“Als ich die Diagramme gesehen habe, habe ich mich direkt besser gefühlt”: Eine autoethnographische Studie zum Einfluss von Tracking-Apps auf die Körpererfahrung von Freizeitsportler:innen

Annika Puhl, Malin Zoe Richter, Christina Sophia Walter, Dalia Al-Shomali & Lars Rinsdorf

Zusammenfassung

Sportliche Aktivität ist ein körperlich intensiver Prozess, der sowohl von der Wahrnehmung der eigenen Leistungsfähigkeit als auch von persönlichen Grenzen beeinflusst wird. Der vorliegende Forschungsbericht beschäftigt sich mit den Auswirkungen von Fitness-Trackern und digitalen Online-Sportnetzwerken (DOSN) auf die Körperwahrnehmung von Freizeitsportler:innen. Mithilfe der Methode der kollaborativen Autoethnografie dokumentierten vier Forscherinnen ihre Erfahrungen im Verlauf der Aneignung des DOSN Strava zum Ausdauersport-Tracking über einen Zeitraum von acht Wochen. Die Ergebnisse zeigen auf, dass der Einsatz von DOSN sowohl positive Effekte, wie gesteigerte Motivation und Leistungsbewusstsein, als auch negative Auswirkungen, wie Kontrollzwang und Entfremdung vom eigenen Körpergefühl, mit sich bringen kann. Erkennbar war die Tendenz, die vorgegebenen Leistungsziele der DOSN zu priorisieren, oft auf Kosten der eigenen intuitiven Körperwahrnehmung. Diese technologisch vermittelten sport- und gesundheitsbezogenen Normen können zu stressbedingten Verhaltensmustern führen. Deutlich wird, dass digitales Tracking im Freizeitsport vielfältige Einflüsse auf die Körpererfahrung der Sportler:innen ausüben kann.

Abstract

Sporting activity is a physically intensive process that is influenced by both the perception of one's own performance and personal limits. This research report examines the effects of fitness trackers and digital online sports networks (DOSN) on the body perception of amateur athletes. In a collaborative autoethnography, four researchers documented their experiences in the course of adopting the DOSN Strava for endurance sports tracking over a period of eight weeks. The results show that the use of DOSN can have both positive effects, such as increased motivation and performance awareness, and negative effects, such as a compulsion to control and alienation from one's own body image. There was a recognizable tendency to

prioritize the predetermined performance goals of the DOSN, often at the expense of one's own intuitive body awareness. These technologically mediated sport and health-related norms can lead to stress-related behavior patterns. That hints towards a broad variety of influences on athletes' body experience by digital tracking amongst amateur athletes.

1. Einleitung

Im Ausdauersport sind Motivation und Belohnung auch im Freizeitsport seit jeher eng mit quantifizierbaren Leistungszielen verbunden. Metriken wie Zeiten und Entfernungen repräsentieren dabei körperliche Leistung bzw. Leistungssteigerung. (Scholz, Schütz & Ziegelmann: 135). Inzwischen werden aber sportliche Aktivitäten und mediale Praktiken zunehmend vernetzt. Sportler:innen teilen ihre Strecken, Erfahrungen und Leistungsdaten in Communities und vernetzen sich über soziale Medien und Plattformen wie beispielsweise Strava mit anderen Sportbegeisterten. Dieser Trend ist Teil der zunehmenden Mediatisierung und Datafizierung alltäglicher Praktiken ('Big Data'), die sportliche Aktivitäten in zuvor ungekanntem Maße digital erfassbar und quantifiziert analysierbar machen (Hepp, 2019, S.35).

Drei Aspekte dieses Trends sind für die weiteren Überlegungen besonders wichtig: Erstens die Kommodifizierung der engmaschigen Erhebung von Leistungsdaten, die lange auf den Hochleistungssport beschränkt war. Zweitens die Publikation dieser Daten an einen breiten, ggf. sogar persönlich nicht mehr bestimmbar Kreis an Adressat:innen. Und drittens die Institutionalisierung von Leistungszielen durch Plattformbetreiber, die sich zum Maßstab für das Handeln von Freizeitsportler:innen entwickeln können. In diesem Zusammenhang ist in der Literatur immer wieder von einem Wandel des Körperbilds bis hin zum Verlust des intuitiven Körpergefühls infolge des digitalen Sport-Trackings die Rede (z.B. Karnowski & Reifegerste, 2023, S.110; Strübing, 2023, S.308-309). Vor diesem Hintergrund stellte sich folgende zentrale Forschungsfrage:

FF: Wie verändert die Nutzung von Tracking-Apps die Körpererfahrung von Freizeitsportler:innen im Bereich des Ausdauersports?

Dies ist eine genuin sportkommunikative Fragestellung, weil ein privates Phänomen wie die individuelle Körperwahrnehmung zum Bestandteil einer öffentlichen, medial vermittelten Praxis wird, in der Referenzpunkte für Leistungsvermögen von unterschiedlich wirkmächtigen Akteur:innen ausgehandelt werden. Tracking-Technologie schiebt sich damit als Intermediär zwischen Sportler:innen und ihren sportlichen Zielen und gewinnt damit Einfluss auf ihr Selbstverständnis. (Lee & Drake 2013) Unsere Fragestellung bereichert das Forschungsfeld insofern, als sie nicht primär nach kommunikativen Praktiken wie dem Teilen von Leistungsdaten oder öffentlich sichtbaren Zeichen von Wertschätzung wie etwas KOMs und Kudos auf Strava fragt, sondern nach den Auswirkungen dieser kommunikativen Praxis auf das individuelle Erleben von Freizeitsportler:innen.

Zunächst wird ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand gegeben, um den Kontext der Untersuchung zu skizzieren (Abschnitt 2). Daran anschließend folgt eine Einführung in die Methode der kollaborativen Autoethnographie, die als zentrale Grundlage der Analyse dient (Abschnitt 3). Die darauf präsentierten Ergebnisse der empirischen Untersuchung werden durch Beispiele illustriert (Abschnitt 4). Abschließend werden die gewonnenen Befunde diskutiert, wobei sowohl ihre Implikationen als auch ihre Limitationen thematisiert werden. Der Ausblick schließt mit einer Reflexion über potenzielle Ansätze für zukünftige Forschung.

2. Stand der Forschung

Neben dem Spitzensport ist längst auch der Freizeitsport umfassend mediatisiert. Die Verbreitung von Fitness-Trackern und deren Einbindung in datengetriebenen Online-Sportnetzwerken (DOSN) wie z.B. Strava kann als Phänomen der 'deep mediatisation' (Hepp, 2019, S. 6) angesehen werden, die mit einer umfassenden Datafizierung von Alltagspraktiken einhergeht, in der menschliche Sensorik um technische Indikatoren erweitert wird (Mopas & Huybregts, 2020).

Hier geht es in Abgrenzung von dem Phänomen der Medialisierung nicht um die Adaption von Regelwerken und Handlungslogiken an die Präsentationslogiken etablierter Medien, um die Aufmerksamkeit für eine Sportart und damit die Verwertungschancen - etwa im Hinblick auf Lizenzeinnahmen - zu steigern. (Ihle, Nieland, & Rehbach, 2016, S. 192) Vielmehr geht es um eine umfassende Datafizierung von alltäglichen Sportpraktiken, die mit medialen Plattformen nahezu unauflösbar verwoben sind.

Die in diesen Plattformen erhobenen und geteilten Daten entwickeln dabei eine eigene Qualität, die über den individuellen Nutzen derjenigen, die persönliche Daten tracken und teilen weit hinausgeht und nicht intendierte Mehrwerte für andere Akteur:innen kreiert. (Couture, 2021: 190) Die normativen Implikationen von Tracking-Technologien lassen sich dabei kritisch diskutieren, etwa im Hinblick auf das 'quantified self' und die damit verbundene Normalisierung der Selbstkontrolle und die Unsichtbarkeit analoger Aktivitäten (Ajana, 2017, S. 4).

Tracking im Freizeitsport lässt sich daher mit Strübing (2023, S. 300) als soziale Praxis konzeptualisieren, in die Technologien und Artefakte eingebunden sind. Beobachtet werden dabei Institutionalisierungsprozesse, die in die Technologien eingeschrieben sind, ebenso wie relevante Diskurspraxen zu körperlicher Fitness, reflexive Praktiken sowie wahrgenommene Affordanzen (Rivers, 2019, S. 1; Freeman & Neff 2021, S. 3050). Von besonderer Relevanz ist hier das Konzept des „shadow body“ (Strübing, 2023, S. 308), in dem intuitive Körperwahrnehmung durch eine digitale Repräsentation aus einem Set an digitalen Kennzahlen ergänzt oder gar ersetzt wird: Dies kann nicht nur zu einer zunehmenden Entfremdung vom eigenen Körper führen, sondern auch zur Internalisierung von gesellschaftlichen Ansprüchen an körperliche Leistungsfähigkeit.

Bisherige Studien zu Tracking im Allgemeinen deuten hier auf reale Gefahren wie zum Beispiel einer Kontrollillusion oder eines Intuitionsverlusts hin (Karnovski & Reifegerste, 2024, S. 99). Empirische Studien zu Freizeitsportler:innen stützen diese Sichtweise, insbesondere im Hinblick auf den kontinuierlichen Abgleich von Daten und Selbstwahrnehmung, die Entfremdung vom eigenen Körper, die Relevanz von systemimmanenten Normen oder der Suche nach Bestätigung für das eigene Körpergefühl, die auch bei Freizeitsportler:innen eng mit dem individuellen Leistungsvermögen verknüpft ist (Lee & Drake, 2013, S. 57-59). Ebenso lässt sich eine soziale Normalisierung ein starkes oder gar überschätztes Vertrauen in technisch erhobene Indikatoren während des Trainings beobachten. (Couture 2021: 195) Andere Befunde deuten auf digitale Abhängigkeiten im Sinne einer fear of missing out hin, die sich auch bei anderen sozialen Netzwerken einstellen können (Vila, 2022, o.S.)

Sportspezifische Befunde sprechen aber gleichzeitig für ein hohes motivationales Potential von DOSN wie Strava, die von deren Mitgliedern als wertvoller Bestandteil ihrer Sporterfahrungen geschätzt werden, die das individuelle Sporterleben erweitern und bereichern (Rivers, 2020, S.7; Mopas & Huybregts, 2020, S. 25).

Zudem gibt es empirische Indizien für die Verinnerlichung der in die Plattformen eingeschriebenen Bewertungs- und Selbstoptimierungslogiken (Laser, 2022, S. 330) und die individuelle Rekonstruktion von Sportereben in einem Wechselspiel aus Datenanalyse und Körperwahrnehmung. (Layton, 2023, S. 210) Hierbei werden selbst Narzissmus und Exhibitionismus von Sportler:innen bis zu einem gewissen Grade von anderen Mitgliedern der Plattform toleriert. (Couture, 2021, S. 197) Selbst Befragungen von Sportler:innen, die DOSN nicht nutzen, deuten auf eine sehr differenzierte Wahrnehmung von Nutzen und Gefahren dieser Technologien hin (Mertala & Palsa, 2023, S. 6).

Genau diese Grauzone zwischen wertvollem Leistungsfeedback und Entfremdung (Goldstone, 2022, S. 6) wird in dieser empirischen Arbeit beleuchtet. Die zentrale Fragestellung ist, wie die Nutzung von DOSN sich auf die Selbstwahrnehmung der Nutzenden auswirkt. Dabei werden die Aneignung von DOSN durch Nutzende, der Umgang mit algorithmischen Feedback, die Anschlusskommunikation und der damit verbundene soziale Druck als spezifische, leistungsbezogene Stressoren ebenso in den Blick genommen wie die institutionellen Grenzen von Tracking-Praxen, die durch die Plattform definiert werden (Karnovski & Reifegerste, 2023; Freeman & Neff, 2021). Die Selbstwahrnehmung ist für den Zweck dieser Studie in Anlehnung an Roth (2014) in sechs Dimensionen ausdifferenzierbar: Körperwahrnehmung, Bedeutsamkeit des Sports, Entfremdung vom eigenen Körper, Kontrollüberzeugung, Körperaufmerksamkeit sowie die Quantifizierbarkeit sportlicher Leistungen.

3. Methode

Ethnographische Ansätze sind ein probates Mittel, um individuelle Alltags-Praktiken in ihrer jeweiligen Situiertheit zu rekonstruieren und ggf. auch Affekte als Ressource für das Verständnis einer Praktik nutzbar zu machen (Gherardi, 2019, S. 216). Winter (2014, S. 31) verweist dabei insbesondere auf die Notwendigkeit, bei der medienethnographischen Analyse digitaler Inhalte das textuelle Material in Beziehung zum kulturellen und sozialen Kontext des Gebrauchs digitaler Technologien zu setzen und teilnehmende Beobachtungen um vielfältige Interaktionen mit den in die Forschung eingebundenen Akteur:innen zu ergänzen.

Couture (2021, S. 187) löst bei seiner ethnographischen Studie zur Nutzung von Strava unter Freizeitläufer:innen in Kanada diesen Anspruch insofern ein, als dass er in seiner teilnehmenden Beobachtung eigene Erinnerungen aus seiner Perspektive als User in einem Teilnetzwerk von Strava dokumentiert und in die empirische Arbeit einbezieht, wenn auch primär als Teil des Getting-ins ins Feld. Mit Blick auf Körperwahrnehmung stoßen jedoch selbst teilnehmende Beobachtungen durch externe Forschende an Grenzen, da wichtige Aspekte dieses sozial situierten, aber gleichwohl hoch individuellen Phänomens externen Beobachtenden unzugänglich bleiben. Hier bietet sich Autoethnographie als methodische Variante an, die im Kontext von datafizierten Sportpraxen auch bereits angewandt wurde (Laser, 2022; Layton, 2023). Denn sie erlaubt es, subjektives Wissen und Erleben zu erschließen und den Prozess der Sinnzuschreibung greifbar zu machen (Adams, Holman Jones & Ellis, 2023, S. 4).

Für die vorliegende Studie wurde eine kollaborative Autoethnographie (Chang, 2022, S. 58) realisiert. Dieser Zugang kombiniert die Stärke eines subjektiven Zugangs zu individuellem Sinnzuschreibungen und Emotionen mit der Möglichkeit, über einen strukturierten Austausch der involvierten Forschenden übergreifende Muster zu identifizieren und intersubjektiv nachvollziehbar zu rekonstruieren. Konkret haben vier student:

sche Forscherinnen (die Co-Autorinnen dieses Beitrags) ihre Aneignung von Strava als DOSN über sechs Wochen hinweg im Mai und Juni 2024 dokumentiert. Dabei ermöglichte ein breites Spektrum von Sportererfahrung innerhalb der vier Forscherinnen den systematischen Vergleich der Einzelbeobachtungen (s. Tabelle 1). Zum Zweck der Vergleichbarkeit betrieben alle Forscherinnen im Forschungszeitraum mehrfach wöchentlich Ausdauersport in Form von Joggen, Schwimmen und/oder Radfahren.

Tabelle 1: Angaben zur Soziodemografie & Sportererfahrung der Forscherinnen

<i>Alter</i>	<i>Geschlecht</i>	<i>Sportererfahrung</i>	<i>Bisherige Erfahrung mit Sporttracking</i>
23	weiblich	Geringe Bedeutung von Ausdauersport im Alltag, Fokus auf Performance-Sport (Tanz), Ausdauersport als sekundäre Fitnessoption	Aktuelle Nutzung von Schlaftracking; früher Lauftracking mit Fokus auf Strecke und Geschwindigkeit ohne soziale Interaktion; datenorientierte Herangehensweise, Tracking als Motivation
23	weiblich	Hohe Relevanz von Sport (Handball seit Kindheit), Fokus auf Teamsport (v. a. Ballsportarten), Ausdauersport zur Entspannung	Vorherige Nutzung von Strava im Handballteam ohne vertiefte Auseinandersetzung; Schrittzähler mit täglichem Ziel; Orientierung an gesundheitlichen Normen
23	weiblich	Sport als zentraler Bestandteil des Alltags, regelmäßiger Ausdauer- und Kraftsport; Laufen primär in der Natur, Kraftsport im Fitnessstudio	Regelmäßige Nutzung der Apple Watch; relevante Metriken: Geschwindigkeit, Strecke, Puls; Fokus auf Running-Funktion, geringe Nutzung sozialer Funktionen
25	weiblich	Wettkampferfahrung in Leichtathletik, Tennis und Volleyball; vielfältige Ballsportarten in der Freizeit; kürzlich Wechsel von Vereinssport zu Fitnessstudio	Fokus auf Zyklustracking; früheres Lauftracking ohne soziale Funktionen; wenig datenorientiert, relevante Metriken: Strecke, Geschwindigkeit, Kalorien

Für den Einsatz von Autoethnographie als wissenschaftliche Methode ist die explizite und reflektierte Vernetzung der eigenen Biographie mit kulturellen Bezügen zentral. Sparks (2022, S. 266) definiert daher vier Qualitätsmerkmale autoethnographischer Forschung, die auch im vorliegenden Forschungsdesign Berücksichtigung fanden:

Vertrauenswürdige Daten: Standardisierte Beobachtungsprotokolle aller involvierten Forscherinnen sorgen für Transparenz und Vergleichbarkeit.

Überprüfbarer Forschungsprozess: Alle Forscherinnen beobachteten Episoden ihrer sportlichen Tätigkeit nach einem systematisch festgelegten Muster bezogen auf Beobachtungsanlässe und -zeitpunkte. Ergebnisse und methodische Besonderheiten wurden in Beobachtungsprotokollen dokumentiert und in wöchentlichen Treffen systematisch reflektiert. Die Sitzungen wurden moderiert von einem Co-Autor des Beitrags, der bewusst nicht in die unmittelbare Erhebung ethnographischer Daten involviert war und so besonderes Augenmerk auf die Distanzierung der direkt involvierten Forscherinnen von ihren Selbstbeobachtungen legen konnte.

Ethische Anforderungen: Vor dem Start der Feldphase wurden Dokumentationsrichtlinien verabschiedet, die der Privatsphäre und der informationellen Selbstbestimmtheit der Forschenden klare Priorität über den Erkenntnisgewinn der Studie einräumte. Jede Forscherin hatte zu jedem Zeitpunkt der Studie die Möglichkeit, sich ganz oder partiell aus der Feldarbeit auszuklinken und Detailbeobachtungen nicht im Team zu teilen.

Systematische Interpretation: Aus den Beobachtungsprotokollen wurden entlang der Analysedimensionen in einem kollaborativen und iterativen Prozess systematisch Kategorien entwickelt. Die Liste der Kategorien ist in Anhang 1 dokumentiert.

4. Ergebnisse

Die empirischen Befunde werden entlang der Untersuchungsdimensionen vorgestellt. Alle Befunde waren in der Selbstbeobachtung aller Forscherinnen relevant, wenn auch in unterschiedlichen Ausprägungen. Mithilfe eines teilstrukturierten Beobachtungsleitfadens wurden die Erfahrungen unmittelbar nach der sportlichen Aktivität dokumentiert und wöchentlich im Hinblick auf alle relevanten Forschungsdimensionen Kontrollerlebnis, Manifestation der Leistung, digitale soziale Interaktion, Bedeutung eingeschriebener Normen und Körperaufmerksamkeit reflektiert. Wir stellen hier für jede dieser Dimensionen die verdichteten Befunde aller vier Einzelbeobachtungen entlang eines Ankerbeispiels einer der beteiligten Forscherinnen vor, das zentrale Aspekte der Interpretation der Gesamtbefunde besonders gut repräsentiert. Der letzte Abschnitt beschreibt dann die Aneignung von Strava durch die involvierten Forscher:innen aus einer zeitlichen Perspektive.

4.1. Kontrollerlebnis

Unser zentrales Ergebnis hier ist, dass durch das Tracking die Überzeugung gestiegen ist, den eigenen Körper sowie die damit verbundene sportliche Leistungsfähigkeit in großem Umfang kontrollieren zu können. Konkret festzumachen ist dies an zwei typischen Nutzungsmustern: Zum einen am häufigen Überprüfen der gesetzten Leistungsziele anhand der Daten während der Einheit, zum anderen anhand einer verstärkten Leistungsorientierung beim Ausdauersport. Gemeinsame Reflexion ergab, dass wir unsere Körper zunehmend als konstant (linear) durch Sport optimierbar wahrgenommen haben. Auch über die Sporeinheit hinaus zeigte sich diese verstärkte Kontrollüberzeugung. Es gab einzelne Alltagssituationen, bei denen wir diese reflektiert wahrnehmen konnten, beispielsweise bei der Ernährung oder auch aufgrund der gestiegenen Motivation zu regelmäßiger Bewegung.

Dieses Kontrollerlebnis haben wir sowohl positiv als auch negativ wahrgenommen. Beispielhaft dafür steht eine Situation, die eine Forscherin beim Laufen erlebt hat:

“Zu Beginn wollte ich eigentlich intuitiv entscheiden, wann und wie schnell ich laufe. Nach etwa einem Kilometer fühlte ich mich jedoch damit unwohl und begann mein Tempo und die zurückgelegte Strecke zu überprüfen und meinen Lauf daraufhin anzupassen.”

Hintergrund dieser intuitiven Anpassung des Umgangs mit dem digitalen Tracking ist, dass die messbaren, kontrollierbaren Daten uns als eine Art Anker in einem überwältigenden, teilweise stressigen Alltag gedient haben. So konnten wir es auch in anderen Sportsituationen feststellen, meist in Zusammenhang mit Unsicherheit, Stress oder Überforderung.

Nicht nur das, auch motiviert die Nutzung der DOSN aufgrund der Kontrollüberzeugung: Die Erreichung quantifizierbarer Leistungsziele wurde von uns als bedeutsam wahrgenommen (s. Abschnitt 4.2). Das ständige Überprüfen der Daten während des Sports hat sich durch die gesamte Untersuchungszeit gezogen. Das Erreichen oder gar Übertreffen der gesetzten Ziele führte zu einem Gefühl der Zufriedenheit und des Stolzes. Dieses ‘positive Kontrollerlebnis’ wirkte sich auch über die konkrete Sportsituation hinaus auf unsere Stimmung aus. Beispielsweise lösten die Daten Gefühle des Stolzes auf das eigene Durchhaltevermögen und der Leichtigkeit bzw. ‘fitness’ aus. Grundsätzlich haben wir eine starke Verbindung zwischen unserem Körpergefühl und den Leistungsdaten wahrgenommen bzw. aktiv herbeigeführt: Körpergefühl und Daten wurden zu diesem Zweck immer wieder miteinander abgeglichen.

Die Läuferin im oben genannten Beispiel erlebte jedoch auch erhöhten Stress und Druck, der aus dem ständigen Kontrollieren der Daten hervorging. Bei Einbeziehung der Trackingdaten schien es unablässig, die bisherigen gemessenen Leistungen zumindest zu erreichen, wenn nicht zu übertreffen. Der konkrete Impuls für diesen Kontrollzwang ging eindeutig von der situationsbezogenen DOSN-Nutzung vor und während des Ausdauersports aus. Eine quantifizierbare Leistungssteigerung wurde als absolut notwendig empfunden, gerade weil Kontrollierbarkeit immer weiter zur Erwartung wurde. Sofern die Daten auf einen Rückgang der eigenen Leistungsfähigkeit hinwiesen, war dies stärker mit negativen Gefühlen und Enttäuschung verbunden.

Der Sport diente uns trotz der oben genannten intuitiven Strategie zur Vermeidung von Stress mittelfristig weniger als Ausgleich zum Alltag als vor der Aneignung der DOSN. Zudem steigerte sich auch das Stressempfinden abseits des Sports durch die oben bereits erwähnten Handlungsmuster der Übertragung von Kontrollzwang und Körperaufmerksamkeit auf Alltagssituationen, z.B. im Kontext der Ernährung oder bei der ästhetischen Beurteilung des eigenen Körpers. Nicht nur beim Sport, sondern auch beim Schritt auf die Waage o.ä. spielten Daten teilweise eine wichtigere Rolle und setzten uns unter Druck.

Zusammenfassend betrachtet überwog in der konkreten Sportsituation das positive Kontrollerlebnis, während nach der Trainingseinheit sowie in anderen Lebensbereichen der Effekt des Trackings eher negativ im Sinne eines Kontrollzwangs wahrgenommen wurde.

4.2. *Manifestation der Leistung*

Der offensichtlichste Unterschied im Sportverhalten mit Tracking ist, dass den Nutzenden die sportliche Leistung konkret quantifiziert durch die Tracking-App vor Augen geführt wird. Neben dem Aspekt der suggerierten Kontrollerweiterung hat diese ‘Manifestation der Leistung’ konkrete positive Einflüsse auf unsere Körperwahrnehmung. Manifestation der Leistung meint die durch die App gemessenen und gespiegelten Leistungsdaten, die ein scheinbar objektives, permanent bestehendes und für andere einsehbares Abbild der sportlichen Leistung darstellen. In einer beispielhaften Sportsituation fühlte sich eine Forscherin beim Laufen überanstrengt und unwohl aufgrund der vielen Menschen im Umfeld.

“Auch als ich dann wieder zuhause war ging es mir nicht so gut, mein Körper hat sich etwas überanstrengt gefühlt. Aber ich habe sofort in die App geschaut, um zu sehen wie mein Lauf dort aussieht. Und als ich dann die ganzen Diagramme gesehen habe, habe ich mich direkt besser gefühlt, als hätte ich ein Zertifikat für meine Leistung bekommen. Eine Art Bestätigung, dass ich wirklich laufen war, egal wie ich mich gefühlt habe, auf die ich immer zurückschauen und stolz sein kann.”

Anhand dieser Beschreibung wird deutlich, dass digitales Tracking unmittelbare Belohnungsgefühle auslösen kann. DOSN wie Strava visualisieren sportliche Leistungen in quantifizierter Form und machen diese dauerhaft sichtbar, wodurch bei den Sportler:innen ein Gefühl der Bestätigung und des Stolzes ausgelöst wird. Nicht nur die Manifestationen einzelner Leistungen, sondern auch die kumulierte Ansicht der letzten Einheiten motiviert und belohnt in Ausdauersportarten wie Schwimmen, Radfahren und Laufen verstärkt, da die Länge der zurückgelegten Strecke ein wichtiger Leistungsindikator ist. Um auf das bereits genannte Beispiel zurückzukehren:

“Vor dem Lauf habe ich in der App gesehen, dass ich in den letzten Wochen schon fast 20 Kilometer gelaufen bin, danach waren es schon fast 25. Das nehme ich meistens gar nicht so wahr - wie viel ich doch schon insgesamt geschafft habe. Ein echter Meilenstein, mehr als ein Halbmarathon. Ich hatte dann ein besseres Gefühl beim Laufen.”

Die in Strava einsehbaren kumulierten Datenpunkte der oben genannten Läuferin haben eine für sie eindrucksvolle (Gesamt-)Laufdistanz aufgezeigt, was zusätzliche Bestärkung und Motivation zur regelmäßigen Wiederholung der sportlichen Leistung lieferte. Die beständige Manifestation könnte dementsprechend die Bedeutsamkeit der sportlichen Leistung für unsere Körperwahrnehmung im Gesamten gesteigert haben. Grundlage dafür ist die Wahrnehmung der körperlichen Leistung und allgemein des körperlichen Zustands als weitestgehend quantifizierbar (bspw. in Form der Tracking-Daten). Nur weil wir unsere Leistung als sinnvoll abbildbar wahrnehmen, können wir den Daten diese Bedeutung zuschreiben. Ob diese wahrgenommene Quantifizierbarkeit jedoch durch das Tracking gesteigert wurde oder bereits vorher in uns angelegt war, ist nicht eindeutig zu beantworten. Gezeigt hat sich diese Haltung z.B. in der impliziten Annahme, dass die bisher gemessenen Leistungsdaten eine Art ‘Mindestrichtwert’ (d.h. persönliches Potenzial) für die nächste Sporteinheit vorgeben. Zudem spielte die Vollständigkeit und Richtigkeit der Daten für uns eine ausschlaggebende Rolle - ein Hinweis darauf, dass wir sie als stark repräsentativ für unsere Leistung wahrgenommen haben.

4.3. *Digitale soziale Interaktion*

Die sozialen Funktionen sind eine wichtige Besonderheit und Neuheit des digitalen Trackings, deren Bedeutung für das Körpergefühl durchaus Beachtung finden muss. Dies stand in dieser Untersuchung nicht im Mittelpunkt, dennoch fand explizit auch die Dimension der Interaktion während des Sports sowie im Kontext der App Beachtung. Es zeigte sich jedoch im Laufe der Feldphase, dass digitale Interaktionen in unseren Beobachtungen eine geringere Bedeutung einnahmen als erwartet. Möglicherweise lag dies daran, dass im Kern die initiale Aneignungsphase stand, in der andere Funktionen wie individuelles Leistungstracking und Kontrolle dominanter waren. Zudem könnte es sein, dass in unseren spezifischen Fällen kaum relevante Bedürfnisse nach sozialer Interaktion über Strava existierten oder dass unser Umfeld nicht aktiv genug war, um einen Nutzen daraus zu ziehen.

Einige Einzelbeobachtungen geben jedoch Aufschluss über Effekte, die in anderen Kontexten Relevanz entfalten könnten. So betrachtete eine der Forscherinnen mehrfach die geteilten Leistungsdaten anderer Personen auf Hinweis von Strava und nahm dies als Stressfaktor wahr. Der instinktive Vergleich der eigenen Leistung mit der anderer führte dazu, dass die eigene Leistung abgewertet wurde und der Stolz darauf verloren ging. Die Bedeutung der eigenen Leistung wurde durch diesen Vergleich geschmälert, was zu einem negativen Einfluss auf das sportbezogene Selbstwertgefühl führte. Noch offensichtlicher wurde dieser Effekt jedoch in Bezug auf den Vergleich mit sozial festgelegten sport- und gesundheitsbezogenen Normen.

4.4. Bedeutung eingeschriebener Normen

Es ließ sich beobachten, dass die in die Technik eingeschriebenen Normen den inneren Druck zur Leistungssteigerung im Gegensatz zur sozialen Interaktion merklich erhöhten. Die wohl bekannteste dieser Normen ist das u.a. von der WHO empfohlene Ziel, täglich 10.000 Schritte zu laufen, das bei der individuellen Einrichtung von DOSN-Einstellungen meist als Richtwert vorgeschlagen wird (Ajana, 2017, S. 6). Eine exemplarische Alltagsszene einer Forscherin verdeutlicht den Effekt dieser Normen: Es war bereits spät am Abend, kurz vor Mitternacht, als sie nochmals ihre Daten in der App und der Smartwatch überprüfte. Hierbei achtete sie auf ihre Trainingszeiten, die Anzahl der Stunden, die sie an diesem Tag gestanden hatte, und ihre insgesamt zurückgelegten Schritte:

“Ich war nach dem Abendessen extra nochmal eine Runde spazieren, um mein Schrittziel von 10.000 Schritten zu erreichen. Danach habe ich mich mit meinem Mitbewohner verquatscht und ich schaute kurz vor dem Schlafen erneut auf meine hinterlegten Schritte. Das Ziel war immer noch nicht erreicht und lief abends noch in meinem Zimmer herum, um mein Ziel zu erreichen und beruhigt zu schlafen.”

Dieses Beispiel zeigt, wie entscheidend die in der App festgelegten Ziele für uns waren und wie nahtlos sie in unseren Alltag integriert wurden. Die Smartwatch, als wesentliches alltägliches Trackinginstrument, nahm eine bedeutende Rolle ein. Ihr Vibrieren zog unmittelbar unsere Aufmerksamkeit auf sich und motivierte uns, den Anweisungen zu folgen, sei es aufzustehen, sich zu bewegen, die Aktivitätsringe zu schließen oder einen Blick auf den Schrittzähler zu werfen. Während einige besonders darauf achteten, genügend Stehstunden zu sammeln, konzentrierten sich andere darauf, das Ziel von 10.000 Schritten pro Tag zu erreichen. Trotzdem beschäftigte uns die unerledigte Aufgabe so stark, dass sie bis zur Zielerreichung unsere Stimmung beeinflussen konnte.

Das Erfüllen der normativen Anforderungen erlangte große Wichtigkeit, gerade weil das Tracking uns den (Miss-)Erfolg so eindeutig vor Augen führte. Die Impulse einer App erhöhten die Achtsamkeit für den eigenen Körper (siehe Kapitel 4.4) und den Druck, die vorgegebenen Ziele zu erreichen. Doch es gab Momente, in denen dies nicht sofort möglich war. Dies führte nicht nur oft zu erheblicher Frustration, sondern in Teilen auch zu betrügerischen Verhaltensweisen, wie das folgende Beispiel aus der Feldphase verdeutlicht:

“Es war Abends, kurz vor Mitternacht, ich lag im Bett, und habe festgestellt, dass mir noch über 3.000 Schritte zum Tagesziel fehlten. Obwohl ich zu erschöpft war, um noch einmal aufzustehen, fand ich keine Ruhe, ohne die Zielvorgabe in den Daten erfüllt zu sehen. Daher entschied ich mich schließlich, die fehlenden Schritte manuell hinzuzufügen.”

Diese Lösung brachte jedoch nur kurzfristige Erleichterung: Die Enttäuschung darüber, ihr Ziel nicht wirklich erreicht zu haben, führte dazu, dass sie in der Nacht immer wieder aufwachte. Dies verdeutlicht den enormen Druck und die hohen Erwartungen, die mit der Erfüllung technischer Vorgaben einhergingen, sodass zuweilen unnatürliche Maßnahmen ergriffen wurden, um die Anforderungen trotzdem zu erfüllen. Ein Spillover-Effekt dieser Dynamik äußerte sich darin, dass der Druck der digitalen Vorgaben auch andere Lebensbereiche beeinflusste und zu einer grundsätzlich erkennbaren Anpassung des eigenen Verhaltens führte. So übertrug sich der Leistungsdruck, wie bereits erwähnt, unter anderem auf die Ernährung. Gesunde und proteinreiche Ernährung gewann für uns an Bedeutung, um die digitalen, körperbezogenen Normen erfüllen zu können.

4.5. Körperaufmerksamkeit und Ignorieren des Körpergefühls

In dem Zeitraum, in dem wir Tracking-Apps verwendeten, achteten wir vermehrt auf unsere körperliche Aktivität und verfolgten genau unsere täglichen Bewegungsziele. Die zunehmend bewusste Auseinandersetzung mit der sportlichen Aktivität steigerte grundsätzlich unsere Aufmerksamkeit gegenüber dem Körpergefühl. Sowohl im Sport als auch im Alltag haben wir vermehrt intuitive Signale unserer körperlichen Bedürfnisse wie beispielsweise Schmerz oder Bewegungsdrang wahrgenommen. Trotz der erhöhten Sensibilität für den eigenen Körper verleitete das Tracking uns paradoxerweise aber dazu, körperliche Grenzen auszutesten: Gemeint ist damit das aktive Missachten dieses intuitiven Körpergefühls, um die vorgegebenen quantifizierbaren Ziele zu erreichen, wie es aus diesem Beispiel deutlich wird:

“Ich habe heftige Knieschmerzen während des Trainings bekommen und diese auch sehr stark wahrgenommen. Ich priorisierte meinen Sport und meine Leistung aber so hoch, dass ich einfach weitergelaufen bin. Weil es mir in dem Moment wichtiger war, die von App vorgegebene Pace und mein Ziel einzuhalten, als auf meinen Körper zu hören.”

Die Zielerreichung in der Tracking App hatte für alle vier Sportlerinnen ein stärkeres Gewicht als das körperliche Wohlergehen, was zum Ignorieren des Körpergefühls führte. Kurzfristig konnte diese Grenzüberschreitung positiv wahrgenommen werden, da sie häufig mit dem Erreichen von festgelegten Zielen und damit verbundenen Erfolgserlebnissen einherging. So kam es vor, dass wir uns besonders motiviert und stolz fühlten, wenn wir die Ziele der Tracking-App trotz wahrgenommener Widerstände erfüllen konnten.

Bei einigen von uns bildete sich jedoch im Verlauf der Feldphase Widerstand gegen diese Verhaltensmuster, da die Entfremdung vom eigenen Körpergefühl erkannt und als negativ empfunden wurde. Die ständige Ausrichtung auf die technischen Vorgaben der App führte dazu, dass langfristig negative Folgen, wie beispielsweise Überlastung, Erschöpfung oder Verletzungen auftraten.

“Dann konnte ich mehrere Tage fast gar nicht mehr laufen und realisierte, wie irrational mein Verhalten war: Also habe ich mich bewusst gegen die App-Empfehlungen gewehrt. Das nächste Mal als ich laufen war, war ich total langsam und eigentlich ließ sich laut der App und meiner Pace ein Misserfolg herausstellen, aber ich habe versucht auf mein Körpergefühl zu hören und nicht über meine Grenzen zu gehen, losgelöst von Daten zu trainieren und eher auf Schmerzen zu achten.”

In diesem Beispiel wird deutlich, dass sich die Sportlerin dem Überschreiten der eigenen körperlichen Grenzen bewusst geworden ist und sich dazu entschieden hat, ihr körperliches Wohlergehen anhand intuitiver

Einschätzung ihrer Leistungsfähigkeit und situativen Bedürfnisse bewusst zu priorisieren. Dies ist allerdings ein Verhaltensmuster, das erst nach einigen Wochen aufgetreten ist.

4.6. Aneignungsprozess

Im Laufe der Feldphase des Projektes veränderten und verstärkten sich einige Verhaltensmuster bei allen beteiligten Forscherinnen. Wir starteten alle mit unterschiedlichen Erfahrungen sowohl im Bereich des Trackings als auch im Ausdauersport und begannen die Feldphase somit von verschiedenen Ausgangspunkten. Unter uns gab es Forscherinnen mit jahrelanger Vorerfahrung im Ausdauersport, aber auch Anfängerinnen (s. Tabelle 1). Auch die Nutzung von DOSN war für einige von uns neu, andere hatten jedoch schon erste Erfahrungen mit Sport-Tracking. In der Gesamtschau lässt sich aus diesen vielfältigen individuellen Erfahrungen rekonstruieren, wie sich Freizeitsportler:innen Tracking-Technologie typischerweise aneignen.

Für Lauf- und Tracking-Anfängerinnen war es zu Beginn der Feldphase herausfordernd, die aufgezeichneten Leistungsdaten einzuordnen. Diese erste Phase der *Erkundung* war geprägt durch zunächst fehlendes technisches Verständnis und Versuche, die Daten objektiv einzuordnen. Mit zunehmender Nutzung und Vertrautheit mit der App begannen wir, den gesammelten Daten eine größere Bedeutung zuzuschreiben. Sie führten dazu, dass Leistungssteigerung relevant wurde.

Diese Phase der *Normierung* war gekennzeichnet durch ein ständiges Überprüfen der Daten, die nun schwarz auf weiß in der App hinterlegt sein müssen, um ihre Fortschritte und Erfolge zu dokumentieren. Es ließ sich feststellen, dass gerade für Laufanfängerinnen unter uns Forscherinnen die Manifestation der Leistung (s. Kapitel 4.2.) relevant war, da die intuitive Einschätzung der eigenen Leistung noch weniger ausgeprägt ist und die Daten daher als hilfreiche Indikatoren und als objektiv wahrgenommene Belohnungsgrundlage dienen.

Obwohl die Körperaufmerksamkeit stieg, war in allen vier Fällen festzustellen, dass wir dennoch zur Zielerreichung körperliche Grenzen überschritten. Gerade gegen Ende des Aneignungsprozesses, insbesondere bei erfahrenen Ausdauersportlerinnen und Trackerinnen, setzen schließlich auch *widerständige* Verhaltensweisen ein. Diese erfahrenen Sportlerinnen verließen sich zunehmend wieder auf ihr eigenes Körpergefühl und ihre Erfahrung, anstatt sich von den externen Vorgaben der App und den daraus abgeleiteten Normvorstellungen leiten zu lassen.

Dies setzte jedoch eine sehr bewusste Auseinandersetzung mit den körperlichen Bedürfnissen sowie den durch das Tracking ausgelösten und als ungesund erlebten Verhaltensmustern voraus. Zunächst waren die widerständigen Verhaltensweisen durch eine ausgeprägte Reaktanz gekennzeichnet, beispielsweise durch radikales Missachten der Trackingdaten. Im Anschluss hat sich jedoch auch angedeutet, dass sich zwischen extremer Datenorientierung und Verweigern des Tracking-Einflusses individuell verhandelte Mittelwege ergeben können. Denkbar ist auch, dass die Aneignung immer wieder in Phasen zwischen diesen beiden Polen verläuft - eine langfristige Untersuchung könnte sich damit weiterhin auseinandersetzen.

5. Diskussion

Das Forschungsprojekt hat gezeigt, dass die Nutzung von Tracking-Apps im Ausdauer-Freizeitsport sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf das Verhältnis der Nutzenden zu ihrem eigenen Körper und spezifisch zur Wahrnehmung der eigenen Leistungsfähigkeit haben kann. Die zentrale Erkenntnis ist, dass DOSN die Körperwahrnehmung und das sportliche Verhalten tiefgreifend beeinflussen. Im Sinne des Konzepts des "shadow body" (Strübing, 2023) kann die Nutzung von Tracking Apps zu körperlicher Entfremdung

sowie zunehmend normengeleitetem Sportverhalten führen, weil es über die Tracking-App weit stärker als bisher in einen spezifischen kommunikativen Kontext eingebettet ist, den Plattformbetreiber:innen in einem Sinne gestalten können, der primär den übergeordneten Zielen der Plattform, etwas im Hinblick auf Nutzerzahlen, Verbleib und die Verwertung der erhobenen Daten angeht.

Die Möglichkeit, sportliche Leistungen detailliert zu messen und zu analysieren, kann sowohl motivierende als auch stressfördernde Auswirkungen haben. Unsere Erfahrung war geprägt durch Kontrollzwang, Verlust von Intuition, Ignorieren des eigenen Körpergefühls aber auch positiven Controllerlebnissen als Anker in einem stressigen Alltag und motivierender Leistungsnachweis. Die Methode der Autoethnografie hat sich als sehr fruchtbar erwiesen, um viele dieser introspektiven Erfahrungen zu explizieren und mögliche Deutungsansätze zu erarbeiten.

Eine zentrale Herausforderung der Methode lag allerdings darin, ein Erhebungsinstrument zu konzipieren, das einerseits genügend Spielraum für alle relevanten Beobachtungen bietet und andererseits als Orientierungshilfe dient, um Trackingerfahrungen zu reflektieren und einen gemeinsamen Bezugsrahmen für die Analyse zu etablieren. Zudem erwies es sich als schwierig, spontane Bezüge zum Tracking im Alltag jenseits konkreter Trainingseinheiten in der notwendigen Präzision zu dokumentieren, etwa spontane Gedankengänge während der Mahlzeiten. Ein vielversprechender Ansatz war hier die Aufzeichnung von spontanen Sprachnotizen, die erst im Anschluss verschriftlicht wurden.

Zudem ist bei der Autoethnographie gerade die Wahrnehmung von Gewohnheiten im eigenen Handeln schwierig zu erheben. Ritualisierte Handlungen sind häufig unterbewusst gesteuert, somit nicht selbst beobachtbar, und haben deswegen sicherlich an einigen Stellen nicht die Betrachtung gefunden, die sie unter Umständen verdient haben. Da das Tracking mit Hilfe der DOSN für alle in die Feldarbeit involvierten Forscher:innen in diesem Umfang neu war, kommt die gewählte methodische Anlage diesem Problem zumindest teilweise entgegen, da Gewohnheiten in Verbindung mit Tracking zuvor noch nicht entwickelt wurden. Im Verlauf der Feldphase nahmen die Sporteinheiten, aber auch alltägliche Handlungsmuster durch das Überschreiten der eigenen Grenzen ungewollt ungesunde Züge an. Dies ist zwar eine für die Zwecke des Projekts relevantes und interessantes Ergebnis, dabei sollten ethische Aspekte allerdings nicht vernachlässigt werden. Daher erwies es sich als äußerst hilfreich, dass wir unter den beteiligten Forscherinnen schon vor der Feldphase klare Grenzen hinsichtlich der Intensität der Feldarbeit und der Diskussion des eigenen Erlebens gesetzt hatten. Dieses Vorgehen erscheint für mögliche Folgeprojekte unbedingt empfehlenswert. Offensichtlich birgt die Methode der Autoethnographie auch Herausforderungen in Bezug auf die Objektivität und Generalisierbarkeit der Ergebnisse. Die enge Verflechtung der Forschenden mit dem Untersuchungsgegenstand kann zu einer Verzerrung der Ergebnisse führen. Zudem ist die Methode stark kontextabhängig, was die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Populationen einschränkt. Schließlich bleibt das Risiko, dass die subjektiven Erfahrungen der Forschenden die Interpretation der Daten so stark dominieren, dass die Generalisierbarkeit der Befunde erschwert wird.

Im Laufe der Feldphase erwiesen sich Aspekte der Körperwahrnehmung als weniger dominant, die mit Blick auf die DOSN jedoch durchaus relevant sein dürften. Dazu zählen etwa die Ästhetisierung des eigenen Körpers im sozialen Vergleich mit Peers und prominenten Leistungssportler:innen, aber auch Interaktionseffekte aus positiven und negativen Community-Feedback, der eigenen sportlichen Leistungsentwicklung und sozialen Erwartungen an die eigene Präsenz auf einer Plattform als eigenständigem Stressor für Freizeitsportler:innen. Hier könnten (auto-)ethnographische Ansätze wertvolle Daten liefern, in die Freizeitsportler:innen einbezogen, die schon deutlich länger als die Forscherinnen in der vorliegenden Studie DOSN in ihre Sportpraktiken eingebunden haben. Trotz dieser Limitationen bietet die Methode wertvolle Einblicke, die in quantitativen Ansätzen schwer zu erfassen wären.

Für die Nutzung aber auch die Entwicklung von Tracking Apps sind die Forschungsergebnisse aus diesem Projekt durchaus relevant. So ließ sich beispielsweise aufzeigen, dass die in der Technik eingeschriebenen Normen einen großen Einfluss auf die Körperwahrnehmung der Nutzenden haben können. Die Funktionsweise einzelner Elemente sowie die Botschaften der konkreten DOSN bieten das Risiko zur Entfremdung und schlussendlich vollständigen Ablehnung der angebotenen Nutzungsformen. Bei der Weiterentwicklung der Technologie sollte dies mit in Betracht gezogen werden. Auch für die Nutzenden von Tracking Apps ist es wichtig, sich der Gefahren bewusst zu sein, was durchaus teilweise der Fall ist, es ist dennoch wichtig, dass sie das Körpergefühl und die eigene Körperwahrnehmung bewusst reflektieren.

Eine zukünftige Forschung könnte untersuchen, ob die dargestellte Entwicklung der Nutzererfahrungen mit Tracking-Apps nachvollzogen und rekonstruiert werden kann. Hierbei wären Leitfaden- oder biografische Interviews eine geeignete Methode, um detaillierte persönliche Erlebnisse und Veränderungen zu erfassen. Ein weiterer Forschungsansatz könnte sich mit der Frage beschäftigen, unter welchen Bedingungen das Tracking als ambivalent erlebt wird und welche Gruppen diese Ambivalenz in welcher Ausprägung erfahren. Quantitative Befragungen könnten hier Aufschluss darüber geben, welche Nutzergruppen besonders betroffen sind und wie sie das Tracking wahrnehmen. Interessant wäre auch zu erforschen, wann und warum Nutzer:innen dem Tracking widerstehen. Welche Trigger führen dazu, dass sie aufhören, die App zu nutzen, und wie oft kehren sie zurück? Eine Langzeitbeobachtung oder Tagebuch-Studie könnte wertvolle Erkenntnisse darüber liefern, wie Nutzer:innen ihre Tracking-Gewohnheiten ändern und welche Faktoren dabei eine Rolle spielen.

6. Literatur

- Adams, T.E., Holman Jones, S., & Ellis, C. (2022). Introduction: Making Sense and Taking Action: Creating a Caring Community of Autoethnographers. In T.E. Adams, S. Holman Jones & C. Ellis (Hrsg.): *Handbook of Autoethnography*. 1-19. Routledge.
- Ajana, B. (2017). Digital health and the biopolitics of the Quantified Self. *Digital Health*, 3. <https://doi.org/10.1177/2055207616689509>
- Chang, H. (2022). Individual and Collaborative Autoethnography for Social Science Research. In T.E. Adams, S. Holman Jones & C. Ellis (Hrsg.): *Handbook of Autoethnography*. 53-65. Routledge.
- Couture, J. (2021). Reflections from the 'Strava-sphere': Kudos, community, and (self-)surveillance on a social network for athletes. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 13(1), 184-200, <https://doi.org/10.1080/2159676X.2020.1836514>
- Freeman, J. L., & Neff, G. (2023). The challenge of repurposed technologies for youth: Understanding the unique affordances of digital self-tracking for adolescents. *New Media & Society*, 25(11), 3047–3064. <https://doi.org/10.1177/14614448211040266>
- Gherardi, S. (2019). *How to Conduct a Practice-based Study: Problems and Methods*. Cheltenham.
- Goldstone, R. L. (2022). Performance, Well-Being, Motivation, and Identity in an Age of Abundant Data: Introduction to the "Well-Measured Life". Special Issue of *Current Directions in Psychological Science*. *Current Directions in Psychological Science*, 31(1), 3–11. <https://doi.org/10.1177/09637214211053834>

- Hepp, A. (2019). *Deep Mediatization*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351064903m>
- Ihle, H., Nieland, J.-U., & Rehbach, S. (2016). Medialisierung des Sports - ein Untersuchungsmodell. In V. Schürmann, J. Mittag, G. Stibbe, J.-U. Nieland, & J. Haut (Hg.), *Bewegungskulturen im Wandel*. 185–203. transcript Verlag.
- Karnowski, V., & Reifegerste, D. (2023). More than counting steps: Identifying types of self-tracking usage among German young adults. *Studies in Communication and Media*, 12(1), 92–113. <https://doi.org/10.5771/2192-4007-2023-1-92>
- Laser, S. (2022). Verausgabung auf „Strava“ und mit „Powermeter“: über technologisch vermittelte Selbstbewertung beim Radsport und eine energiesoziologische Perspektive. *Österreichische Zeitschrift Für Soziologie*, 47(3), 319–332. <https://doi.org/10.1007/s11614-022-00497-w>
- Layton, J. (2023). (T)racing the Great North Run as a ritual process using GPS mapping. *Sport in Society*, 26(2), 207–220. <https://doi.org/10.1080/17430437.2021.1996350>
- Lee, V. R., & Drake, J. (2013). Digital Physical Activity Data Collection and Use by Endurance Runners and Distance Cyclists. *Technology, Knowledge and Learning*, 18(1–2), 39–63. <https://doi.org/10.1007/s10758-013-9203-3>
- Mopas, M. S., & Huybregts, E. (2020). Training by feel: Wearable fitness-trackers, endurance athletes, and the sensing of data. *The Senses and Society*, 15(1), 25–40. <http://dx.doi.org/10.1080/17458927.2020.1722421>
- Rivers, D. J. (2020). Strava as a discursive field of practice: Technological affordances and mediated cycling motivations. *Discourse, Context & Media*, 34, 100345. <https://doi.org/10.1016/j.dcm.2019.100345>
- Roth, M. (2014). Fragebogen zur Körpererfahrung für Jugendliche. Zusammenstellung sozial-wissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS). <https://doi.org/10.6102/zis165>
- Scholz, U., Schüz, B., & Ziegelmann, J. (2007). Motivation zu körperlicher Aktivität. In R. Fuchs, W. Göhner & H. Seelig (Hg.), *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils: Theorie, Empirie und Praxis*. 131-149. Hogrefe.
- Sparkes, A.C. (2022). When Judgment Calls: Making Sense of Criteria for Evaluating Different Forms of Autoethnography. In T.E. Adams, S. Holman Jones & C. Ellis (Hg.): *Handbook of Autoethnography*. 263–276. Routledge.
- Strübing, J. (2023). Surveying? Data Shadows and Shadow Bodies of Self-Measurement. In Schubert, C., Schulz-Schaeffer, I. (Hg.): *Berlin Keys to the Sociology of Technology*. Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-41683-6_12
- Vila, C. X. S. (2022). Strava, the Aspirational Sport and its Impact on Mental Health. *Global Journal of Human-Social Science* 22 (7), 17–35. <https://socialscienceresearch.org/index.php/GJHSS/article/view/103483/35799>
- Winter, R. (2014). Aktuelle Perspektiven der Ethnografie in der Medienforschung. In S. Eichner & E. Prommer (Hg.), *Fernsehen: Europäische Perspektiven*. Festschrift Prof. Dr. Mikos. 25–38. UVK.

7. Anhang 1: Liste der Kategorien, die aus den individuellen autoethnographischen Beobachtungsprotokollen rekonstruiert wurden

No.	Kategorie	Dimension	Ges	F 1	F 2	F 3	F 4
8AF	Misstrauen in Daten	Apps & Features	4	0	4	0	0
3AF	Misstrauen	Apps & Features	2	1	1	0	0
7AF	Zweifel am Premiumabo	Apps & Features	2	0	1	1	0
1AF	Veränderte Relevanz einzelner Metriken durch Layout-Änderung	Apps & Features	1	1	0	0	0
2AF	Zufriedenheit aufgrund positiver Messages	Apps & Features	1	1	0	0	0
4AF	Motivation durch App Ziele während Einheit zu erhöhen	Apps & Features	1	0	0	1	0
5AF	gesteigerter Druck durch App Impuls	Apps & Features	1	0	1	0	0
6AF	Unsicherheit aufgrund fehlender Tracking (Uhr/ App)	Apps & Features	1	0	1	0	0
9Be	Unzufriedenheit und Enttäuschung	Bedeutsamkeit	7	3	1	0	3
15Be	Leistungsorientierung	Bedeutsamkeit	6	0	0	0	6
14Be	Fokus auf Leistung und Sport	Bedeutsamkeit	4	0	0	3	1
11Be	Erfolgs erleben und Motivation	Bedeutsamkeit	3	2	0	1	0
10Be	Manifestation der Leistung	Bedeutsamkeit	2	2	0	0	0
12Be	Re-Erleben des Laufs in Nachhinein durch detaillierte Verlaufskurven	Bedeutsamkeit	1	1	0	0	0
13Be	Unzufriedenheit mit dem Körpergefühl	Bedeutsamkeit	1	1	0	0	0
16EF	Ignorieren des Körpergefühls	Entfremdung	12	5	0	0	7
17EF	Wenig Übereinstimmung von Daten und Leistungswahrnehmung	Entfremdung	7	4	0	2	1
19EF	Hohe Übereinstimmung von Daten	Entfremdung	6	1	0	5	0

	und Leistungswahrnehmung						
23EF	Priorisierung des Sports	Entfremdung	4	0	0	3	1
22EF	Entfremdung von Werten	Entfremdung	2	0	0	0	2
18EF	Hohe Übereinstimmung von Daten und Körperwahrnehmung	Entfremdung	1	1	0	0	0
20EF	Meidung des Kontakts mit den Daten	Entfremdung	1	0	0	1	0
21EF	Verliere Bezug zu meinem Körper	Entfremdung	1	0	0	0	1
32IA	Gruppendynamik (positiv motivierend)	Interaktion	3	0	3	0	0
24IA	Vergleich mit bekannten Sportlern in der App (beeinflusst negativ)	Interaktion	2	2	0	0	0
28IA	Vergleich mit fremden Sportlern in der Umgebung (beeinflusst negativ)	Interaktion	2	1	0	1	0
25IA	Anspruch bestimmter MindestLeistungsdaten als sozial erwünschte Handlung	Interaktion	1	1	0	0	0
26IA	Interaktion mit Bekannten über App	Interaktion	1	1	0	0	0
27IA	Unzufriedenheit aufgrund direkter Vergleichsmöglichkeiten mit anderen	Interaktion	1	1	0	0	0
29IA	Beeindrucken einer bekannten Person mit sportlicher Leistung	Interaktion	0	0	0	0	0
30IA	gemeinsames Sporterleben (Ablenkung vom Tracking)	Interaktion	1	0	0	0	1
31IA	Interesse an der Bestätigung (positive Reaktion durch Kudos der Follower)	Interaktion	0	0	0	0	0
36IZ	Verbundenheit mit Körper gefunden	Intuitiver Zugang	4	0	1	0	3

33IZ	kontraintuitives Handeln	Intuitiver Zugang	2	1	1	0	0
35IZ	positive Wahrnehmung von Körpersignalen	Intuitiver Zugang	2	0	2	0	0
34IZ	Bewegungsdrang	Intuitiver Zugang	1	0	0	1	0
37KoÜb	Häufiges Überprüfen der gesetzten Leistungsziele anhand der Daten während der Einheit	Kontrollüberzeugung	14	5	0	9	0
39KoÜb	positives Kontrol-lerlebnis	Kontrollüberzeugung	5	1	1	1	2
38KoÜb	Gefühl der Notwendigkeit quantifizierbarer Leistungssteigerung	Kontrollüberzeugung	4	3	0	0	1
40KoÜb	Kontrollzwang	Kontrollüberzeugung	2	0	0	1	1
42KAuf	gesteigerte Körperaufmerksamkeit nach App Impuls	Körperaufmerksamkeit	3	2	1	0	0
50KAuf	Absicht nicht auf Körper zu achten	Körperaufmerksamkeit	3	0	3	0	0
41KAuf	Überprüfung der Daten anhand eines Abgleichs mit meinem Körpergefühl	Körperaufmerksamkeit	2	2	0	0	0
43KAuf	Wunsch nach geringerem kognitiven Aufwand durch weniger Körperaufmerksamkeit	Körperaufmerksamkeit	1	1	0	0	0
44KAuf	Gesteigerte Aufmerksamkeit für Körperbild	Körperaufmerksamkeit	1	0	0	1	0
45KAuf	gesteigerte Aufmerksamkeit während des Sports	Körperaufmerksamkeit	1	0	0	1	0
46KAuf	gesteigerte Körperaufmerksamkeit	Körperaufmerksamkeit	1	0	0	1	0
47KAuf	Veränderte Wahrnehmung der Anstrengung ab einem bestimmten Zeitpunkt	Körperaufmerksamkeit	1	0	0	1	0
48KAuf	Gedanken schweifen ab	Körperaufmerksamkeit	1	0	0	0	1

49KAuf	Mischung aus Freude und Enttäuschung (direkter sportlicher persönlicher Vergleich)	Körperaufmerksamkeit	1	0	1	0	0
55KWa	Fitness und Leichtigkeit	Körperwahrnehmung	8	0	0	8	0
52KWa	Glücklichkeit über das Spüren von Muskelkater	Körperwahrnehmung	2	0	0	2	0
53KWa	Überanstrengung	Körperwahrnehmung	2	0	0	0	2
54KWa	Kraft, Wille und Durchhaltevermögen	Körperwahrnehmung	2	0	1	1	0
51KWa	Erschöpfung	Körperwahrnehmung	1	1	0	0	0
56No	Unsicherheit über angemessene Zielsetzung	Normen	4	4	0	0	0
59No	Professionalisierung	Normen	3	0	2	1	0
57No	Überforderung durch App Empfehlung	Normen	1	0	0	0	1
58No	Reha Training mit klaren Normen (Verständnis, was wirklich gut ist für den Körper)	Normen	1	0	1	0	0
61NM	Nach der Einheit kurzes Anschauen der Trainingsdaten in der App	Nutzungsmuster	16	7	0	9	0
60NM	Flexible Zielanpassung auf Basis der Daten	Nutzungsmuster	8	7	0	1	0
62NM	Kaum Beachtung der Daten	Nutzungsmuster	1	1	0	0	0
63NM	Musik statt Daten	Nutzungsmuster	1	1	0	0	0
64NM	Vergleich der Daten mit vorherigen Einheit	Nutzungsmuster	1	0	1	0	0
65NM	Verknüpfung mit der App nicht möglich (E-Fahrrad Fitnessstudio)	Nutzungsmuster	1	0	1	0	0
71Q	hohe Bedeutung der Vollständigkeit des Trackings	Quantifizierbarkeit	4	0	0	4	0

66Q	Suche nach Bestätigung des Körpergefühls	Quantifizierbarkeit	2	2	0	0	0
69Q	Anspruch bestimmter MindestLeistungsdaten	Quantifizierbarkeit	2	1	0	1	0
67Q	Wunsch nach Vergleichbarkeit der Leistung	Quantifizierbarkeit	1	1	0	0	0
68Q	Zusätzliche Anstrengung aufgrund Unzufriedenheit mit Daten	Quantifizierbarkeit	1	1	0	0	0
70Q	Abwechslung der Sportarten führt zur Neugier der Beobachtung der Daten	Quantifizierbarkeit	1	0	1	0	0
73So	hohe Bedeutung der Vollständigkeit des Trackings	Sonstige / Neue Dimension	4	0	0	4	0
74So	positiver Kontext	Sonstige / Neue Dimension	4	0	3	1	0
72So	Sportumgebung beeinflusst Gedankenwelt	Sonstige / Neue Dimension	1	0	0	1	0