Die Untersuchung menschlichen Verhaltens und Erlebens im Kontext der Auswahl, Nutzung und Wirkung von Medien hat dabei eine lange Tradition. Dieser medienpsychologische Fokus ist eng verbunden mit der sich stetig verändernden medialen Welt. Im Zuge des Aufkommens neuer Medienformate und Technologien ändern sich auch zentrale Forschungsfragen und Untersuchungsmethoden. Mit der zunehmenden Bedeutung von Medienformaten, in denen Informationen verdichtet und verknappt dargestellt werden, wuchs auch das psychologische Interesse an den Effekten, die diese Medienformate vor, während und nach der rezeptiven Phase auf ihre Konsument*innen haben können. Wenig überraschend lassen sich mittlerweile Tausende Studien finden, die ihren Fokus auf Kurzformen der Nachrichtenpräsentation – beispielsweise auf Facebook oder Twitter – richteten oder die Effekte einer auf wenige Informationen und Fotos beschränkten (Selbst-)Darstellung von Personen untersuchten, insbesondere in sozialen Medien wie Instagram und Tinder. Sofern man entsprechende Medienformate als Mikroformate anerkennt, spielen diese in der (medien-)psychologischen Forschung also bereits seit längerer Zeit eine ganz zentrale Rolle.

Die dabei untersuchten Phänomene bzw. Effekte sind so heterogen, dass sie sich hier nicht annähernd umfassend darstellen lassen. Um nur zwei Beispiele zu nennen: Eine substanzielle Forschungslinie untersucht die Effekte von informationsverdichtenden bzw. -verknappenden Medienformaten in Kombination mit sozialen Vergleichsprozessen, die in sozialen Medien auf die Konsument*innen wirken. So kann das Betrachten von Ins- tagram-Bildern, auf denen attraktive Personen dargestellt sind, negative Effekte auf die Stimmungslage und Zufriedenheit mit dem eigenen Körperbild erzeugen (Brown & Tig- gemann 2016) oder die Rezeption von knappen Netzwerkprofilen erfolgreicher Personen die Einschätzung des eigenen beruflichen Erfolgs schmälern (Haferkamp & Krämer 2011). Für die Entstehung entsprechender Effekte sind sogenannte aufwärtsgerichtete Vergleiche verantwortlich, bei denen sich Medienkonsument*innen mit Personen vergleichen, die auf der interessierenden Bewertungsdimension besser abschneiden. Aufwärtsgerichtete Ver- gleiche können aber grundsätzlich auch positive, motivierende Effekte erzeugen (Van de Ven et al. 2011). Demgegenüber stehen abwärtsgerichtete Vergleiche mit Personen, die als beispielsweise unattraktiver oder erfolgloser wahrgenommen werden. Diese können ebenfalls zu einer Erhöhung der eigenen Zufriedenheit führen (Buunk et al. 2001). Eine andere Forschungslinie untersucht, inwiefern die Inhalte von Kurznachrichten auf Twitter unter anderem Vorhersagen über Veränderungen am Aktienmarkt (Bollen et al. 2011), den Ausgang von Wahlen (Tumasjan et al. 2011) oder die Persönlichkeitseigenschaften der Nutzer*innen (Golbeck et al. 2011) ermöglichen. Entsprechende Studien deuten darauf hin, dass Inhalte von Twitter-Nachrichten genau solche Vorhersagen tatsächlich erlauben.

Die beiden ausgewählten Forschungslinien zeigen, dass diese Art der Mikroformate durchaus eine bedeutsame Rolle für das menschliche Verhalten und Erleben im Kontext der Mediennutzung spielen können.

Allerdings muss auf zwei kritische Punkte hingewiesen werden: Zum einen gibt es noch wenige Studien, die einen direkten Vergleich zwischen diesen Mikroformaten und ausführlicheren Formaten der Informationspräsentation vorgenommen haben. So veröffentlichte Schäfer (2020) kürzlich eine der wenigen Studien, in denen ein möglicherweise differenzieller Effekt von ausführlichen Nachrichtenartikeln gegenüber Kurznachrichten auf Facebook untersucht wurde. Es zeigte sich, dass die Rezeption mehrerer kurzer Nachrichten auf Facebook dazu führte, dass die Konsument*innen subjektiv einen Zuwachs an Wissen wahrnahmen, der sich objektiv jedoch nicht bestätigen ließ. Hingegen stieg das tatsächliche Wissen beim Konsum eines ausführlichen Artikels. Vergleichbare Studien, insbesondere mit Blick auf andere Medienformate, sind jedoch rar gesät. Somit bleibt unklar, ob die Effektivität eines Medienformats grundsätzlich mit seiner ‚Größe' skaliert, das heißt, die Wirkung desto stärker abnimmt, je kleiner, kompakter, verdichteter, verknappter und demnach *mikro-formativer* ein Format ist. Zum anderen sind Formate wie Fotos in sozialen Medien, kompakte Personenprofile und Kurznachrichten relativ gesehen zweifelsohne mikro-formativ, wenn man einen Vergleich mit langen Videos, umfangreichen Lebensläufen bzw. ausführlichen Zeitungsartikeln anstellt. Und dennoch steckt in solchen Mikroformaten bereits eine Menge Information. Somit stellt sich die Frage, ob nicht auch noch deutlich kleinere und

bisweilen beiläufige perzeptuelle Informationseinheiten im medialen Kontext bedeutsame Effekte auf menschliches Erleben und Verhalten haben können. Oder anders gefragt: „Wie klein und vermeintlich nebensächlich darf ein mediales Element ausfallen, um noch wirksam zu sein?“.

Mikroformate, Werbeforschung und visuelle Aufmerksamkeit

Im Folgenden möchte ich am Beispiel einiger eigener Studien zeigen, dass bisweilen sehr kleine und teilweise periphere Informationsvariationen tatsächlich nennenswerte Effekte bei den Konsument*innen entsprechender Medienformate hervorrufen können. Das erste Beispiel entstammt dem Bereich der Werbeforschung: Zumeist zielt Werbung darauf ab, über einen mehrstufigen Prozess am Ende den Absatz von Produkten oder Dienstleistungen zu beeinflussen. Zuvor müssen die potenziellen Kund*innen jedoch erst einmal auf das Produkt oder die Dienstleistung aufmerksam gemacht werden, um daraufhin die Markenbindung intensivieren und schließlich das Kaufverhalten anpassen zu können. Allerdings kämpfen Werbetreibende im Internet gegen das sogenannte Phänomen der Banner-Blindheit (*Banner Blindness*), denn Internetnutzer*innen haben gelernt, Werbung aktiv zu ignorieren (Benway & Lane 1998). Die enormen visuellen Informationen in unserer Umgebung kämpfen grundsätzlich um unsere räumlich stark begrenzte visuelle Aufmerksamkeit (Kaspar 2013a) und auf Internetseiten hat sich zudem ein relativ stabiles und sich wiederholendes Muster der zeiträumlichen Verschiebung des visuellen Aufmerksamkeitsfokus etabliert (Kaspar et al. 2011), sodass es Werbung nicht leicht hat, die gewünschte Aufmerksamkeit zu erzeugen. Dieser Umstand erklärt möglicherweise, warum heutzutage zum Teil sehr aufdringliche Wer- beformate online genutzt werden, wie beispielsweise Werbebanner im Popup-Format, die allerdings zu Ablehnungsgefühlen bei den Internetnutzer*innen führen können (Edwards et al. 2002). Doch es gibt auch deutlich subtilere visuelle Variationsmöglichkeiten von Werbungen, die die Attraktion der visuellen Aufmerksamkeit beeinflussen. So zeigte sich in einer Studie (Hamborg et al. 2012), in der das Blickverhalten von Internetnutzer*innen während der Betrachtung einer Internetseite aufgezeichnet wurde, dass ein Werbebanner, das oberhalb eines Nachrichtentextes platziert war, kaum Aufmerksamkeit auf sich zog, wenn dieses statisch präsentiert wurde. Waren die identischen Bannerinhalte hingegen animiert, so zog dies beträchtlich mehr Aufmerksamkeit auf sich und erhöhte zugleich die Erinnerungsleistung an die Inhalte des Banners, ohne aber die Erinnerungsleistung an die Inhalte des Nachrichtentextes zu reduzieren oder die durch die Studienteilnehmer*innen bewertete Attraktivität des Banners zu beeinflussen.

Doch auch innerhalb von statischen Bannern können visuelle Variationen einen bedeutsamen Einfluss auf die Aufmerksamkeit und Erinnerungsleistung entfalten. Ebenfalls in einer Studie mit Blickbewegungsmessung (Köster et al. 2015) betrachteten weibliche, studentische Teilnehmerinnen im vergleichbaren Alter und mit identischem Wohnort sowie Berufswunsch mehrere Seiten eines Online-Nachrichtenportals. Auf jeder Seite wurde ihnen dabei eine Werbung für variierende Produkte gezeigt, die am oberen Rand (Slogan) sowie am rechten Rand (Logo und Produktbild) des Bildschirms eingeblendet wurde. Allerdings gab es jeweils zwei Versionen jeder Werbung, die sich zwar nicht in ihrer visuellen Auffälligkeit (*visuelle Salienz*) unterschieden, jedoch bezüglich des inhaltlichen Zuschnitts auf die homogene Zielgruppe variierten. Beispielsweise wurde in einer Version einer Werbung eine Online-Partneragentur für ältere Menschen beworben. In einer alternativen Version wurde hingegen dieselbe Werbung auf junge Menschen und damit die Zielgruppe der Studie zugeschnitten. Obwohl die visuelle Komposition der beiden Versionen vergleichbar war – getestet über Bildanalysealgorithmen–, schauten die Versuchsteilnehmerinnen häufiger auf jene Werbungen, die inhaltlich auf sie zugeschnitten waren. Diese sogenannte demografische Ausrichtung (*Demographic Targeting*) der Werbung führte zudem dazu, dass die Inhalte der Werbebanner in der persönlich relevan- ten Version signifikant häufiger richtig wiedererkannt wurden. Allerdings war der Effekt der Variation des Bannerinhaltes auf die visuelle Aufmerksamkeit verhältnismäßig klein. Da die Aufgabe der Versuchsteilnehmerinnen darin bestand, auf jeder Nachrichtenseite nach einem bestimmten Text zu suchen und diesen zu lesen, hatten es die peripher eingeblendeten Werbebanner offenbar schwer, diesen Suchprozess zu durchbrechen und Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Entsprechend zeigte sich auch, dass die Version des Werbebanners (persönlich relevant versus nicht relevant) keinen Einfluss auf die Gedächtnisleistung für die rezipierten Nachrichteninhalte hatte.

In einer nachfolgenden Untersuchung (Kaspar et al. 2019) wurde deshalb das Studiendesign dahin gehend verändert, dass die Aufgabe der Versuchsteilnehmerinnen nun darin bestand, die angezeigten Nachrichtenseiten frei zu explorieren anstatt nach spezifischen Informationen suchen zu müssen. Tatsächlich zeigte sich in dieser Studie dann ein deutlich größerer Effekt zwischen per-

sönlich relevanten und nicht relevanten Bannerinhalten auf die visuelle Aufmerksamkeit. Die Bewertung der beworbenen Marke, das Interesse an deren Produkten sowie die Kaufabsicht waren davon aber unbeeinflusst, ebenso wenig die Bewertung der Webseite bezüglich ihrer Attraktivität sowie hedonischen und pragmatischen Qualitäten. Folglich können relativ kleine visuelle Variationen im Sinne einer *Mikrovariation* zu bedeutsamen Werbeeffekten auf Ebene der Aufmerksamkeitszuwendung und Gedächtnisleistung führen, wobei der konkrete Modus, in dem sich Internetnutzer*innen befinden (Informationssuche versus freie Exploration), einen moderierenden Einfluss zu haben scheint. Dieser Modus-Effekt wurde auch schon durch frühere vergleichende Studien nahegelegt (z. B. Resnick & Albert 2014). Der komplette Weg von der visuellen Aufmerksamkeitszuwendung zu einem beworbenen Produkt bis hin zum tatsächlichen Kaufverhalten konnte bisher aber empirisch noch nicht nachgezeichnet werden. Entsprechende Studien stehen noch aus.

Insbesondere aus einer Perspektive auf Mikroformate ist es für Blickbewegungsstudien wichtig, die unterschiedlichen Ausmaße jener Displays zu berücksichtigen, auf denen visuelle Elemente dargestellt werden. Während mit der Verringerung der Displaygröße die Dichte der visuellen Information pro Quadratzentimeter bis zu einem bestimmten, von der Displayauflösung abhängigen Punkt zunimmt, verändert sich der durch die Anatomie des menschlichen Auges definierte Bereich des scharfen Sehens nicht. Während daher Bilder oder Webseiten auf einem großen Display in einem festgelegten Zeitraum räumlich extensiver exploriert werden müssen, um einen Gesamteindruck erhalten und wichtige Information detektieren zu können, können bei deutlich kleineren Displays lokale Bereiche länger visuell analysiert werden, ohne dass dies auf Kosten des Gesamtüberblicks geschehen muss. Tatsächlich skalieren unterschiedliche Blickbewegungsparameter wie die Anzahl der Fixationen und die Länge der visuellen Sprünge (*Sakkaden*) mit der Displaygröße in unterschiedlicher Form und in Abhängigkeit des betrachteten Bildtyps, wie beispielsweise urbane Szenen, Landschaftsaufnahmen oder Internetseiten (Gameiro et al. 2017). Zudem kommt der Bekanntheit eines betrachteten Stimulus eine wichtige moderierende Rolle zu: Wenn Mediennutzer*innen bestimmte Bilder zuvor bereits einmal oder gar mehrmals gesehen haben, dann nimmt der Einfluss motivationaler Faktoren auf das visuelle Explorationsverhalten zu (Kaspar & König 2011). Mit Blick auf die Analyse visueller Mikroformate scheint die Methode der Blickbewegungsmessung bei Weitem aber noch nicht ausgereizt, wenn man das enorme Potenzial von Blickbewegungen als Fenster zur Beobachtung kognitiver Prozesse heranzieht (König et al. 2016).

Mikroformate und Textwahrnehmung

Ein ganz anderes Beispiel des Einflusses mikro-formativer Variationen konnte folgende Studie aus dem Bereich der Mikrotypografie demonstrieren (Kaspar, Wehlitz et al. 2015): Studienteilnehmer*innen lasen mehrere textliche Zusammenfassungen wissenschaftlicher Arbeiten (*Abstracts*), wobei diese in zwei verschiedenen Versionen vorlagen, denen die Studienteilnehmer*innen zufällig zugeordnet wurden. Die beiden Versionen unterschieden sich visuell lediglich darin, ob der genutzte Schrifttyp Serifen beinhaltete (Lucida Bright) oder nicht (Lucida Sans). Entgegen der früheren Annahme und Empfehlung, dass serifenhafte Schrift zu einer besseren Unterscheidbarkeit von Buchstaben führen sollte (z. B. McLean 1980; Rubinstein 1988), zeigte sich der umgekehrte Trend eines schnelleren Lesens im Falle serifenloser Schrift. Noch wichtiger jedoch war der Befund, dass die wissenschaftlichen Abstracts im Falle von Serifen auf allen von sechs Bewertungsdimensionen signifikant besser abschnitten. So schätzten die Studienteilnehmer*innen die Aktualität, Bedeutsamkeit und Qualität der in den berichteten Studien untersuchten Forschungsfrage sowie die Verständlichkeit des Textes im Falle von Serifen höher ein. Zudem gefielen in dieser Bedingung die Texte besser und auch das Interesse war höher, den vollständigen Studienbericht lesen zu wollen. Im Kontrast zu Bildern auf Instagram oder Kurznachrichten auf Twitter ist diese Form einer Mikrovariation noch einmal beträchtlich kleiner und zeigt dennoch bedeutsame Einflüsse auf das menschliche Erleben. Mikroformate lassen sich konzeptuell also durchaus auch auf eine entsprechend feine Auflösungsebene medialer Elemente herunterbrechen.

In einer anderen Studie, die ebenfalls die subjektive Wahrnehmung von Abstracts wissenschaftlicher Studien untersuchte (Kaspar et al. 2017), betraf die visuelle Variation nicht den im visuellen Fokus stehenden Text, sondern peripher dargebotene Farbreize. In dieser Untersuchung gab es drei Bedingungen, denen die Studienteilnehmer*innen zufällig zugeordnet wurden. Die Bedingungen unterschieden sich bezüglich eines farbigen Rahmens, der das Textfeld des Abstracts umschloss und entweder rot, blau oder grau eingefärbt war. In Übereinstimmung mit früheren Studien zu den besonderen psychologischen und physiologischen Wirkun-

gen der Farbe Rot konnte gezeigt werden, dass eine rote im Vergleich zu einer grauen Umrahmung sowohl die eingeschätzte persönliche Relevanz des dargestellten Nachrichtenthemas als auch die Motivation, sich zukünftig weiterhin über dieses Thema informieren zu wollen, signifikant erhöhte. Allerdings ist der Einfluss solcher peripheren, mikro-formativen Farbreize nicht auf subjektive Bewertungsprozesse von Medieninhalten beschränkt: In einer weiteren Studie (Gnambs et al. 2015) lernten Schulkinder auf Basis eines ausgedruckten Lernheftes Fakten über das Essverhalten im Mittelalter. In einem späteren Wissenstest wurde das Gelernte über 20 offene Fragen, die ebenfalls in einem Heft dargestellt wurden, abgeprüft. In beiden Phasen stand auf jeder Seite des Lern- und Testhefts der Titel „Das Mittelalter“ und war entweder durch ein rotes oder graues Rechteck umrahmt. Es zeigte sich unter anderem, dass im Falle eines roten Farbreizes auf dem Lern- und Testheft die Lernleistung bei Jungen signifikant schlechter ausfiel als im Falle farblich unterschiedlicher Lern- und Testhefte. Bei Mädchen zeigte die wiederholte Rezeption peripherer roter Farbreize in Lern- und Testphase hingegen keinen vergleichbaren negativen Effekt. Tatsächlich konnten bereits frühere Überblicksarbeiten eine Vielzahl von farbbezogenen Einflüssen auf Affekt, Kognition und Verhalten des Menschen zeigen (Elliot & Maier 2014). Ob Effekte von Farbvariationen bzw. kleinen und teilweise lediglich peripher dargebotenen Farbreizen helfen, das Konzept der Mikroformate konzeptuell zu schärfen, sollte hingegen im weiteren Diskurs geklärt werden.

Mikroformate in der zwischenmenschlichen computervermittelten Kommunikation

Mikroformate spielen zudem in der Sphäre zwischenmenschlicher, computervermittelter Kommunikation eine bedeutsame Rolle, wie die folgenden beiden Beispiele zeigen sollen: Ein bereits etabliertes Mikroformat sind zweifelsohne Bewertungen von Produkt- und Dienstleistungsanbieter*innen in Form eines Ratings auf einer 5-Sterne-Skala, wie sie im Online- handel (z. B. eBay und Amazon) üblich ist. Eine entsprechende Bewertung verdichtet eine Vielzahl möglicher Attribute (z. B. Zuverlässigkeit, Qualität, Vertrauen) der Anbieter*innen auf einen einzelnen, mikro-formativen Wert. Tatsächlich zeigte sich empirisch (Bente et al. 2014), dass potenzielle Käufer*innen in einem sogenannten Vertrauensspiel stärker geneigt waren, ein fiktives Produkt eines Anbieters zu kaufen, wenn dieser mit vier statt drei Sternen durch frühere Kund*innen bewertet wurde. Entscheidend im Rahmen solcher Vertrauensspiele ist die Tatsache, dass ein Anbieter nicht zwangsläufig das angebotene Produkt liefert, nachdem dieses von den Käufer*innen bezahlt wurde. Mit der Transaktion von Geld ist somit ein gewisses Risiko des Verlusts verbunden, welches jedoch im Falle von vier Sternen eher in Kauf genommen wurde. Insofern sind entsprechende Sterne-Bewertungen von offenbar hoher wahrnehmungs- und verhaltensbezogener Relevanz, da sie mit einer konkreten Bedeutung aufgeladen bzw. assoziiert sind.

Ein zweites Beispiel für den Einfluss sozial relevanter, jedoch per se bedeutungsloser Mikrovariationen zeigte sich bei der Kommunikation in virtuellen Räumen über Avatare, die generell die dahinterstehenden Nutzer*innen virtuell repräsentieren. In einer Studie (Bente et al. 2016) wurden Versuchsteilnehmer*innen nach Ankunft im Labor zufällig einer von zwei Gruppen zugewiesen, die sich allein in der ihnen zugeordneten Farbe (Blau oder Grün) unterschieden. Die Teilnehmer*innen zogen sich entsprechend ein blaues oder grünes T-Shirt an und betrachteten anschließend Aufnahmen von Ganzkörper-Avataren, deren nonverbales gestisches Verhalten via Motion-Capture-Technologie durch Schauspieler*innen zuvor eingespielt wurde. Auch die Avatare zeigten sich in grüner oder blauer Farbe und stellten gestisch die Emotionen Wut und Freude dar, wobei die Darstellung durch eine beträchtliche Ambiguität charakterisiert war, sodass die Zuschreibung der entsprechenden Emotion durch die Versuchsteilnehmer*innen – so die Annahme – durch situative Faktoren beeinflussbar sein sollte. Tatsächlich zeigte sich, dass die Zuschreibung von Freude im Vergleich zu Wut signifikant schneller vorgenommen wurde, wenn die Farbe des Avatars identisch mit der eigenen Farbe war, der Avatar also der eigenen Gruppe (*In-Group*) angehörte. Gehörte der Avatar der anderen Gruppe (*Out-Group*) an, wurden beide Emotionen gleich schnell zugeschrieben. Offenbar gibt es eine Tendenz, Mitgliedern der In-Group grundsätzlich eine positive statt negative Grundhaltung zuzuschreiben, sodass eine entsprechende relative Urteilsbeschleunigung stattfindet. Der hier untersuchte Effekt wird in der Literatur auch als *Minimal Group Effect* bezeichnet, da eine Zuschreibung von Attributen lediglich aufgrund zufälliger und prinzipiell bedeutungsloser Merkmale (hier Farbe) geschieht, mit bedeutsamen Effekten auf Wahrnehmungs- und Entscheidungsprozesse. Mit Blick auf das Konzept des Mikroformats implizieren derartige Befunde, dass selbst kleine, visuelle Variationen aufgrund persönlicher Vorlieben, ästhetischer Überlegungen oder lediglich aus pragmatischen Gründen durchaus unerwartet und gegebenenfalls unerwünscht auf die zwischenmenschliche Kommunikation im

virtuellen (aber auch realen) Raum ausstrahlen können.

Mikroformate und Interaktionen zwischen Sinnesmodalitäten

Abschließend soll noch darauf hingewiesen werden, dass die Bewertung von visuellen mikro- formativen Medienformen auch durch perzeptuelle Einflüsse aus anderen Sinnesmodalitäten verändert werden können: Das beiläufige haptische Empfinden von physischer Schwere versus Leichtigkeit, manipuliert über das Gewicht eines Clipboards, welches Versuchsteilnehmer*innen in der Hand hielten, beeinflusste die wahrgenommene Schwierigkeit, mit auf Bildern dargestellten Personen zu flirten (Kaspar & Krull 2013), die empfundene Lustigkeit von Ein-Bild-Cartoons (Kaspar, Jurisch et al. 2016), die eingeschätzte Schwere von Krankheiten sowie Nebenwirkungen von Medikamenten, die jeweils in kurzen Textbeschreibungen vorlagen (Kaspar 2013b), die Bewertung von Politikern, die via Kurzprofil präsentiert wurden (Kaspar & Klane 2017) und selbst die Entscheidung, welche in Anlehnung an das Computerspiel „Snake“ visualisierte Schlange pro abgebildetem Paar länger ist (Kaspar & Vennekötter 2015). Es lohnt sich also, die Wirkung von Mikroformaten nicht nur auf Ebene der durch sie primär angesprochenen Sinnesmodalität – zumeist die visuelle oder auditive Dimension – zu analysieren, sondern auch Interaktionseffekte zwischen Sinnesmodalitäten zu berücksichtigen.

In der Studie von Kaspar und Klane (2017) wurde zudem nicht nur ein Einfluss physischer Schwere auf die Bewertung von dargestellten Politikern beobachtet, sondern zusätzlich auch durch eine zuvor vorgenommene Reinigung der eigenen Hände. Beispielsweise wurde ein moralisches Vergehen, welches die Politiker vermeintlich begangen hatten, als moralisch verwerflicher bewertet, wenn die Versuchsteilnehmer*innen selbst gereinigte Hände hatten, wobei dieser Effekt zusätzlich mit der Empfindung von Schwere interagierte. Die Wahrnehmung von mikro-formativen Darstellungen (hier Personenbeschreibungen) kann also auch von Handlungen beeinflusst werden, die vor dem eigentlichen Rezeptionsprozess stattgefunden haben. Das gilt beispielsweise auch für den differenziellen Einfluss unterschiedlicher emotionaler Stimmungslagen, die durch Medienrezeption hervorgerufen wurden und anschließend auf die Präferenz, visuelle Aufmerksamkeit auf Kurznachrichten unterschiedlicher emotionaler Valenz zu richten, ausstrahlten (Kaspar, Gameiro et al. 2015).

Fazit und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die psychologische Forschung einen nützlichen Beitrag zum Diskurs über Mikroformate liefern kann, da entsprechende empirische Befunde die Schärfung des Konzepts *Mikroformat* unterstützen können. Zudem arbeitet psychologische Forschung die verschiedenen Wirkungen von anerkannten Mikroformaten auf emotionaler, kognitiver und behavioraler Ebene heraus und liefert zugleich vielversprechende methodische Ansätze zur detaillierten Analyse von Mikroformaten und ihren Wirkungen. Es ist wahrscheinlich, dass auch zukünftig neue Mikroformate in den Fokus psychologischer Forschung geraten werden, sofern sich diese als Massenmedien etablieren können, so wie beispielsweise Instagram oder Twitter. Inwiefern sich der hier umrissene, breitere Fokus als eigenständige ‚Mikroformatforschung‘ etablieren kann, bleibt abzuwarten. Mindestens erscheint es aber wünschenswert, dass mit zunehmender Verbreitung mikro-formativer Medienformen eine systematischere Gegenüberstellung von mikro- und makro-formativen Formen der Informationsdarstellung stattfindet. Tatsächlich sollte untersucht werden, inwiefern verkürzte oder kompaktere Darstellungen von Informationen hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Mediennutzer*innen vergleichbar mit ausführlicheren Informationsdarstellungen sind. Möglicherweise sind sie weniger effektiv, wenn wichtige Information zugunsten der Kompaktheit weggelassen wird, gegebenenfalls sind sie aber auch effektiver, wenn redundante oder gar ablenkende Information eingespart werden kann. Insofern kann psychologische Forschung die Prozesse kreativer Medienproduktion und Reproduktion grundsätzlich sinnvoll flankieren.

Literatur

Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. Journal of Personality and Social Psychology, 45(2), 357–376.

Bente, G., Dratsch, T., Häßler, T., Kaspar, K., Bungard, O. & Al-Issa, A. (2014). Cultures of Trust: Effects of Avatar Faces and Reputation Scores on German and Arab Players in an Online Trust-Game. PLoS ONE, 9, e98297.

Bente, G., Roth, D., Dratsch, D. & Kaspar, K. (2016). Emotions of my kin: disambiguating expressive body movement in minimal groups. Culture and Brain, 4, 51–71.

Benway, J. P. & Lane, D. M. (1998). Banner blindness: Web searchers often miss 'obvious' links. Abgerufen am 05.09.2020 unter: http://www.ruf.rice.edu/~lane/papers/banner_blindness.pdf

Bollen, J., Mao, H. & Zeng, X. (2011). Twitter mood predicts the stock market. Journal of Computational Science, 2(1), 1–8.

Brown, Z. & Tiggemann, M. (2016). Attractive celebrity and peer images on Instagram: Effect on women's mood and body image. Body Image, 19, 37–43.

Buunk, B. P., Oldersma, F. L. & De Dreu, C. K. (2001). Enhancing satisfaction through down- ward comparison: The role of relational discontent and individual differences in social comparison orientation. Journal of Experimental Social Psychology, 37(6), 452–467.

Edwards, S. M., Li, H. & Lee, J. H. (2002). Forced exposure and psychological reactance: Antecedents and consequences of the perceived intrusiveness of pop-up ads. Journal of Advertising, 31(3), 83–95.

Elliot, A. J. & Maier, M. A. (2014). Color psychology: Effects of perceiving color on psychological functioning in humans. Annual Review of Psychology, 65, 95–120.

Gameiro, R. R., Kaspar, K., König, S. U., Nordholdt, S. & König, P. (2017). Exploration and exploitation in natural viewing behavior. Scientific Reports, 7, 2311.

Gnambs, T., Appel, M. & Kaspar, K. (2015). The Effect of Red Color on the Encoding and Retrieval of Declarative Knowledge. Learning and Individual Differences, 42, 90–96.

Golbeck, J., Robles, C., Edmondson, M., & Turner, K. (2011). Predicting personality from twitter. 2011 IEEE third international conference on privacy, security, risk and trust and 2011 IEEE third international conference on social computing (S. 149–156). Boston, MA: IEEE.

Haferkamp, N. & Krämer, N. C. (2011). Social comparison 2.0: Examining the effects of online profiles on social-networking sites. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 14(5), 309–314.

Hamborg, K.-C., Bruns, M., Ollermann, F. & Kaspar, K. (2012). The Effect of Banner Animation on Fixation Behavior and Recall Performance in Search Tasks. Computers in Human Behavior, 28(2), 576–582.

Kaspar, K. (2013a). What guides overt attention under natural conditions? – Past and future research. ISRN Neuroscience, Article 868491.

Kaspar, K. (2013b). Embodied cognition is a weighty matter: Heaviness influences the perception of disease severity, drug effectiveness, and side effects. PLoS ONE, 8, e78307.

Kaspar, K., Gameiro, R. R. & König, P. (2015). Feeling good, searching the bad: Positive priming increases attention and memory for negative stimuli on webpages. Computers in Human Behavior, 53, 332–343.

Kaspar, K., Grümmer, M., Kießler, A., Neuß, C. & Schröter, F. (2017). The effects of colour and valence on news evaluation. In-

ternational Journal of Psychology, 52(6), 491–498.

Kaspar, K., Jurisch, A. & Schneider, M. (2016). Embodied cognition and humor: The impact of weight sensations on humor experience and the moderating role of gender. Current Psychology, 35, 377–385.

Kaspar, K. & Klane, A. (2017). Embodied information affects judgments about politicians: The impact of haptic weight sensations and hand cleansing. International Journal of Psychology, 52(S1), 97–105.

Kaspar, K. & König, P. (2011). Overt Attention and Context Factors: The Impact of Memory, Image Type, and Individual Motivation. PLoS ONE, 6, e21719.

Kaspar, K. & Krull, J. (2013). Incidental Haptic Stimulation in the Context of Flirt Behavior. Journal of Nonverbal Behavior, 37, 165–173.

Kaspar, K., Ollermann, F. & Hamborg K.-C. (2011). Time-Dependent Changes in Viewing Behavior on Similarly Structured Web Pages. Journal of Eye Movement Research, 4(2):4, 1–16.

Kaspar, K. & Vennekötter, A. (2015). Embodied information in cognitive tasks: Haptic weight sensations affect task performance and processing style. Advances in Cognitive Psychology, 11(3), 64–76.

Kaspar, K., Weber, S. L. & Wilbers, A.-K. (2019). Personalized online advertisement: Ef- fects of demographic targeting on visual attention and brand evaluation. PLoS ONE, 14, e0212419.

Kaspar, K., Wehlitz, T., von Knobelsdorff, S., Wulf, T. & von Saldern, M. A. O. (2015). A matter of font type: The effect of serifs on the evaluation of scientific abstracts. International Journal of Psychology, 50(5), 372–378.

Kaspar, K., Zimmermann, D. & Wilbers, A.-K. (2016). Thrilling factors revisited: The role of suspense for the enjoyment of news stories. Frontiers in Psychology, 7, 1913.

König, P., Wilming, N., Kietzmann, T. C., Ossandon, J. P., Onat, S., Ehinger, B. V., Gameiro, R. & Kaspar, K. (2016). Eye movements as a window to cognitive processes. Journal of Eye Movement Research, 9(5):3, 1–16

Köster, M., Rüth, M., Hamborg, K.-C. & Kaspar, K. (2015). Effects of Personalized Banner Ads on Attention and Memory. Applied Cognitive Psychology, 29(2), 181–192.

McLean, R. (1980). The Thames and Hudson manual of typography (Vol. 1). London, U.K.: Thames & Hudson.

Resnick, M. & Albert, W. (2014). The impact of advertising location and user task on the emergence of banner ad blindness: An eye-tracking study. International Journal of Human Computer Interaction, 30(3), 206–219.

Rubinstein, R. (1988). Digital typography: An introduction to type and composition for computer system design. Boston, MA: Addison Wesley.

Schäfer, S. (2020). Illusion of knowledge through Facebook news? Effects of snack news in a news feed on perceived knowledge, attitude strength, and willingness for discussions. Computers in Human Behavior, 103, 1–12.

Tumasjan, A., Sprenger, T. O., Sandner, P. G. & Welpe, I. M. (2011). Election forecasts with Twitter: How 140 characters reflect the political landscape. Social Science Computer Review, 29(4), 402–418.

Unz, D. & Schwab, F. (2004). Nachrichten. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), Lehrbuch der Medienpsychologie (S. 494–525). Göttingen: Hogrefe.

Van de Ven, N., Zeelenberg, M. & Pieters, R. (2011). Why envy outperforms admiration. Personality and Social Psychology Bulletin, 37(6), 784–795.