

Bentlin, Felix; Teske, Tilmann

**Research Report**

## Hybride Sport- und Bewegungswelten in der postpandemischen Stadt: Heranwachsende zwischen digitalisierten Angeboten und urbanen Aktivitäten

vhw-Schriftenreihe, No. 50

**Provided in Cooperation with:**

vhw - Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e. V., Berlin

*Suggested Citation:* Bentlin, Felix; Teske, Tilmann (2025) : Hybride Sport- und Bewegungswelten in der postpandemischen Stadt: Heranwachsende zwischen digitalisierten Angeboten und urbanen Aktivitäten, vhw-Schriftenreihe, No. 50, ISBN 978-3-87941-861-9, vhw - Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e. V., Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/333488>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



# IMPRESSUM

## Fördergeber

vhw Stiftung  
c/o Hauptgeschäftsstelle vhw e. V.  
Hinter Hoben 149  
53129 Bonn

## Herausgeber

vhw – Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e. V.  
Fritschestr. 27-28  
10585 Berlin  
[www.vhw.de](http://www.vhw.de)

## Autoren

Dr. Felix Bentlin & Tilmann Teske (M.Sc.)

Technische Universität Berlin | Institut für Stadt- und Regionalplanung (ISR)  
Fachgebiet Städtebau und Siedlungswesen

Projektteam: Annika Lesem, Gustav Ingold

## Grafiken und Titelbild

Felix Bentlin & Tilmann Teske

## Auftragnehmer

Technische Universität Berlin | Institut für Stadt- und Regionalplanung (ISR)  
Fachgebiet Städtebau und Siedlungswesen

## Wissenschaftliche Begleitung vhw e. V.

Nina Böcker

## Lektorat

Klaus Bock

## Gestaltung/Druck

Druckerei Franz Paffenholz GmbH  
Venantiastraße 13  
53332 Bornheim

## ISBN

978-3-87941-861-9

Berlin, August 2025

## Zitierhinweis

Bentlin, F. & Teske, T. (2025): Hybride Sport- und Bewegungswelten in der postpandemischen Stadt: Heranwachsende zwischen digitalisierten Angeboten und urbanen Aktivitäten, vhw-Schriftenreihe Nr. 50. Berlin.

*Der vhw beauftragt bzw. unterstützt Forschungsprojekte zu Themen, mit denen er sich im Rahmen seiner inhaltlichen Ausrichtung intensiver befasst. Als Herausgeber der vorliegenden Schriftenreihe legt der vhw Wert auf qualitativ hochwertige Forschung und ein gründliches Redigat der darin erscheinenden Abhandlungen. Er übernimmt jedoch keine Gewähr für die Korrektheit, Präzision und Vollständigkeit der im Text bereitgestellten Informationen sowie für die Beachtung der Rechte Dritter. Die im Werk vertretenen Ansichten und Meinungen spiegeln darüber hinaus nicht notwendigerweise die Position des Herausgebers wider.*



# VORWORT

## Digitale Welten bieten Chancen über die physischen Grenzen hinaus

Als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler arbeiten wir die Veränderungen im Umgang mit krisenhaften Situationen heraus. So beobachteten wir während der Covid-19-Pandemie nicht nur, dass vor allem Heranwachsende unter den Bewegungseinschränkungen litten. Gleichzeitig wurden junge Menschen – und wir selbst – während der Pandemie selbstständiger und digitaler. Freundschaften an digitalen Orten, aber auch Sport und Bewegung an der frischen Luft erlebten wir als wichtige Unterstützungsleistung. Dieser autoethnografische Aspekt forcierte die Idee, explorative Techniken empirischer Stadtforschung zu nutzen, um persönliche Beobachtungen auf eine wissenschaftliche Studie zu übertragen: Ethnografische Erhebungen und eine kartografische Synthese sowie transdisziplinäre Gruppendiskussionen über Online-, Offline- und hybride Bewegungspraktiken in Berlin sollten Wissensbestände in der analogen sowie virtuellen Welt versammeln und Planenden eine Orientierung für Sport- und Bewegungsinfrastrukturen abseits von Fragen der Positionalität oder Subjektivität geben. Mit einer Ausschreibung der vhw Stif-

tung mit dem Titel *Hybride Urbanität – Städtische Lebenswelten zwischen digitalen und analogen Strukturen* im Sommer 2021, nach den ersten drei Covid-19-Wellen in Deutschland, begann unsere produktive Zusammenarbeit an diesem Thema.

Der öffentliche Raum und der digitale Raum sind auch in diesen Krisenzeiten von großer Bedeutung. Ergebnisse der *Motorik-Modul-Längsschnittstudie* (KIT 2024) zu vulnerablen und benachteiligten Gruppen zeigten zum Beispiel bereits 2021, dass Jugendliche besonders hinsichtlich ihrer körperlich-sportlichen Aktivität dann schlechter als die übrigen Gleichaltrigen abschnitten, wenn sie keinen Zugang zu Grünflächen hatten. Neben den negativen Auswirkungen gab es auch positive Beispiele, wie Jugendliche mit den Belastungen gut zurechtkamen, beispielsweise durch Online-Sport in den eigenen vier Wänden oder an öffentlichen Orten. Die Pandemie hat zwar die Nutzung von digitalen Medien an vielen Stellen verändert, jedoch zeigen diese und weitere Studien (z. B. *Aufwachsen in Deutschland: Alltagswelten* am Deutschen Jugendinstitut, Berngruber & Gaupp 2021), dass die Mediennutzung in der Pandemie im Kontext bestehender Digitalisierungsprozesse zu betrach-

ten ist. Generell sind mediale und kulturelle Aspekte der „Verselbstständigung“ (Hefner & Knop 2022) heute ohne digitale Medien nicht mehr denkbar. Es herrscht weitestgehend Konsens in der Wissenschaft und der Politik darüber, dass Sport und Stadtentwicklung zusammen gedacht werden müssen, jedoch finden digitale Praktiken und Lebensweisen zu wenig Beachtung in aktuellen Diskussionen über den Stadtumbau und die (soziale) Infrastrukturplanung.

Dabei erleben gerade Heranwachsende wie auch andere vulnerable Gruppen digitale sowie öffentliche Räume als wichtige Orte des Austausches – auch aufgrund ihrer Anonymität und Allgegenwärtigkeit. In digitalen Jugendforen sind daher Sätze zu lesen wie „Erleichterung brachte in dieser Zeit allein das Internet“ oder „Durch den digitalen Austausch habe ich gelebt“ oder „Mit digitaler Unterstützung kann ich mich Themen annähern, ohne gleich jemand anderen informieren zu müssen“. Insbesondere für Jugendliche mit spezifischen Belastungen und besonderen Entwicklungsaufgaben ist das Internet seither ein Ort, an dem sie positive psychische Erfahrungen der Selbstentfaltung (engl. *flourishing*) machen. Dort treten Jugendliche zum Teil authentischer auf

als im realen Leben: 43 Prozent gaben im Rahmen der internationalen Studie der Human Rights Campaign (HRC 2012) an, dass sie online offener über sich selbst berichten, als ihnen dies in ihrem Lebensumfeld möglich ist; es sind sogar 73 Prozent der LGBTQIA+-Jugendlichen. Bereits seit dem Jahr 2012 berichtet die HRC-Studie mit dem Titel *Growing up* über die Erfahrungen von mehr als 10.000 LGBTQIA+-Jugendlichen im Alter von 13 bis 17 Jahren und zeigt die Ambivalenz digitaler Räume zwischen unterstützenden Möglichkeiten, sich digital auszutauschen, zu informieren oder sich in unterschiedlichen Rollen auszuprobieren, und belastenden Herausforderungen wie Medienabhängigkeit, Mobbing oder einer geringeren Qualität zwischenmenschlicher Beziehungen.

Studien des Deutschen Jugendinstituts (DJI 2018–2024, siehe Randspalte) der vergangenen Jahre zeigen, dass das digitale Leben von Jugendlichen während der Covid-19-Pandemie auf vielfältige Weise intensiver und reichhaltiger wurde: Schule, Lernen, Freizeitaktivitäten und soziale Kontakte wurden in den digitalen Raum verlagert. Digitale Angebote kompensierten soziale Kontakte und unterstützten bei der Bewältigung alltäglicher Aufgaben. Zudem entstanden neue Formen der Freizeitgestaltung sowie der virtuellen Jugendarbeit. Die Häufigkeit von Online-Kontakten ist insgesamt deutlich gestiegen, die Jugendlichen chatten intensiv miteinander und spielen gemeinsam Online-Games. Jugendliche nutzen vermehrt öffentliche und digitale Orte, um mit ihren Bezugspersonen Zeit zu verbringen. Diese Gemengelage beschreiben wir in dieser Studie als Hybridisierungsprozesse; wir sehen großes Forschungspotenzial in der Analyse cyber-physischer Stadträume und Infrastrukturen. Nicht nur die (auto-)

ethnografische Forschung (siehe hierzu z. B. Bindel & Theis 2020) zum urbanen Jugendsport muss im Rahmen eines ganzheitlichen Anspruchs sowohl das digitale als auch das analoge Feld erforschen. Auch Methoden wie die Digital Ethnography (Pink et al. 2015) oder Webnografie 2.0 (Lettkemann 2021) müssen selbstverständlicher Teil zukünftiger Stadtforschung werden.

Damit ist diese Studie als Versuch zu verstehen, gegenwartsnahe Perspektiven auf aktuell drängende Herausforderungen der Stadterneuerung und des Stadtumbaus in unsicheren Zeiten zu eröffnen, indem der Blick über die physischen Grenzen der Stadtentwicklung hinaus erweitert wird. Mit dieser Studie gehen wir auch der Frage nach, welche Chancen und Hilfestellungen das Internet, digitale Welten, der virtuelle Raum für Sport und Bewegung bieten. Klar ist dabei geworden, dass die physischen und psychischen Folgen der Pandemie für junge Menschen weiter im Fokus einer integrierten Forschung über kinder- und jugendfreundliche Städte stehen sollten. Digitale Gemeinschaften und Städtebau können und müssen voneinander lernen und gemeinsame Wege in Richtung lebendiger und gesundheitsfördernder Städte einschlagen.

Die Studienverfasser

**Dr. Felix Bentlin** (TU Berlin, Autor der Studie)

**Tilman Teske** (TU Berlin, Autor der Studie)

**Nina Böcker** (vhw e. V., wissenschaftliche Begleitung)

## INFOBOX

Veröffentlichungen des Deutschen Jugendinstituts u. a. über digitale Welten Heranwachsender:

- 2018: Jung und queer. Über die Lebenssituation von Jugendlichen, die lesbisch, schwul, bisexuell, trans\* oder queer sind
- 2021: Die Situation Jugendlicher in der Corona-Krise
- 2022a: Lebenswelten und Alltagspraxen Jugendlicher während der Pandemie
- 2022b: Der lange Weg aus der Pandemie. Wie sich die Coronakrise auf Jugendliche auswirkt und welche Unterstützung sie benötigen
- 2024: Jugendfreundschaften während der Coronakrise

# INHALT

<b>ZUSAMMENFASSUNG (ABSTRACT)</b>	<b>6</b>
<b>1 EINLEITUNG</b>	<b>10</b>
1.1 Was sind hybride Sport- und Bewegungswelten?	11
1.2 Warum stehen Heranwachsende im Fokus der Studie?	14
1.3 Ziel und Konzept der Studie	14
<b>2 HINTERGRUND &amp; THEORIE – EIN KAUM BEKANNTES FORSCHUNGS- &amp; ARBEITSFELD FÜR DIE STADTPLANUNG ERÖFFNEN: SPORT- UND BEWEGUNGSWELTEN IN DER CYBER-PHYSISCHEN STADT</b>	<b>17</b>
2.1 Gesundheitsorientierte Stadtentwicklung an der Schnittstelle von urbanen Räumen, digitalen Sphären und Bewegung	18
<b>3 METHODIK – RAUM- UND SUBJEKTGELEITETES FORSCHUNGSDESIGN: GRUPPENDISKUSSIONEN, ONLINEERHEBUNGEN, MAPPINGS UND INTERVIEWS</b>	<b>34</b>
3.1 Heranwachsende als Zielgruppe	36
3.2 Berlin als Untersuchungsraum	36
3.3 Chronologie einer explorativen Forschung	37
<b>4 EMPIRIE – HYBRIDE SPORT- UND BEWEGUNGSWELTEN IN DER POSTPANDEMISCHEN STADT</b>	<b>46</b>
4.1 <b>Digitale Hilfsmittel und digitalisierte Angebote</b> – Wie stellen sich digitalisierte Sport- und Bewegungsangebote dar und welche digitalen Hilfsmittel unterstützen sie?	48
4.2 <b>Agierende, Anbietende und Communitys</b> – Wer nimmt Einfluss auf hybride Sport- und Bewegungswelten?	68
4.3 <b>Hybride Stadträume, Infrastruktur und urbane Sport- und Bewegungsformen</b> – Wo befinden sich hybride Sport- und Bewegungsräume in der Stadt?	84
<b>5 AUSBLICK – MY HOOD IS MY HYBRID GYM: ZUSAMMENFASSUNG, HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN UND FORSCHUNGSBEDARFE</b>	<b>102</b>
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>109</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>119</b>

# Zusammenfassung (Abstract)

## Anlass und Ziel der Studie

Digital unterstützte Verhaltensweisen gehören längst zu den sportlichen Routinen Heranwachsender: vom Verabreden mit anderen Sportbegeisterten über das Einholen von Inspiration für neue Übungen, Fitnessorte und Bewegungsrouten bis hin zum Messen, Tracken und Optimieren der eigenen Leistung. Moderne Technologien erweitern die Möglichkeiten, Sport zu treiben und sich überall in der Stadt zu bewegen, indem sie Zugang zu vielfältigen Trainingsmöglichkeiten bieten, die über konventionelle Sportstätten und normierte Bewegungsräume hinausgehen. Damit verändern sich auch die Anforderungen an urbane Bewegungsräume. Die Stadtplanung kann jedoch bislang auf wenig planerisches Grundlagenwissen über die Bedürfnisse einer digitalaffinen Gesellschaft zurückgreifen. So werden technologische Fortschritte und die digitalisierte Vernetzung bisher vor allem auf der Ebene der Regionalplanung diskutiert. Die Akademie für Raumentwicklung (ARL) betont, dass Planung entscheidend ist, um den Ausbau digitaler Netze, die Daseinsvorsorge und die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse zu steuern (u. a. Bruck et al. 2022). Es bedarf valider Daten, doch es fehlen bislang Beiträge aus der Stadtplanung, die das auch für die Sportwissenschaften relevante Feld zwischen sportlicher bzw. körperlicher Aktivität, (Stadt-)Raum und Digitalität beleuchten.

Im Mittelpunkt der vorliegenden explorativen Studie stehen daher die zunehmenden Digitalisierungsprozesse und die damit einhergehende Veränderung von Bewegungsaktivitäten und Verhaltensweisen in städtischen Räumen. Die Covid-19-Pandemie hat den Trend zu Onlineangeboten im Sportbereich beschleunigt. Sie hat darüber hinaus die Komplexität des Themenfelds und die Notwendigkeit zur Auseinandersetzung mit verschiedenen Formen des Sporttreibens verdeutlicht. Dies betrifft (1) Angebots- und

Organisationsformen unterschiedlicher Beteiligter sowie Institutionen, (2) interdisziplinäre Zuständigkeiten bei der Konzeption, wie etwa in der Sportpolitik, Stadtplanung und Gesundheitsförderung, und (3) Sport- und Bewegungsräume. Digitalität ist zur Bedingung einer integrierten Sport- und Stadtentwicklung geworden. In dieser Studie beleuchten wir daher die folgenden drei Fragen:

- WIE stellen sich digitalisierte Sport- und Bewegungsangebote dar und welche digitalen Hilfsmittel kommen dabei zur Anwendung?
- WER nimmt Einfluss auf hybride Sport- und Bewegungswelten?
- WO befinden sich hybride Sport- und Bewegungsräume in der Stadt?

Die Studie untersucht, wie sich die Digitalisierung auf die Sport- und Bewegungswelten von Jugendlichen in Städten auswirkt. Der Fokus liegt auf Heranwachsenden, weil sie als Digital Natives mit digitaler Selbstorganisation seit ihrer Kindheit vertraut sind und somit den Einfluss der Digitalisierung auf die Entwicklung städtischer Räume besonders deutlich widerspiegeln. Von folgenden Prämissen wird dabei ausgegangen:

- Die Erforschung von Jugendlichen liefert wertvolle Hinweise darauf, wie sich zukünftig Menschen in cyberphysischen Interaktionsräumen verhalten werden.
- Das Bewegungsverhalten in der Jugend stellt wichtige Weichen für das Bewegungsverhalten und damit auch für die Gesundheit im Erwachsenenalter, weshalb Sport und Bewegung von Jugendlichen auf vielfältige Weise gefördert werden sollten. Aktuelle Studien stellen in der Gruppe der Heranwachsenden einen Bewegungsmangel fest sowie einen Anstieg der Nutzung von digitalen Medien (KIT 2024; Schmidt et al. 2024; Schnetzer et al. 2024; BMG 2022; mpfs 2018). Im Medienkonsum

wird daher ein wichtiger Hebel gesehen, um das Bewegungsverhalten von Jugendlichen bis ins Erwachsenenalter zu fördern.

- Die Erkenntnisse über ihre Bewegungsbedürfnisse und die Anforderungen an die Gestaltung von Sport- und Bewegungsangeboten können in die Stadtplanung einfließen und so zu einer bewegungsbezogenen und damit gesünderen sowie lebenswerteren Stadt für alle beitragen.

Es fehlt an Grundlagenwissen darüber, wie sich Jugendliche in hybriden Räumen bewegen und welche Anforderungen sie an die Gestaltung von Sport- und Bewegungsangeboten stellen. Die Studie soll dazu beitragen, diese Lücke zu schließen und Handlungsempfehlungen für die Planungspraxis zu entwickeln.

Ziel der Studie ist es, die hybride Raumeignung und das digital unterstützte Bewegungserleben in ihrer Dynamik und Differenziertheit zu beleuchten und eine integrierte Perspektive auf Stadtgesundheit zu stärken. Es sollen Einblicke und Anknüpfungspunkte sowohl für die Wissenschaft als auch für die Praxis geschaffen werden, um die Sport-, Bewegungs- und Gesundheitsangebote für Jugendliche und alle anderen Altersgruppen weiterzuentwickeln.

## Methodisches Vorgehen

Der Studie liegt ein raum- und subjektgeleitetes Forschungsdesign mit einem transdisziplinären und explorativen Ansatz zugrunde. Es wurden qualitative und quantitative Methoden in einem Mixed-Methods-Design kombiniert. Zentrale Methoden waren:

- **Netzwerktreffen** mit Expertinnen und Experten aus der Praxis und der Wissenschaft mit semistrukturierten Gruppendiskussionen
- Erstellung einer **Stakeholder-Map** zur Darstellung der Betroffenheit und zur Vernetzung verschiedener Akteurinnen und Akteure im Forschungsfeld
- **Onlinebefragung** von Heranwachsenden (10–24 Jahre) zu ihren Sport- und Bewegungsgewohnheiten und zur Nutzung digitaler Hilfsmittel
- Erstellung einer **Geodatenbank** mit Informationen zu Sport- und Bewegungsinfrastrukturen in Berlin
- **Raumbeobachtungen und Leitfadeninterviews** mit Jugendlichen an ausgewählten Orten in Berlin
- **Mapping** zur räumlichen Zusammenführung der erhobenen Daten in stadträumlichen Synthese-Illustrationen

Durch die Kombination dieser Methoden konnte ein umfassendes Bild der hybriden Sport- und Bewegungswelten von Jugendlichen in Berlin gezeichnet werden. Die verschiedenen Perspektiven von Expertinnen und Experten, der Jugendlichen und die Konfiguration des Stadtraums selbst wurden berücksichtigt und miteinander verknüpft.

## Untersuchungsergebnisse und Diskussion

Hybride Angebote und Aktivitäten verbinden sowohl digitale als auch physische Elemente miteinander. Heranwachsende bewegen sich selbstverständlich zwischen diesen Welten und gestalten ihre sportlichen Aktivitäten mithilfe digitaler Hilfsmittel individuell und flexibel. Digitale Hilfsmittel sind daher für Jugendliche im Sportbereich von großer Bedeutung. Insbesondere Messenger-Gruppenchats, Orts-, Navigations- und Tracking-Apps sowie Audiostreaming und Wearables werden für körperliche Aktivitäten von ihnen in unterschiedlichen Intensitäten regelmäßig genutzt. WhatsApp und Instagram dienen dabei als zentrale Kommunikationskanäle für die Organisation von Sportaktivitäten. Die Jugendlichen nutzen digitale Hilfsmittel, um sich zu motivieren, ihr Training zu tracken und zu kontrollieren, sich zu informieren und Neues zu lernen, aber vor allem auch, um miteinander zu kommunizieren, sich zu verabreden und Sportaktivitäten zu organisieren. Der individuelle und selbstorganisierte Sport findet größtenteils mit digitaler Unterstützung statt.

Die Studie hebt die wachsende Bedeutung von sozialen Prozessen und Gruppeninteraktionen in virtuellen Räumen hervor. Freundschaften und digitale Communitys spielen eine zentrale Rolle für Jugendliche bei der Organisation und Durchführung von Sportaktivitäten. Influencing hat einen starken Einfluss auf die Sport- und Bewegungswelten von Jugendlichen, indem ihnen persönlich Unbekannte in sozialen Medien über Aktivitäten informieren, Angebote bewerben und Übungen zeigen. Vor allem Videos auf YouTube und Instagram dienen als Inspirationsquelle, wobei die Jugendlichen den visuellen Aspekt und die direkte Verknüpfung mit der Erzählung der jeweiligen Influencerin bzw. des Influencers oder der oder des Sporttreibenden als hilfreich empfinden.

## WIE?

Die Nutzung dieser Hilfsmittel ist vielfältig und sie bieten eine Vielzahl von Vorteilen aus Sicht der Befragten, die das bewegungsbezogene Lernen und die persönliche Entwicklung zeit- und ortsunabhängig unterstützen:

- **Informationsbeschaffung und Wissenserwerb:** Jugendliche nutzen digitale Hilfsmittel, um sich über Sportarten, Übungen und Trainingsmethoden zu informieren und Bewegungsabläufe zu erlernen.
- **Motivation und Trainingssteuerung:** Digitale Hilfsmittel dienen den Jugendlichen auch zur Steuerung ihres Trainings und zum Austausch untereinander. Einerseits erstellen sie Trainingspläne, tracken ihre Fortschritte mit Wearables und Apps und erhalten so Feedback zu ihrer Leistung. Andererseits motiviert sie der digitale Austausch untereinander über Social-Media-Kanäle und Messenger-Apps.
- **Kommunikation und Organisation von Sportaktivitäten:** Die Allgegenwart des Smartphones ermöglicht eine flexible und spontane Organisation von Sportaktivitäten.

## WER?

Neben den traditionellen Akteurinnen und Akteuren des organisierten Sports wie Vereine und öffentliche Einrichtungen spielen zunehmend auch **kommerziell agierende Unternehmen** wie Fitnessstudios und Plattformbetreibende eine wichtige Rolle. Darüber hinaus gewinnen **digitale Communitys und Influencerinnen und Influencer** an Bedeutung, die über soziale Medien sowie Apps Menschen in Bewegung bringen und neue Trends setzen. Mittels **digitaler Medien entstehen individuell oder auch kollektiv konstruierte Erfahrungswelten**. Diese digitale Sportkultur führt zu sich wandelnden sozialen Beziehungen und kulturellen Praktiken, die zunehmend neue Machtverhältnisse und Zugangsvoraussetzungen etablieren. Digitale Plattformen und Technologien ermöglichen es neuen Akteurinnen und Akteuren wie z. B. Sportartikelherstellern, Metadatenbanken oder Influencerinnen und Influencern, in den aktiven Sport einzutreten und die traditionellen Strukturen hin zum informellen, digital unterstützten Sport zu verändern.

## WO?

Digitale Tools ermöglichen eine Individualisierung des Trainings und fördern die Autonomie der Jugendlichen im Sport. Der Aktionsradius der Jugendlichen erweitert sich durch die Nutzung digitaler Hilfsmittel, und sie erobern sich neue Räume für Sport und Bewegung. Sportliche Aktivitäten verlagern sich zunehmend in den privaten Innenraum und in öffentliche Grün- und Freiflächen, während digital unterstütztes Sporttreiben in Sporthallen kaum stattfindet. **Wohnraumnahe und ausgedehnte Freiflächen werden als alternative Aktivitätsorte** zu Fitnessstudios etabliert. Öffentliche Grün- und Freiflächen spielen daher eine wichtige Rolle für hybride Sport- und Bewegungs-

welten. Die Ausstattung öffentlicher Sportanlagen ist nicht auf die Bedürfnisse unterschiedlicher Gruppen von Heranwachsenden zugeschnitten. Diese wünschen sich mehr Flexibilität (z. B. wetter- und tageszeitunabhängige Anlagen) sowie öffentliche Bewegungsinfrastrukturen, die nicht nur auf ein stereotyp männliches Bewegungsverhalten ausgerichtet sind (z. B. Flächen für Gruppen- oder Einzelübungen, die nicht von Kraftsportgeräten geprägt sind).

Die Studie identifiziert Handlungsfelder für die Stadtplanung, um die Sport- und Bewegungsangebote für eine zunehmend digital geprägte Gesellschaft zu verbessern. Dazu zählen folgende zusammengefasste Bereiche:

(1) **Umwandlung von Normsportanlagen in vielseitig nutzbare Sport- und Bewegungsräume vorantreiben:** Heranwachsende wünschen sich mehr **Flexibilität und Individualisierung**, was durch digitale Buchungssysteme und vielfältigere Nutzungsangebote erreicht werden kann. Die Studie zeigt, dass Sporthallen für Jugendliche zwar wichtig, aber oft nur begrenzt zugänglich sind. Die **Öffnung von Schulsporthallen und deren Umfeld** für die Öffentlichkeit, auch außerhalb der Schulzeiten, ermöglicht die **Nutzung einer entsprechenden Infrastruktur für ein zeitunabhängiges Sporttreiben**. Öffentliche Sportanlagen sollten so gestaltet sein, dass sie für verschiedene Sportarten und Aktivitäten **multifunktional genutzt** werden können. Die Integration **digitaler Elemente zur Vernetzung** wie z. B. Online-Buchungssysteme oder Informationsportale kann die Nutzung von Sportanlagen erleichtern und attraktiver machen.

(2) **Potenziale leicht zugänglicher Frei- und Bewegungsflächen erschließen:** In verdichteten Stadtteilen herrscht oft **Flächenknappheit**, was die Schaffung neuer Sport- und Bewegungsflächen erschwert. Die Stadtplanung muss **alternative Orte des (informellen und selbstorganisierten) Sports** konzipieren, um neue Flächenpotenziale zu erschließen. Beispiele hierfür sind Dächer, Abstandsflächen oder die (temporäre) Umnutzung von Verkehrsflächen. Auch der Umbau von nicht-sportlich genutzten Räumen zu Bewegungsräumen, die Um- und Zwischennutzung von bestehenden Sportstätten sowie die temporäre und dauerhafte Nutzung des innerstädtischen Raums für Sport und Bewegung zählen dazu. Für individuelle Trainingseinheiten werden **Grünflächen und überdachte, verschattete Orte** bevorzugt. Die **integrierte Planung** von Sport- und Bewegungsflächen sollte ein fester Teil der Stadtentwicklung werden.

(3) **Kooperationen und digitale Beteiligungsmöglichkeiten für inklusive und wohnungsnah Sportinfrastrukturen entwickeln:** Sport- und Bewegungsräume sind auch soziale Treffpunkte. Diverse Gruppen sollten in die Planung von Sport- und Bewegungsangeboten aktiv einbezogen werden, um ihre Bedürfnisse und Wünsche zu berücksichtigen. **Digitale Plattformen und Kommunikationsschnittstellen über Social Media sowie Messenger-Kanäle** erleichtern die Beteiligung von Jugendlichen. Digitale Sport-Communitys, Sportvereine, Initiativen und wirtschaftliche Akteurinnen und Akteure wie plattformbasierte Trainingsanbieter bieten zahlreiche **Anknüpfungspunkte für eine Zusammenarbeit** sowie Möglichkeiten zur Erstellung und für den Betrieb von öffentlichen Bewegungsinfrastrukturen. **Alternative (z. B. automatisierte) Betriebsmodelle**, insbesondere für Sporthallen und -flächen, sind zu erforschen und zu erproben. Diese Infrastrukturen können ein breites Angebot an Sport- und Bewegungsaktivitäten schaffen.

## Fazit

Die vorliegende Studie macht deutlich, dass die Stadtplanung auf die Veränderungen im digital unterstützten Bewegungsverhalten reagieren muss. Es gilt, neue Flächenpotenziale für Sport und Bewegung zu erschließen, die Ausstattung öffentlicher Sportanlagen an die Bedürfnisse unterschiedlicher Zielgruppen anzupassen und digitale Beteiligungsmöglichkeiten zu entwickeln. Digitale und analoge Räume sind reale Lebensräume, die auch in Masterplänen sowie anderen Planungsinstrumenten und Infrastrukturtypologien zusammenfinden müssen. So können attraktive und bedarfsgerechte Sport- und Bewegungswelten für eine digital vernetzte Gesellschaft geschaffen werden, die eine wesentliche Voraussetzung sind für einen aktiven und gesunden Lebensstil.

# 1 Einleitung

Digitalität prägt das Leben in unseren Städten. Seit der Jahrtausendwende haben die technischen Digitalisierungsprozesse enorme Fortschritte gemacht, und viele bisher analogen Tätigkeiten werden inzwischen über digitale Medien organisiert. Analoge und digitale Sphären verwachsen dabei zunehmend zu hybriden Räumen. Diese Entwicklung beeinflusst unsere Gesellschaftsformen, Kulturpraktiken und täglichen Routinen und verändert damit auch die Anforderungen an städtische Räume und Infrastrukturen. Besonders die Planung und Gestaltung sozialer Infrastrukturen ist von dieser Änderung betroffen.

Auch der Bereich des Breitensports ist inzwischen stark von Digitalisierung geprägt. Bereits vor der Pandemie nutzten Menschen Apps und Online-Plattformen, um Trainingspläne zu erstellen, Kurse zu buchen, sich über Sportangebote zu informieren und sich über Fitnessziele auszutauschen (siehe Abb. 1). Dies führte dazu, dass Fitnessstudios und Sporteinrichtungen auf digitale Angebote setzten, um den Bedürfnissen der Nutzenden gerecht zu werden. Diese Verbindung von physischen Räumen mit digitalen Tools befähigte Menschen vor allem in Zeiten der pandemiebedingten Einschränkungen, ortsunabhängig und flexibler zu trainieren. Die Digitalisierung ermöglichte zudem virtuelle Trainingseinheiten und Wettkämpfe, die unabhängig von einem festen Standort durchgeführt werden können. Dadurch wurde die Nutzung von Sport- und Bewegungsräumen vielfältiger und an die Bedürfnisse einer digitalaffinen Gesellschaft angepasst. Heute, in der postpandemischen Stadt (siehe Abb. 8), zeichnen sich sportliche Aktivitäten selbstverständlich durch ein Zusammenspiel von mobilen Geräten, digitalen Medien und physischen Aktionen aus.

Diese Lernerfahrung war eine von vielen, die die Herausbildung städtebaulicher Leitbilder und planerischer Parameter zugunsten der Erfüllung von Bedürfnissen auf Abruf und ohne lange Wege beförderte. Im Falle von Sport und Bewegung ist von „hyperlokalen Lebensstilen“ (Bentlin et al. 2021: 13) die Rede, in deren Rahmen digitale Technologien die Möglichkeiten für Menschen erweitern, Sport zu treiben und sich überall in der Stadt zu bewegen, indem sie Zugang zu einer Vielzahl von Trainingsmöglichkeiten bieten, die über konventionelle Sportstätten und normierte Bewegungsräume hinausgehen. Die Ursprünge dieser Infrastrukturen des organisierten und selbstorganisierten Sports liegen oft in der Zeit vor der Digitalisierung. Die Covid-19-Pandemie verstärkte jedoch das gesamtgesellschaftliche Gesundheitsbewusstsein. Nicht nur der institutionalisierte Sport in Schulen und Vereinen ist ein Stabilitätsfaktor für die physische und psychische Gesundheit, auch informelle Sport- und Bewegungsangebote stärken gesunde Verhaltensweisen und bieten vielversprechende Anknüpfungspunkte für ein zunehmend digital unterstütztes Sporttreiben. Von besonderem Interesse sind diese fluiden und hybriden Verhaltensweisen für die Stadtplanung, weil in diesem Kontext digitale und analoge Räume zu realen Lebensräumen verschmelzen. Dieses Raumverständnis stellt eine wesentliche Grundlage für die Erforschung von bewegungsbezogenen Stadträumen dar. Planende, gestaltende und bauende Professionen müssen diese Entwicklung nun auch in Normsportanlagen, Masterplänen und anderen Planungsinstrumenten berücksichtigen. Um eine erste Wissensgrundlage zu schaffen, erschließen wir (als Stadtplaner und Stadtforscher der Generation Y<sup>1</sup>) mit der vorliegenden Studie digitale Verhaltensweisen für Sport- und Bewegungsräume, die während der Covid-19-Pandemie außerordentlich an Bedeutung gewannen.

---

1 Die Verwendung des Begriffs „Generation“ wird in Wissenschaft und Praxis kritisch diskutiert (Albert et al. 2019). Die Verfasser dieser Studie nutzen die zusammenfassenden Generationsprägungen, um damit die „spezifische Herangehensweise von jungen Leuten an ihre Lebensbedingungen“ (Albert et al. 2019: 468) anschaulich zu vermitteln. Ungleiche Zugänge zu öffentlichen Leistungen und der damit verbundene Digital Divide erfordern eine kritische Auseinandersetzung mit der digitalen Durchdringung (siehe Infobox).

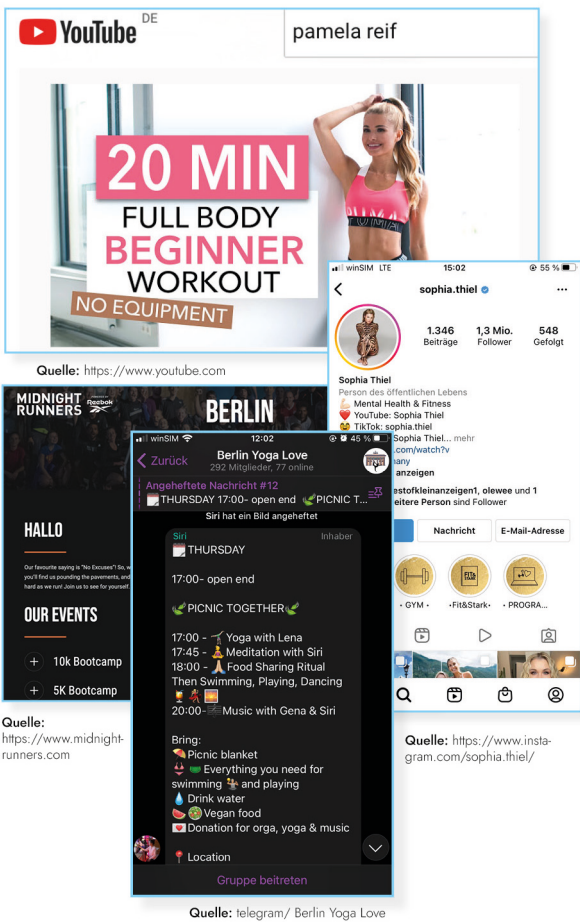


Abb. 1: Die unterschiedlichen Interfaces vielfältiger Medien eröffnen Einblicke in digitale Interaktionsformen für Sport und Bewegung, die auch öffentliche Räume in der Stadt beanspruchen. Quelle: Eigene Darstellung

## 1.1 Was sind hybride Sport- und Bewegungskwelten?

Der Breitensport war zwischen 2020 bis 2022 gekennzeichnet von eingeschränkten Trainingsbetrieben, Schließungen von Sportanlagen, Saisonabbrüchen und digitalen Alternativen. Nach zwei Jahren Pandemie war die Lebenswelt „Sport und Bewegung“ für Heranwachsende im Jahr 2022 daher geprägt von einer unübersichtlichen Diversifizierung und Angebotsintensivierung für analoge und digitale Aktivitäten, darunter Coachings und Übungen via Apps und Videos, Workouts in der eigenen Wohnung und Fitness in Grünanlagen sowie neuentdeckte Lauf- und Rad-

strecken. Insbesondere in Berlin sind die Alltagspraktiken für Sport und Bewegung durch ein vielfältiges digitales Aktivitäten- und Community-Angebot geprägt, welches auch über digitale Plattformen, Applikationen, Webseiten, Channels und weitere technologische Unterstützung realisiert wird. Das aktuelle Spektrum hybrider Raumpraktiken umfasst daher informelle sowie formelle Sportaktivitäten in vorwiegend non-formalen Settings (Bentlin & Teske 2023: 116f.). Sportartikelhersteller, Start-ups, Plattform- und Fitnessunternehmen treiben die Verschneidung von digitalen Ökosystemen<sup>2</sup> für Sporterlebnisse voran. Technologischer Fortschritt sowie eine digitalisierte und globalisierte Vernetzung des Sports produzieren neue virtuelle Räume, die durch die Verflechtung mit der baulich-physischen Umwelt zu einer schwer zu beschreibenden Hybridisierung und zu cyber-physischen Raumkonstruktionen führen (siehe Abb. 2 und 3, siehe auch Infobox, Seite 19).

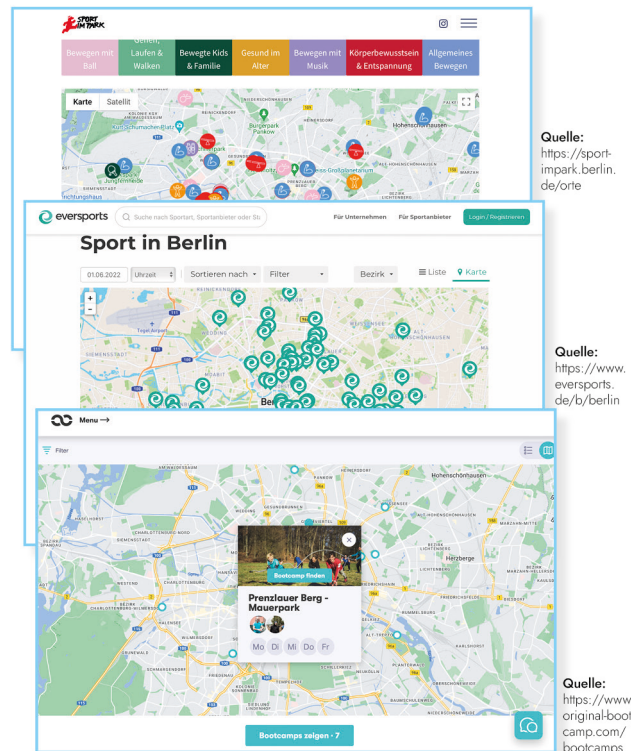


Abb. 2: Anhand georeferenzierter Sport- und Bewegungsangebote entstehen zum Beispiel digitale Themenkarten, aber auch cyber-physische Interaktionsräume der Kommunikation und Interaktion wie die Interfaces in Abbildung 3. Quelle: Eigene Darstellung

2 Digitale Ökosysteme als sozio-technische Systeme verbinden Anbieternde und Nachfragende von Leistungen über digitale Plattformen in fast allen Lebensbereichen und nehmen auch im Themenfeld Sport und Bewegung (z. B. Freeletics GmbH, Adidas Runners im Konzern der Adidas AG, BEAT81 als Teil der GRIT-Spot GmbH, Strava Inc., komoot GmbH, Outdooractive AG) zunehmend eine dominante Rolle ein. Trotz fundierter Forschungsarbeiten charakterisiert „eine gewisse Unschärfe“ den Begriff der digitalen Ökosysteme: Sie sind „digital in Bezug auf die Infrastruktur, auf der sie aufgebaut sind“, und „als Ökosysteme [definiert] in Bezug auf die Art, wie sie organisiert sind“ (Koch et al. 2022: 5).

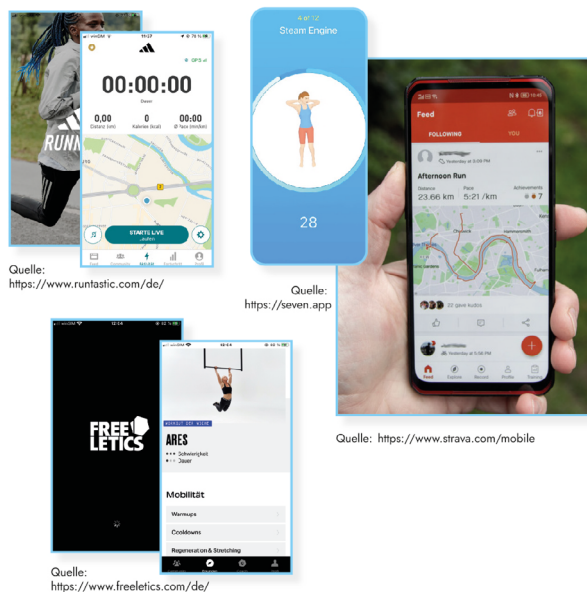


Abb. 3: Beispielsweise unterstützen digitale Tracking- und Navigationsfunktionen Sportbegeisterte, indem sie Menschen durch den Raum steuern, Bewegungsdaten auswerten oder sogar gemeinsame Online-Communities formieren. Quelle: Eigene Darstellung

ner – teils unerwartet hohen – Flächeninanspruchnahme von ohnehin viel genutzten Grünflächen. Rechtsstreitigkeiten über kommerzielle Parknutzungen führten 2022 dazu, dass das Straßen- und Grünflächenamt in Friedrichshain-Kreuzberg ein standardisiertes Verfahren hinsichtlich Sondernutzungsgenehmigungen für Sportangebote in öffentlichen Grünanlagen einführte. Diese digitalisierten Sport- und Bewegungsnetzwerke schaffen nicht nur neue Akteurskonstellationen in der Stadtplanung, die private Investments von Sportunternehmen und Publikumsströme über Social Media hervorrufen (siehe Infobox). Sie sind auch Ausdruck neuer Nutzungsweisen von urbanen Räumen, die zum Teil Konflikte und Aushandlungsprozesse nach sich ziehen.

Digitale Raumaneignung ausgehend von Plattformen, Communities und weiteren Onlineangeboten fand bereits vor der Pandemie statt, was u. a. zu neuen Aushandlungen bezüglich der Nutzung öffentlicher Räume führte (siehe Abb. 4). Beispiele sind die 2017 eröffneten und für alle zugänglichen Outdoor-Fitnessparks auf öffentlichen Grünflächen wie der 400 Quadratmeter umfassende Training Ground im Berliner Monbijoupark von der Fitness-App Freeletics oder die ebenso privat finanzierten Calisthenics-Parks unter dem Label Adidas Playgrounds. Diese Infrastrukturen brachten neue Genehmigungs- und Betriebsmodelle sowie ungewisse Wartungskosten auf die Agenda der kommunalen Grünflächenämter (Mühl 2018). Weitere Beispiele dafür sind die international und digital vernetzten Laufgruppen der Adidas Runners oder die Reebok Midnight Runners, die auch lokale Communities in deutschen Großstädten wie Berlin betreiben. Infolge der Covid-19-Lernerfahrungen gerieten besonders öffentliche Grün- und Freiräume (z. B. Parks und Quartiersplätze) zunehmend durch kommerziell angeleitete Trainingsgruppen (z. B. Original Boot Camp, BEAT81) und kostenfrei angeleitete Gruppen (z. B. Netzwerk Urbaner Sport, gefördert durch das Landesprogramm für Bewegungsförderung Berlin bewegt sich – Sport im Park) unter Druck. Denn die digital organisierten Bewegungsaktivitäten führen zu ei-



Abb. 4: Pressemeldungen zwischen 2017 und 2022 verdeutlichen, wie öffentliche Sport- und Bewegungsorte ausgehend von digitalen Netzwerken eine Kontroverse in der Gesellschaft über Raumanneignung auslösten. Quelle: Eigene Darstellung

## INFOBOX

Neue Sportangebote für die Generation Z werden auch von Persönlichkeiten aus der Sport-, Unterhaltungs-, Social-Media- und Gaming-Welt vorangetrieben. Gleichzeitig haben immer mehr Jugendliche eine Mitgliedschaft in einem Fitnessstudio – 80% der Generation Z nutzen private Gesundheits- und Fitnessclubs oder sind daran interessiert (Mintel 2023; Kixmüller 2024; KIT 2024: 22). Für Heranwachsende haben insbesondere Fitness und erfolgreiche Selbstdarstellung einen sehr hohen Stellenwert, wie die *Jugend in Deutschland* (JID)-Studie herausstellt (Schnitzer et al. 2024: 39). Vereinsorganisierte Mannschaften wie der von zwei bundesweit bekannten Influencern mitgegründete Fußballverein *Delay Sports* mit 337.000 Instagram-Abonentinnen und -Abonenten zeigen die Konsequenzen digitaler Vernetzung auf. Bei den ersten Ligaspielen sorgte das hohe Publikumsaufkommen für Verkehrsprobleme und überfüllte Sportstätten (Mohren 2022). Der ehemalige E-Sportler und Mitgründer von *Delay Sports* Elias Nerlich ist ebenso an der neuen Fußball-Kleinfeldliga *The Icon League* beteiligt. Wie auch die bereits gestartete *Baller League* werden alle Spiele

auf dem Live-Streaming-Videoportal Twitch bzw. auf YouTube kostenlos übertragen und interaktiv von Fans und prominenten Streamerinnen und Streamern kommentiert. Es handelt sich also um „eine Art Open-Source-Fußball“ (Weißkopf 2024). Nicht vereinsorganisierte Sportgruppen auf Berliner Grünflächen führten bereits vor der Pandemie zu „Streit um die staatlichen Fördergelder“ sowie zu einem „Kampf um die wenigen vorhandenen Trainer“ und „um den öffentlichen Raum“ (Einsiedler 2019). Sportbegeisterte, die sich selbstverständlich über digitale Wege organisieren, brauchen ihren Platz und sind mehr denn je gewillt, ihn sich zu nehmen und ihn auch zu verteidigen. Bereits seit 2022 führen die Berliner Bezirke regelmäßige Sichtkontrollen zur Genehmigung von vor allem digital beworbenen Sportangeboten in Anlagen wie dem Böcklerpark, dem Park am Gleisdreieck, dem Viktoriapark und dem Volkspark Friedrichshain durch (Fernandes 2022). Eine Trainerin in einem Schöneberger Park sagt in einem Interview: „Ich weiß, dass das illegal ist. Wenn jemand kommt, müssen wir sagen, dass wir uns privat hier verabreden haben“ (ebd.).

## 1.2 Warum stehen Heranwachsende im Fokus der Studie?

Heranwachsende bilden eine vielfältige Gruppe. Die Erforschung der sogenannten „Digital Natives“ – gemeint sind die ersten Generationen, welche „in der Wissensgesellschaft“ aufgewachsen sind und „die Digitalisierung aller Lebensbereiche“ erfahren haben (Hurrelmann 2017: 37f.; Antonelli et al. 2016: 38; Hurrelmann & Albrecht 2014: 7) – liefert wertvolle Hinweise darauf, wie sich zukünftige Generationen in cyber-physischen Interaktionsräumen verhalten werden und welche gesellschaftlichen Herausforderungen zu erwarten sind. Zudem spielt die Herz-Kreislauf-Fitness in der Jugend eine entscheidende Rolle für die langfristige Gesundheit im Erwachsenenalter (Laakso et al. 2024; Schienkiewitz et al. 2017: 23; Kwon et al. 2015). Kinder und Jugendliche sind darüber hinaus aufgrund ihrer Abhängigkeit von Erwachsenen und ihrer begrenzten Entscheidungsfähigkeit besonders anfällig für körperliche und psychische Belastungen. Diese Belastungen variieren je nach Alter, Geschlecht und spezifischen Entwicklungsaufgaben sowie Gesundheitsrisiken (siehe Kapitel 2). Die Autorinnen und Autoren der *Motorik-Modul Längsschnittstudie (MoMo)* in Deutschland haben festgestellt, dass die körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen seit 2003 auf einem niedrigen Niveau stagniert (KIT 2024: 16 und 26; Klos et al. 2024). Die Studie zeigt, dass nur 30,7% der 6–17-Jährigen (40,9% der Jungen, 21,7% der Mädchen) den Richtwert der Weltgesundheitsorganisation von 60 Minuten körperlicher Aktivität pro Tag erreichen (KIT 2024: 16; Schmidt et al. 2024). Gleichzeitig steigt die Dauer der Mediennutzung mit dem Alter, und die körperliche Aktivität sinkt bei zunehmender Mediennutzung. Die Autorinnen und Autoren der MoMo-Studie fordern die Bereitstellung von fußläufig zugänglichen Bewegungs-, Spiel- und Sportangeboten auf kommunaler Ebene. Darüber hinaus empfehlen sie nachdrücklich, diese Leistungen mit digitalen Angeboten zu kombinieren. Bewegungsfreundliche Städte sind der Grundpfeiler einer nationalen Bewegungsförderung, und sie sind elementar für die Durchsetzung der UN-Kinderrechtskonvention sowie die Erreichung der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs). Der Querschnittsbereich „Gesundheit und Stadtplanung“ ist in der etablierten Praxis der Bewegungsförderung für Kinder und Jugendliche in Deutschland „derzeit nicht bzw. nur eingeschränkt abgedeckt“ (BMG 2022: 25 und 38).

## 1.3 Ziel und Konzept der Studie

Unser Ziel ist es, mit der vorliegenden Studie hybride Raumeignung und digital unterstütztes Bewegungsverhalten in ihrer Dynamik sowie Differenziertheit zu beleuch-

ten und eine integrierte Perspektive auf Stadtgesundheit zu stärken. Deshalb schaffen wir Einblicke und Anknüpfungspunkte sowohl für die wissenschaftliche Gemeinschaft als auch für Planende, Gestaltende, Technologieentwickelnde, Gesundheitsfachkräfte und Kommunen. Wir identifizieren damit ein Forschungsfeld für eine integrierte Stadt- und Sportentwicklung im Kontext der Digitalisierung. Da innerhalb der Stadt- und Raumforschung das Feld der digitalen Methoden und Praktiken bislang kaum Beachtung findet, beschäftigen wir uns in diesem Beitrag mit den Sport- und Bewegungswelten der heranwachsenden sogenannten „Digital Natives“ und rücken damit die Lebenswelten junger Generationen stärker ins Blickfeld der wissenschaftlichen Auseinandersetzung.

Um diese Gemengelage und die damit verbundenen Dynamiken hybrider Sport- und Bewegungswelten zu erforschen, arbeiten wir im Spannungsfeld zwischen dem digitalen Raum, dem öffentlichen Raum und urbanen Sport- und Bewegungsaktivitäten (siehe Kapitel 2). Diese Überlagerung von physischen und virtuellen Räumen wirft eine grundsätzliche Frage für die Raumwissenschaften, die Planung und die Stadtgestaltung auf:

- Wie stellen sich ausgehend von digitalen Netzwerken die Sport- und Bewegungsorte Heranwachsender und deren stadträumliche Settings dar?

Unsere Auseinandersetzung mit dieser Forschungsfrage gliedert sich in drei Bereiche:

- WIE lassen sich digitalisierte Sport- und Bewegungsangebote aus Sicht der Planung beschreiben und welche digitalen Hilfsmittel unterstützen sie? (siehe Kapitel 4.1 Angebote & Tools)
- WER nimmt Einfluss auf hybride Sport- und Bewegungswelten? Welche Anbietenden und Communitys agieren im Bereich der digitalen Sport- und Bewegungsformen? (siehe Kapitel 4.2 Beteiligte)
- WO befinden sich hybride Sport- und Bewegungsräume in der Stadt? Welche Orte, Flächen und Infrastrukturen werden genutzt? (siehe Kapitel 4.3 Stadträume und Bewegungsformen)

Abseits von institutionellen Anbietenden (z. B. Vereine, Schulen) erscheinen digitalisierte Sport- und Bewegungsnetze als kaum greifbare und fluide Settings, für die digitale Unterstützungs- und Assistenzsysteme genutzt werden, womit Online- und Offline-Räume sowie hybride Orte miteinander verknüpft werden. Die Aktiven entscheiden selbst über Zeit und Ort ihres Sporttreibens. Sie kultivieren mithilfe von Fitness- und Navigations-Apps neue

Strecken und öffentliche Bewegungsorte. Dieses Zusammenspiel untersuchen wir aus Sicht der Stadtplanung mittels einer transdisziplinären und explorativen Vorgehensweise (siehe Kapitel 3), um ein komplexes Forschungs- und Arbeitsfeld für die Stadtplanung zu erschließen (siehe Kapitel 2).

Diese Studie zur Raumproduktion Heranwachsender stößt weitere Fragen zum Einfluss der Digitalisierung auf soziale Prozesse sowie zu sich verändernden Orten und ihrer zukünftigen Planung an (siehe Kapitel 5 Diskussion, Limitation und Ausblick). Schließlich werden Einblicke geboten in alltägliche Sporterlebnisse in der eher informellen Lebenswelt von Jugendlichen und jungen Erwachsenen, wodurch sich ein transdisziplinäres Forschungsfeld eröffnet. Angesichts global-lokaler Verflechtungen und sich ankündigender Raumnutzungskonflikte bietet die Studie einen überblicksartigen Einstieg an, damit Planende auf die beschriebenen Entwicklungspfade reagieren können. Wir haben dafür auf ein Set visueller Methoden der Raumforschung zurückgegriffen, mit dem wir die Lebenswelten Heranwachsender raum- und subjektbezogen beschreiben. Wir wollten Grundlagenwissen generieren, damit städtische Räume künftig multifunktionaler genutzt werden können und somit lebendiger und gesundheitsfördernder werden.

Insbesondere galt es deshalb auch aus einer subjektorientierten Perspektive die Stimmen von Heranwachsenden als Gestaltende der Stadt einzufangen: Wie sehen sie ihre Rolle in Bezug auf digitalisierte Bewegungsangebote und urbane Aktivitäten? Es war uns wichtig, junge Gruppen unterschiedlicher Altersstufen zu Wort kommen zu lassen und die Stimmen der Heranwachsenden hörbar zu machen – deshalb finden sich in der vorliegenden Studie auch direkte Zitate aus den Interviews und altersspezifisch aufbereitete Befragungsergebnisse.

In den drei Ergebniskapiteln veranschaulichen stadträumliche Synthese-Illustrationen die Transformationsbereiche. Zudem visualisiert ein reichhaltiges Bildmaterial die Lern- und Sozialisationswelten urbaner und digitalisierter Bewegung sowie wesentliche Forschungsergebnisse. Insgesamt werden mit der Studie drei Ziele verfolgt:

1. Die Erkenntnisse zum digitalen Selbst- und Raumverständnis Heranwachsender sollen es Stadtverwaltungen, Vereinen, Schulen und Freizeiteinrichtungen ermöglichen, ihre Sport-, Bewegungs- und Gesundheitsangebote weiterzuentwickeln.

## INFOBOX

**Die digitalen Gewohnheiten und Praktiken** der Generation X (ungefähr geboren zwischen 1970 und 1985) und der Generation Y, auch als Millennials bekannt (ungefähr geboren zwischen 1985 und 2000), offenbaren den Wandel gesellschaftlicher Interaktionen im digitalen Zeitalter – E-Mails, Websites und Mobilgeräte sind im Alltag stets präsent. Die seit etwa 2000 geborene nachfolgende Generation Z führt die tiefgehende Integration digitaler Technologien in den Alltag fort; Social-Media-Plattformen und Apps werden regelmäßig genutzt. Forschungen des Sozial-, Bildungs- und Gesundheitswissenschaftlers Klaus Hurrelmann (2017) und des Pew Research Centers (2018) sowie des Jugendforschers Simon Schnetzer (2024) machen deutlich, dass diese Altersgruppe eine deutliche Präferenz für visuelle Kommunikation über Plattformen wie Instagram, Snapchat und TikTok hat. Umfangreiche Studien (Rideout & Robb 2019; Twenge & Campbell 2018; Twenge et al. 2018; mpfs 2018) unterstreichen die Bindung der Generation Z an Smartphones und an tägliche Aktivitäten rund um die Online-Interaktion und Informationsaufnahme. Aufgrund „ihre[r] permanente[n] Arbeit am Computer und insbesondere [...] ihre[r] intensive[n] Spiel-tätigkeit“ (Hurrelmann 2017: 38) zeichnet sich diese Generation durch eine hohe Leistungserwartung, selbstständiges Lernen und große Spielräume für eine örtlich, zeitlich und personell unabhängige sowie flexible Selbstentwicklung aus. Sie beherrschen digitales Multitasking, können sich also mit mehreren Onlineplattformen gleichzeitig beschäftigen und diverse digitale Schnittstellen navigieren. Diese Qualitäten in Verbindung mit einer weitreichenden Online-Interaktion mithilfe digitaler Anwendungen prägen ihre gesellschaftlichen Aktivitäten und ihre Anforderungen an die Umgebung.

2. Zugleich sollen auch Förderstellen (z.B. Stiftungen, Bund, Länder, Kommunen) und ausführende Stadtverwaltungen sowie Planungsbüros Hinweise für ihre Arbeit bekommen.
3. Und nicht zuletzt soll mit dieser Studie ein Beitrag geleistet werden zur interdisziplinären Erforschung hybrider Sport- und Bewegungswelten. Dazu wurden überblicksartige Kategorisierungen vorgenommen und Handlungs- und Transformationsbereiche benannt, die trans- und interdisziplinäre sowie internationale Dialoge wie auch weitere Forschungen inspirieren sollen.

An dieser Stelle wollen wir uns bei den jungen Menschen bedanken, die an der Studie und an unseren Netzwerktreffen teilgenommen haben. Mit ihrem Wissen haben sie wesentlich zum Erfolg des Projektes beigetragen. Ohne die Bereitschaft der Kinder und Jugendlichen, sich interviewen zu lassen, wäre dieses Projekt nicht möglich gewesen. Unser Dank gilt auch Wendelin Hübner, der das Projekt in der Antragsphase unterstützte, Nina Böcker und Sabine Rietz, die das Projekt vonseiten der vhw Stiftung begleiteten, sowie Alma Below und Marlene Steenken, die dabei halfen, die Ergebnisse der Onlinebefragung aufzubereiten.

Dieses Projekt und die daraus hervorgegangene Publikation wurden ermöglicht durch eine Förderung der vhw Stiftung und der TU Berlin.

## 2 Hintergrund & Theorie

# Ein kaum bekanntes Forschungs- & Arbeitsfeld für die Stadtplanung eröffnen: Sport- und Bewegungswelten in der cyber-physischen Stadt

Körperliche Aktivitäten sind eng mit der individuellen Gesundheit verbunden. Die Umwelt wird dabei zunehmend als veränderbare Determinante der körperlichen Aktivität auch in politischen Strategien für die öffentliche Gesundheit erkannt: Der Globale Aktionsplan der Weltgesundheitsorganisation (WHO) für körperliche Aktivität verweist beispielsweise auf den Ausbau der Fuß- und Radverkehrsnetze, die Verbesserung der Verkehrssicherheit und den Zugang zu öffentlichen Freiflächen (WHO 2018: 69–76). Online-Netzwerke, Datenbanken, Gruppenchats oder digitale Plattformen, die insbesondere Heranwachsende zunehmend beeinflussen, werden in diesem Zusammenhang nicht genannt. Schließlich weist der WHO-Aktionsplan vor allem auf die Notwendigkeit hin, besser zu verstehen, wo Menschen leben, arbeiten und spielen, um bewegungsbezogene und damit gesundheitsfördernde Maßnahmen wirksam umzusetzen. Es besteht also ein Bedarf an größeren Studiendesigns und Vor-Ort-Untersuchungen unterschiedlicher Disziplinen, um die gesundheitlichen Auswirkungen von Maßnahmen, Programmen und anderen Interventionen im Kontext des technologisch-gesellschaftlichen Wandels beurteilen zu können (Bindel & Theis 2020; Wäsche 2020: 20; Kauer-Berk et al. 2020: 102; Smith et al. 2019; Jörissen & Unterberg 2019: 19; WHO 2018: 82; Knöll & Roe 2017; Verch 2013: 9). Dabei mangelt es an der Erprobung digitaler Ansätze und an Untersuchungen, die auf spezifische Altersgruppen fokussieren.<sup>3</sup> Denn wie bereits im einleitenden Kapitel dargestellt, verändern sich infolge der Digitalisierung Bewegungsaktivitäten sowie Verhaltensweisen in städtischen Räumen rasant und grundlegend.

### INFOBOX

In der neueren Gesundheitsforschung gibt es einige Belege dafür, dass unterschiedlichste Formen der körperlichen Bewegung positive Auswirkungen auf die psychophysische Gesundheit haben (Fuchs 2003; Sudeck & Thiel 2020). Entsprechend breit definiert die Weltgesundheitsorganisation „physical activity as any bodily movement produced by skeletal muscles that requires energy expenditure“ (WHO 2020, S. 15), wobei jede Art von Bewegung auf unterschiedlichen Niveaus gemeint ist, sei es zum Vergnügen in der Freizeit, für die Fortbewegung oder im Rahmen der Arbeit. In Anbetracht der Omnipräsenz von Mobilgeräten wie Smartphones wurden in den letzten Jahren in einer Reihe von Disziplinen wie den Verkehrswissenschaften und der Psychologie Studien durchgeführt, für die Methoden und Technologien wie Online-Tagebücher, Web-Mapping-Anwendungen und GPS-Geräte zur Untersuchung der Zusammenhänge zwischen der Umgebung und der Aktivität zur Anwendung kamen (Krenn et al. 2011; Chaix et al. 2013; McCrorie et al. 2014; James et al. 2016; Olsen et al. 2023). Die bewegungsbezogene Gesundheitsförderung (siehe hierzu u. a. Thiel et al. 2023; RKI 2015) zählt aktuell zu den relevanten gesundheitlichen Belangen für umwelt- und raumbezogene Planungen (Böhme et al. 2023: 8), die folgende Arbeitsschwerpunkte umfassen:

- Ruhe
- Erholung
- Wohlergehen
- Bewegung
- Stressbewältigung
- Entspannung

<sup>3</sup> „Research funding organizations, academic and research institutes and other stakeholders should support and encourage the testing of innovative approaches to increasing physical activity and reducing sedentary behaviour, including the testing of digital and other new approaches, in different subpopulations and across different key settings and cultures, particularly in LMICs [Low- and Middle-income Countries].“ (WHO 2018: 82)

Besonders deutlich zeigten sich Prozesse der Hybridisierung in den letzten Jahren auch am zunehmenden Onlineshopping, das bequem von zu Hause am Laptop oder Smartphone erledigt werden kann. Indem Menschen vermehrt die Möglichkeiten des Onlinehandels zur Befriedigung ihrer Konsumbedürfnisse nutzen, verlieren die Innenstädte eine ihrer wichtigsten Funktionen – Einzelhandelsflächen verschwinden und es beginnt die Suche nach neuen Nutzungsmischungsstrategien (Spellerberg 2023; Bentlin et al. 2021: 70). Gleichzeitig etablieren sich Mobilitäts- und Logistikcluster mithilfe von Fahrradkurierdiensten sowie 24h-Waren- und Sharing-Stationen als neue Orte der Nahversorgung in städtischen Quartieren (Bentlin & Behrend 2023: 110–114; Mitteregger et al. 2021). Diese digital vernetzte Stadtstruktur kann einerseits das funktionale Raumerleben in der Stadt auch befördern und städtische Räume beleben. Ebenso bieten Lieferdienste bewegungseingeschränkten Menschen potenzielle Erleichterungen beim Einkaufen. Andererseits werden Strategien nötig, um auf negative Effekte zu reagieren, wie zum Beispiel Verkehrsbelastungen oder Umweltauswirkungen durch Lieferverkehr.

Auch im Bereich des urbanen Sports zeigt sich eine zunehmende Hybridisierung. Insbesondere Heranwachsende bewegen sich in der Stadt mit digitaler Unterstützung (Bentlin & Teske 2023: 114; Seland et al. 2022: 138; Haddon et al. 2020), weshalb hier der Wandel ihrer Wahrnehmung und ihres Umgangs mit dem physischen Raum sichtbar wird. Vor dem Hintergrund aktueller Sport- und Bewegungsapplikationen, der Aktivitäten von Sportinfluencerinnen und Sportinfluencern oder neuer Sport- und Bewegungsformen werden Trends und Ansprüche an Sport- und Bewegungsinfrastrukturen oder Parks offenbar. Neu ist daran, dass sich „Smartphone-NutzerInnen mittels ortsbezogener Informationen aus dem Internet ihre alltäglichen Räume auf neuartige Weise aneignen, also neue Formen der Raumwahrnehmung und -nutzung entstehen“ (Lettkemann 2021: 263). Seit dem Sommer 2023 können beispielsweise Radfahrende in Berlin und Umgebung mit der App DB Rad+ ihre gefahrenen Kilometer sammeln und erhalten dafür bei lokalen Partnerinnen und Partnern Prämien. Sie leisten so einen Beitrag zur Mobilitätswende und steigern die eigene körperliche Fitness. Ausgehend von digitalen Netzwerken werden ebenso öffentliche Grünflächen wie die Neuköllner Hasenheide durch privatwirtschaftliche und zivilgesellschaftliche Bewegungsgruppen immer mehr beansprucht. Auch die Sportstätten stehen unter Veränderungsdruck. Der von Influencerinnen und Influencern mitgegründete Fußballverein Delay Sports verzeichnete bei seinen ersten Ligaspielen ein unerwartet starkes Publikumsaufkommen, sodass die Sportstät-

ten von Vereinen unterer Ligen dafür zu klein waren. Diese Beispiele zeigen, dass die Planung und die Gestaltung öffentlicher Infrastrukturen im Kontext der Digitalisierung an Bedeutung gewinnen. Denn sie müssen sowohl den Ansprüchen der digitalen Vernetzung als auch dem Bedürfnis nach sportlicher Aktivität gerecht werden.

## 2.1 Gesundheitsorientierte Stadtentwicklung an der Schnittstelle von urbanen Räumen, digitalen Sphären und Bewegung

Immer mehr Studien zeigen auf, dass Städte mit fußgänger- und fahrradfreundlicher Infrastruktur, also mit Parks, Gehwegen und Fahrradwegen, die Bevölkerung ermutigen, sich regelmäßig körperlich zu betätigen und so ihre Gesundheit zu fördern (Althoff et al. 2017: 338; Lachowycz & Jones 2013; Bowler et al. 2010). Frei- und Grünräume bieten Möglichkeiten zum Joggen und Radfahren und zu anderen Formen von Bewegung, was der Herz-Kreislauf-Gesundheit und der Gewichtsregulierung dienlich ist (Haskell et al. 2007). Darüber hinaus können bewegungsbezogene Pendeloptionen wie Gehen oder Radfahren in städtischen Gebieten das mit autoabhängigen Lebensstilen verbundene lange Sitzen reduzieren und somit die öffentliche Gesundheit positiv beeinflussen (Cleland et al. 2023; Mueller et al. 2015). Anders gesagt: Autogerechte Städte schränken mitunter die körperliche Aktivität ein und verleiten zu sitzenden Alltagspraktiken, womit Gesundheitsprobleme einhergehen.

Indes machen disziplinübergreifende Forschungen (siehe zum Beispiel Lopez-Vega & Moodysson 2023; Bailey et al. 2022) darauf aufmerksam, wie bedeutsam die Untersuchung der Beziehungen zwischen digitalen Technologien und ihren Nutzerinnen und Nutzern ist. Letztere sowie Geräteherstellende und -anbieter, Datenanalyseunternehmen und Stadtverwaltungen können dazu beitragen, den digitalen Wandel und damit die „Mobilwerdung des Internets“ (Lettkemann 2021: 272) zu erklären, und sie können bestenfalls auch gesellschaftliche und technische Innovationen fördern. Die Anerkennung des Zusammenhangs zwischen der gebauten Umwelt, technologisch getriebenen Verhaltensänderungen und aktuellen Gesundheitsbefunden ist für Stadtplanerinnen und Stadtplaner sowie politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger von zentraler Bedeutung, um Städte zu gestalten, die körperliche Aktivität fördern, gesundheitliche Ungleichheiten verringern und die Gesundheitschancen für alle erhöhen, und die somit dem allgemeinen Wohlbefinden der Bevölkerung zuträglich sind.

Deshalb erweitern wir das interdisziplinäre Sichtfeld der sport- und bewegungsbezogenen Raumwissenschaften um Perspektiven der Medienwissenschaft und Informatik (siehe Abb. 5). Unter Bezugnahme auf Felix Stalders *Kultur der Digitalität* (Stalder 2016) eröffnen wir ein Forschungsfeld zwischen dem Verstehen der Digitalisierung – im Sinne der Entwicklung von Technologien, der Erfassung und Speicherung von Daten und der Automatisierung von Abläufen – und dem Reflektieren über die Digitalität kultureller und gesellschaftlicher Realitäten und Lebensformen, die mit der Digitalisierung einhergehen und diese im Wechselspiel wiederum ermöglichen.

Diese disziplinären Blickrichtungen vereint eine gemeinsame Perspektive auf gesellschaftliches Raum-erleben, das anhand eines relationalen Raumkonzepts (Löw 2001) beschrieben werden kann. Multidimensionale Einflüsse formen unser Raum- und Bewegungserleben, wobei physische Grenzen und ein einheitliches, materielles und dauerhaftes Umfeld nur einen Aspekt der Raumproduktion darstellen. Denn der Raum wird durch „den Umgang mit neuen Medien [...] nun nicht länger nur als [ein uns] kontinuierlich umgebender, sondern auch als [ein] flüchtiger, vernetzter und immaterieller erlebt“ (ebd.: 112). Aus dieser resonanz- und referenzgeleiteten Perspektive erscheint der soziale Raum als ein konstitutives Element gesellschaftlicher Strukturen. In Bezug auf Medien argumentierte Löw bereits 2001, dass diese nicht nur technologische Artefakte sind, sondern auch Räume formen und von diesen auch geformt werden. Digitale Technologien werden mit physischen Orten „in Syntheseleistungen und Spacings [...] als relationales Gefüge konstituiert“ (ebd.: 259). Digitale Medien ermöglichen daher neue Formen der sozialen Interaktion und erschaffen virtuelle Räume (ebd.: 111), die wiederum neue Zuschreibungsprozesse anstoßen. Private Wohnzimmer oder Stadtparks werden im Zuge dessen mit neuartigen Bedeutungen belegt und können auch mittels Chatgruppen als Therapie- oder Bewegungsorte identifiziert werden. Löws Ansatz stellt eine Grundlage dar, um ein Verständnis für die sich wandelnden sozialen Beziehungen, Machtverhältnisse und kulturelle Praktiken in der digitalen Ära zu entwickeln. Sie können als Voraussetzung für den planerischen Anspruch gesehen werden, dass städtebauliche, freiräumliche und architektonische Anordnungen entstehen, die Menschen dazu animieren, sich mehr zu bewegen (siehe hierzu Lynch 1960; Gehl 2010). Bewegungsräume sind daher aus stadtplanerischer und raumsoziologischer Sicht keine eindimensionalen Orte des Sports, sondern bilden je nach Perspektive und sozialer Rolle unterschiedliche Lebenswelten ab.

### INFOBOX

**Sport- und Bewegungswelten in der cyber-physischen Stadt** identifizieren wir als ein Forschungsfeld für eine integrierte Stadt- und Sportentwicklung im Kontext der Digitalisierung. Nicht nur Sportstätten und Frei- und Verkehrsräume sind gesundheitsförderliche Umgebungen, sondern auch „unorganisierte“, informelle und kooperative Sport- und Bewegungslandschaften. Diese Räume werden zunehmend durch die Etablierung einer Kultur der Digitalität sowie durch entsprechende digitale Hybridisierungsprozesse geprägt. Raumkonstituierende Cybersysteme bestehen aus einem Netzwerk miteinander verbundener sowie integriert arbeitender Geräte, Sensoren und Software-Steuerungen, um physische Prozesse in städtischen Umgebungen – etwa die Aktivitäten von Individuen – zu überwachen und zu regulieren. Vor diesem Hintergrund umfasst das Feld unterschiedliche Maßstabsebenen der Stadt. Es geht um räumliche Anordnungen, bei denen physische Umwelten und digitale Systeme zusammenwirken, und um hybride Raumpraktiken, die an der Schnittstelle zwischen digitalen Anwendungen und der gebauten Umwelt vorstattgehen. Darunter verstehen wir zum Beispiel die Integration von digitalen Hilfsmitteln auf Quartiersebene, die zu einer dynamischen Verschränkung zwischen der physischen und der virtuellen Räumen für urbane Bewegungsprozesse beiträgt. Das ist Ausdruck einer körperlichen Aktivität, die durch automatisierte informationsverarbeitende Prozesse und technische Geräte gesteuert wird.

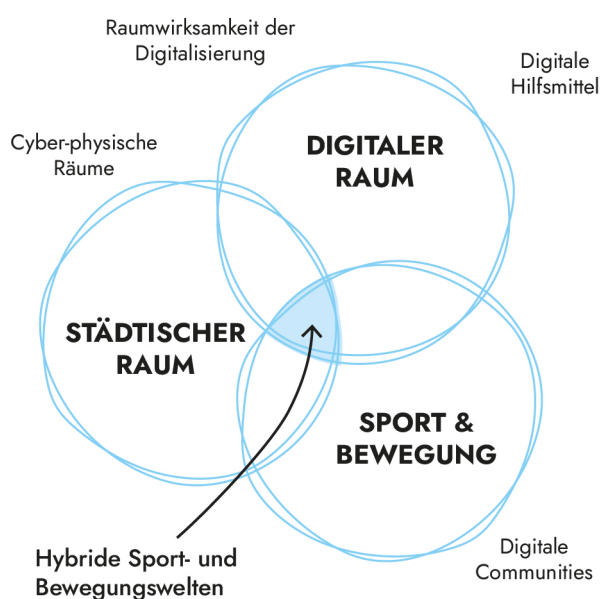


Abb. 5: Anhand hybrider Sport- und Bewegungswelten werden neue Querschnittsthemen zwischen dem städtischen und digitalen Raum erkennbar. Quelle: Eigene Darstellung

Auf den nachfolgenden Seiten beleuchten wir daher den gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Hintergrund folgender drei disziplinärer Blickrichtungen, um das Forschungs- und Arbeitsfeld „Sport- und Bewegungswelten in der cyber-physischen Stadt“ für die Stadtplanung zu erschließen:

- Informatik und Medienwissenschaften
- Gesundheits- und Sportwissenschaften
- Planung und Raumwissenschaften

### **Informatik und Medienwissenschaften: Wie neue kulturelle Bedingungen und cyber-physische Systeme (CPS) die menschliche Interaktion mit der physischen Umwelt umorganisieren**

Digitalisierungs- und Hybridisierungsprozesse durchdringen sämtliche Bereiche des gesellschaftlichen Lebens. Der prozessuale Transformationscharakter von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) beeinflusst Alltagsroutinen, Kulturpraktiken und Gesellschaftsformen, zudem modifizieren Veränderungen im Beziehungsgefüge zwischen Individuum und digitalen Artefakten (Digitalität) auch städtische Räume und Infrastrukturen (Kutscher 2022: 1072; Stalder 2016). Die damit einhergehende „subjektive oder auch kollektive Konstitution von Welt oder Wirklichkeit“ (Kutscher 2022: 1072f.) prägt den Medienkonsum junger Menschen. Die Folgen der digitalen Transformation für das Individuum sind in mehreren Bereichen zu beobachten (Lühr et al. 2020: 52–85): Automatisierung und Flexibilisierung der Arbeit, Wandel der Kommunikation im privaten Alltag und das Internet als neue Infrastruktur für Dienstleistungen. Castillo Ulloa et al. (2023: 70) verweisen auf die Triebkraft der Digitalisierung und den wesentlichen Einfluss, den sie auf die Raumeignung Heranwachsender hat. Diese Prozesse erweitern die Raumproduktion junger Menschen auf lokaler sowie globaler Ebene. Sie ermöglichen gleichzeitige Interaktionen innerhalb dieses Spektrums und transformieren, ergänzen oder ersetzen teilweise die physisch-räumliche Sphäre (ebd.: 60f.), beispielsweise beim Instant Messaging mit Menschen in der unmittelbaren Umgebung oder in der Ferne.

Junge Menschen werden gemeinhin auch als Digital Natives bezeichnet, da sie „mit digitalen Medien aufgewachsen sind und diese selbstverständlich in ihren Alltag integrieren“ (Deutsch & Kuhn 2019: 38). Kurzgefasst: Bisher analog organisierte Dinge werden nun mit digitalen Medien organisiert. Diese neue Kulturtechnik führt zu neuen Handlungsabläufen, Wahrnehmungsformen und Denkstrukturen. Nach Stalder (2016) sind seit der Jahrtausend-

wende die technisch-infrastrukturellen Digitalisierungsprozesse so weit vorangeschritten, dass die Digitalität als soziale Norm etabliert ist und damit weitere Lernprozesse digitalisierter Praktiken antreibt. Grundmuster und Leitmotive dieser kulturellen Aushandlungsprozesse sind gemäß Stalder (2016: 95–201):

- Referentialität: Aufgefundene Inhalte und Formen – beispielsweise in sozialen Netzwerken – wie Fotos, Videos oder Texte werden als Referenzen ausgewählt und erhalten durch das Teilen eine besondere Bedeutung für das Individuum und die Gruppe. Durch das Sortieren entsteht ein digital konstruierter und subjektiver Bedeutungshorizont.
- Gemeinschaftlichkeit: Die Gruppe validiert geteilte Inhalte. Innerhalb dieser kollektiven Verhandlung von Autonomie und Selbstbestimmung wird der individuell konstruierte Horizont erweitert und geteilt, z. B. durch Timelines, Blogs oder Feeds. Durch das gemeinschaftliche Bewerten entsteht ein geteilter wertebasierter Bedeutungshorizont.
- Algorithmizität: Von informationsverarbeitenden Maschinen gesteuerte und damit automatisierte Prozesse generieren individuelle Vorschläge aus der komplexen Gesamtheit des Internets – es handelt sich um ein algorithmisches Vorsortieren.

Diese drei Auswahl- und Sortiermechanismen bestimmen, was das Individuum sieht, wie sich das Individuum im Raum selbst konstituieren kann und welche Möglichkeiten individuell zugänglich erscheinen. Digitalität ist in diesem Sinne eine kulturelle Bedingung und nicht zwangsläufig von technischen Geräten abhängig. Sie bestimmt eine spezifische Ordnung des Selbst und die Handlungsmöglichkeiten in der Umwelt, d. h. digitale Kultur ist handlungsleitend und -ermöglichend. Deshalb ist die „bloße Vermittlung von Medienkompetenz, der pragmatische Umgang mit dem Internet als Informationsquelle oder das Erlernen von Programmiersprachen“ nicht ausreichend, „um den komplexen Anforderungen, die die Digitalität mit sich bringt, gerecht zu werden“ (Jörissen & Unterberg 2019: 19). Es geht darum, dass Maschinen diese komplexe Alltagswelt – bestimmt von Big Data (Korki et al. 2022: 523–528) – auf ein menschliches Maß vorsortieren und Menschen ohne diese algorithmische Unterstützung von unendlichen Wissensbeständen überfordert sind. Das bedeutet wiederum, dass Maschinen eine Erfahrungswelt generieren, bevor Menschen sie wahrnehmen. Dadurch entstehen einerseits neue Institutionen und neue Formen von Macht in Form von Marketingagenturen oder Metadatenbanken (Jörissen & Unterberg 2019: 15; Stalder 2016: 95–97), die in der mathematischen Coding-Sprache ihre

spezifischen Agenden (z. B. Profitmaximierung, Verhaltensmanipulation, Willensbildung) verfolgen. Andererseits entstehen digitale Communities, die sich durch einen eher informellen, aber dennoch strukturorientierten Austausch auszeichnen. Diesen für die Heranwachsenden dominierenden Referenz- und Handlungsrahmen gilt es zu verstehen.

Die *Jugend, Information, Medien (JIM)*-Studie, die den Medienumgang von jungen Menschen zwischen 12 und 19 Jahren untersucht, hebt hierbei eine signifikante Zunahme in der Mediennutzung und bei den Internetaktivitäten von Jugendlichen hervor: 97 % der Befragten nutzen Internetdienste wöchentlich, 91 % sogar täglich (mpfs 2018: 13). Die Studie macht deutlich, dass Sport und Bewegung als Freizeitbeschäftigung bei Heranwachsenden seit vielen Jahren einen wichtigen Stellenwert bei gleichzeitig langen Online-Zeiten einnehmen. Die erhobenen Daten zeigen, dass Sportaktivitäten seit Jahrzehnten von etwa 70 % der befragten Jugendlichen in der Freizeit verfolgt werden (ebd.: 71). In der aktuellen Jugendkultur lässt sich ein Zusammenspiel zwischen der Nutzung digitaler Medien und der Durchführung von Sport- und Bewegungsaktivitäten in der Freizeit feststellen. Sport- und Bewegungsaktivitäten werden auf Tracking-Apps nachverfolgt, es werden Ernährungstipps und Informationen über neue Sportübungen beispielsweise auf YouTube oder TikTok recherchiert oder es werden Verabredungen zu sportlichen Aktivitäten via WhatsApp oder Social-Media-Messenger organisiert.

Hybridisierungsprozesse und die damit einhergehende Wechselwirkung zwischen Digitalität und urbanem Raum finden neben dem Anwendungsbereich städtischer Infrastruktur im Bereich von Gamification und auf spezifischen lokativen Plattformen Verwendung. Ob Pokemon Go oder Dating-Plattformen (z. B. Tinder, Grindr) – die Verknüpfung zwischen digitalen Medien und raumbezogenen Praktiken findet in alltäglichen Lebenswelten bereits kontinuierlich statt. Darüber hinaus werden die Entwicklungen in diesem Betrachtungsfeld auch seit einiger Zeit wissenschaftlich begleitet. So zeigen Blackwell et al. (2015), wie sich digitale bzw. lokative Medien, die über eine Standortfunktion agieren (wie etwa Dating-Plattformen), und Offline-Orte sowie zwischenmenschliche Beziehungen im Raum zueinander verhalten. Des Weiteren zeigen unterschiedliche medienwissenschaftliche Auseinandersetzung (u. a. de Souza e Silva 2004; Humphreys 2017), wie die Verschmelzung von städtischem Raum und digitalen Spielen im Rahmen des Konzepts Gamification aktiv stattfindet.

## Wie verändern sich Sport- und Bewegungsprozesse durch digital gesteuerte Hilfsmittel?

Das alltägliche Leben Heranwachsender ist also durch ein Zusammenspiel von mobilen Geräten, Medien und physischen Freizeitaktivitäten geprägt, indem sie digitale Hilfsmittel und sportliche Aktivitäten in ihre Lebensrealität integrieren. Im Hinblick auf die aktuellen sporttechnologischen Entwicklungen ist auch ein Übergang von Produkten für Leistungssporttreibende hin zum Massenmarkt erkennbar. Videoaufnahmen von Smartphones oder Beschleunigungsmesser werden zur Bewertung sportlicher Leistungen verwendet (Jimenez-Olmedo et al. 2023) und revolutionieren die dreidimensionale Bewegungserfassung (MoCAP) hin zum individuellen und mobilen Monitoring sportlicher Fähigkeiten. Im Gegensatz zu aufwendigen und kostenintensiven Laborinstrumenten kommen zum Beispiel mobile Beschleunigungsmesser zusammen mit globalen Positionssystemen als neue digitale Hilfsmittel im Freizeitsport zum Einsatz. Lineare Trainingspläne könnten zukünftig durch autoregulierte Trainingspläne mit digitalem, sensorgestütztem und mobilem Monitoring abgelöst werden. Tagesaktuelle Leistungsfähigkeit und räumliche Unabhängigkeit führen zu mehr Flexibilität. Werden Monitoring und Datenerfassung zu einem anderen Bewegungsverhalten und damit auch zu neuen Möglichkeiten der Raumanalyse führen?

Unbestritten spielen cyber-physische Systeme (CPS) eine zentrale Rolle für die zukünftige Gestaltung städtischer Infrastrukturen und des gesellschaftlichen Lebens. Im Kontext des „unscharfen“ Leitbilds der Smart City (Wolfram 2014: 7) erleichtern CPS die nahtlose Integration von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Infrastrukturen der Daseinsvorsorge wie Verkehr, Energienetze und Gesundheitssysteme. In dieser Integration wird das Potenzial gesehen, den Ressourcenverbrauch und die Betriebskosten sozialer sowie technischer Infrastrukturen (z. B. von Sportstätten) zu reduzieren und die Bereitstellung von Dienstleistungen (z. B. Sportangebote) zu verbessern und damit auf dynamische städtische Herausforderungen besser reagieren zu können (Altenberg 2014: 15). Negative Aspekte umfassen zum Beispiel Fragen der Datensicherheit oder die Entstehung neuer Abhängigkeiten. Um die Entwicklung dynamischer Systeme zu forcieren, werden mathematische Modelle für die Automatisierungstechnik und Prozessinformatik erarbeitet: Es geht um technologische Systeme, „in denen logische Entscheidungsfindung und eingebettete Steuerungsaktionen mit kontinuierlichen physikalischen Prozessen kombiniert werden“ (Heemels et al. 2009: 4, eigene Übersetzung). Echtzeit-CPS „[wer-

den] voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Interaktion mit der physischen Welt haben“ (Korki et al. 2022: 534, eigene Übersetzung). Diese informatisch-technologischen Forschungen betonen den interdisziplinären Charakter von CPS, die Fachwissen aus den Bereichen Informatik und Ingenieurwesen sowie aus weiteren Disziplinen wie der Stadtplanung oder der Medizin einbeziehen, um zum Beispiel eine widerstandsfähige und nachhaltige städtische Infrastruktur zu entwickeln.

Diesbezüglich werden neue Arbeitsaufträge an die Stadtplanung erteilt. Auch die WHO fordert digitale Formen von Governance, Teilhabe und Gesundheitsförderung ein: „Across all settings there are opportunities for digital innovations to promote and support people of all ages to be more active and to build upon the rapidly growing practice of mHealth to harness the potential of data to help promote, support and monitor physical activity.“ (WHO 2018: 7) Korki et al. (2022: 523–528) beschreiben die zukünftigen Hauptanwendungsfelder einer CPS-angetriebenen (Stadt-)Entwicklung: intelligente Fertigung (Intelligent Manufacturing), Fahrzeugsysteme und intelligenter Verkehr (Vehicular Systems and Intelligent Transportation), Medizin- und Gesundheitssysteme (Medical and Healthcare Systems), intelligente Netze (Smart Grid), intelligente Gebäude (Smart Buildings) und Datenzentren (Data Centers). Aktuelle Trends im Bereich der cyber-physischen medizinischen Systeme (MCPS) umfassen die kontinuierliche Entwicklung zuverlässiger softwarebasierter automatisierter Systeme, die Echtzeitanalysen und die Echtzeitsteuerung im städtischen Umfeld ermöglichen. Beispielsweise wird es zu Veränderungen für die häusliche Pflege und das betreute Wohnen kommen, wenn die Überwachung therapeutischer oder sportlicher Aktivitäten zunehmend cyber-physisch übernommen wird. Smart Grids weisen aufgrund der Integration von physischen Systemen (z. B. Stromnetzinfrastuktur) und Cybersystemen (Sensoren und IKT) die typischen Merkmale von Echtzeit-CPS auf, die auch für die Organisation von Sportstätten hilfreich sind: Eingebettete Sensoren können die Umgebungsbedingungen in Stadien oder Sporthallen und -plätzen (Beleuchtung, Temperatur, Luftqualität, Verschattung, Vegetation, Materialverschleiß) in Echtzeit überwachen und optimieren. Beispielsweise können sie das natürliche Lichtniveau überwachen und die künstliche Beleuchtung anpassen, um die Sicht für Sporttreibende und das Publikum zu optimieren.

Lee & Seshia (2017) und Thekkilakattil & Dodig-Crnkovic (2015) verweisen diesbezüglich auch auf die anwendungsbezogene Weiterentwicklung dieser Systeme, um anpas-

sungsfähigere und bedürfnisorientierte Städte zu schaffen. Denkbar sind Systeme für selbstpflegende Spiel- und Sportflächen, die Echtzeitverfolgung und Vorhersage von Nutzungsmustern und Besuchsfrequenzen sowie für dynamische Preisgestaltungen oder Raum- und Zugangsbuchungen. All diese Informationen könnten von CPS analysiert werden, um Spitzenzeiten vorherzusagen und so eine effizientere Verwaltung von Flächen und Ressourcen zu ermöglichen oder die Anlagenplanung für künftige städtische Entwicklungen zu optimieren. Aber auch personalisierte Einzel- und Community-Sporterlebnisse können gestaltet werden, wenn in den Sportanlagen oder bei den Sportbegeisterten selbst intelligente Geräte und Wearables eingebettet sind. Je nach Standort und Vorlieben können maßgeschneiderte Inhalte (z. B. Trainingsstatistiken, Spielverfolgung, Hilfestellung beim Training) persönlich oder sogar öffentlich bereitgestellt werden.

Diese Systeme bestehen aus einem Netzwerk miteinander verbundener sowie integriert arbeitender Geräte, Sensoren und Software-Steuerungen, um physische Prozesse in städtischen Umgebungen zu überwachen und zu regulieren. Sie verschalten digitale Technologien mit physischen Prozessen mit dem Ziel, die Leistungsfähigkeit zu erhöhen und Infrastruktursysteme miteinander zu vernetzen.

### **Gesundheits- und Sportwissenschaften: Wie informelles Sporttreiben in Kombination mit digitalen Angeboten von Heranwachsenden nachgefragt wird und die bewegungsbezogene Gesundheitsförderung in der Stadtentwicklung herausfordert**

Sport steigert das körperliche Wohlbefinden und ist ein wichtiger Faktor in der Prävention und der Rehabilitation, um Krankheiten entgegenzuwirken, aber auch um gesundheitliche Warnsignale frühzeitig zu erkennen (siehe Infobox). Während quantitative Studien die Messung und Optimierung der sportlichen Leistung und von Gesundheitsparametern mit digitaler Unterstützung (Adesida et al. 2019) vorantreiben, nehmen qualitative Forschungen die Rolle von digitalen Technologien in verschiedenen Aspekten von Sport, Bewegung und Gesundheit in den Blick (Qi et al. 2024; Goodyear & Bundon 2021; Marinho & Neiva 2018). Die Gesundheits- und Sportwissenschaften untersuchen dabei vor allem, wie solche Technologien Bewegungsdaten erfassen und analysieren und wie sie zur individualisierten Trainingssteuerung und Gesundheitsförderung eingesetzt werden können. Zudem wird erforscht, wie digitale Angebote für die Bewegungstherapie und für Rehabilitationsmaßnahmen genutzt werden können, um die Motivation und die Effektivität zu steigern. Konkrete Herausforde-

rungen und Chancen der Digitalität im städtischen Sportumfeld (Mutz et al. 2021) aus der Perspektive der Sportwissenschaften werden bisher eher selten betrachtet. Gleichwohl konstatieren die Sport- und Gesundheitswissenschaften einen „Boom in der Entwicklung von mobilen Gesundheitsangeboten und Applikationen“ (Fiedler et al. 2023: 457) und stellen fest, dass die bewegungsbezogene Gesundheitsförderung mithilfe digitaler Medien signifikant „zur Erhöhung körperlicher Aktivität sowie einer Verringerung sedentären Verhaltens“ beitragen kann (Thiel et al. 2023: 13; Schoeppe et al. 2016). Systematische Querschnittsstudien bemängeln jedoch die „moderate“ Qualität von Gesundheitsapplikationen für Kinder und Jugendliche und betonen, dass digitale „Interventionen ohne Anbindung an spezifische Settings“ wie Familie, Freundeskreis und Schule „selten signifikante Effekte“ zeigen (Fiedler et al. 2023: 458). Die „Modifikation von lebensweltlichen Strukturen“ sowie Interventionsansätze der bewegungsbezogenen Gesundheitsförderung werden „mittlerweile über die Angebote von Gesundheits- und Sportorganisationen hinaus auch auf die Stadtentwicklung und die Sozialplanung auf Landes-, Kreis- und kommunaler Ebene ausgeweitet“ und diskutiert (Thiel et al. 2023: 11f.). In den Gesundheits- und Sportwissenschaften besteht Einigkeit darüber, dass eine ausgewogene Kombination von Ausdauer- und Krafttraining wichtig ist für ein gesundes Leben. Dieser Ansatz ist jedoch nur ein Teil eines größeren Gesundheitspuzzles, das auch sozioökonomische und lifestylebezogene Aspekte umfasst.

Sportliche Freizeitaktivitäten sind Teil des im ersten Themenbereich beschriebenen steten gesellschaftlich-technologischen Wandels. Dies zeigte sich bereits vor der Pandemie beispielsweise anhand der Popularität von E-Sport und auch während der Pandemie im deutlichen Anstieg der Internet- sowie Spielzeiten mit dem Smartphone und dem Computer (Schmidt et al. 2021: 12). Digitale Plattformen, darunter soziale Medien, Videokonferenz-Tools und spezialisierte Apps, ermöglichten die Teilnahme an gemeinsamen Sportaktivitäten trotz physischer Distanz. Alternative Sportangebote wie virtuelle Laufevents und interaktive Fitness-Apps gewannen an Beliebtheit, da sie eine ortsunabhängige körperliche Betätigung ermöglichten und gleichzeitig auch soziale Interaktionen in einer Zeit förderten, in der persönliche Treffen nur eingeschränkt möglich waren. Insbesondere die Sport- und Gesundheitswissenschaften agieren seither im Spannungsfeld zwischen digitalen und städtischen Räumen (Wäsche 2020). Seit einigen Jahren wird die Digitalisierung in den Sportwissenschaften als „Neuland“ und als „unübersehbar großes“ Forschungsfeld (ebd.: 20 und 22) an der Schnittstelle zu den Raumwissenschaften diskutiert: „Technologische Entwicklun-

gen sowie eine digitalisierte und globalisierte Vernetzung und Vermarktung des Sports erschaffen neue, virtuelle Räume des Sports“ (ebd.: 20), die zu einer Hybridisierung baulich-physischer und cyber-physischer Raumkonstruktionen führen.

Die Erhebungen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie sowie des Bundesinstituts für Sportwissenschaften (BMWi & BISp 2019: 7) machen deutlich, dass gerade unter jungen Menschen ein selbstorganisiertes regelmäßiges Sportverhalten zunehmend verbreitet ist (siehe hierzu auch die Infobox). Vom 17. bis zum 21. Lebensjahr steigt der Anteil der Personen, die selbstorganisiert Sport treiben, von 36 % auf 47 % an, wohingegen regelmäßige Aktivitäten im Sportverein abnehmen (siehe Abb. 6). Diese Erkenntnisse lassen darauf schließen, dass Heranwachsende mit dem Älterwerden eigene und selbstbewusste Herangehensweisen zu körperlichen Aktivitäten entwickeln, weil sich zu dem Zeitpunkt eigene Vorlieben, Ziele und Ideale manifestieren. „Informelles Sportengagement wird hier nicht nur als eine abweichende Form der Sportorganisation verstanden, sondern als moralischer Sozialraum, in dem sich verschiedene Individuen begegnen“ (Bindel 2008: 257). Hier zeigen sich jugendliche Motivationen, die von einer digital vernetzten Medienwelt gefördert werden. Digital Natives erfahren Selbstermächtigung im informellen Sportengagement, welches „durch die soziale Interaktion und Begegnungen gelebt wird“ (ebd.). Aktive Jugendliche nehmen dabei drei verschiedene Rollen ein: Sie sind gleichzeitig „der Sporttreibende, der Organisator und der Vermittler. Diese Sichtweise rückt das handelnde Individuum in den Mittelpunkt und zeigt bei genauerem Hinsehen auf, für wen diese Art der Sportausübung besonders bedeutsam ist – Heranwachsende“ (ebd.). Der Sportpädagoge betont die Vorzüge dieses Modells für Heranwachsende, da diese „nirgendwo [...] die Möglichkeit [haben], Sport in dieser symbiotischen Rollenstruktur auszuüben“ (ebd.). Digitale Plattformen und Fitness-Apps bieten einen flexiblen Zugang und einen ungezwungenen Rahmen für ein reichhaltiges, individualisiertes Trainingsprogramm. Soziale Netzwerke schaffen Möglichkeiten zum Austausch mit anderen. Sie ermöglichen es Heranwachsenden, ihre sportlichen Aktivitäten auf individuelle Weise zu planen und zu gestalten. In dieser digital geprägten Umgebung können sie verstärkt ihre Autonomie in Bezug auf ihre körperliche Aktivität entwickeln.

## Wie stellt sich der Zusammenhang zwischen informellem Sport, Gesundheitsverhalten und Medien für Heranwachsende dar?

„Längst existieren vielfältige Erscheinungsformen von Sport, die sich in sozialer, zeitlicher und räumlicher Hinsicht aufeinander beziehen, überlagern und auch konkurrenziell begegnen“ (Braun & Hansen 2019: 115). Genutzt werden dabei digitale Unterstützungsmittel oder Kommunikationsformen wie Social Media (Braumüller 2018). Die Covid-19-Pandemie beschleunigte diese gesellschaftlich-technologischen Dynamiken im alltäglichen Handeln. Bereits bestehende Trends und die Wechselbeziehungen zwischen digitalen Medien, öffentlichen Freiräumen und den Sport- und Bewegungsaktivitäten junger Menschen wurden infolge der eingeschränkten Aufenthalts- und Bewegungsfreiheit während der Pandemie intensiviert. In privaten wie öffentlichen Räumen stellte das Ausweichen Heranwachsender in digitale Welten eine Strategie zur Bewältigung der Pandemieeinschränkungen dar. Forschende des Else-Kröner-Fresenius-Zentrums (EKfZ) an der Technischen Universität und der Ludwig-Maximilians-Universität München zeigten bereits im ersten Jahr der Pandemie, dass der Bewegungsmangel durch geschlossene Fitnessstudios, Sportvereine und Schwimmhallen körperliche und psychische Gesundheitsrisiken erhöhte (Huber et al. 2021; Koletzko et al. 2021). Die im Lockdown am häufigsten praktizierten Sportarten waren Laufen, Radfahren und Muskeltraining sowie Yoga. Vom Balkon über die Straße bis zum Stadtpark boten Grün- und Freiräume für Heranwachsende ein Potenzial für das Sozialleben und die Gesundheitsprävention (DAKJ 2020; Bertram et al. 2021). Zugleich verstärkte diese Lernerfahrung das gesamtgesellschaftliche Bewusstsein, dass nicht nur der institutionalisierte Sport ein Stabilitätsfaktor für die Gesundheit (Claßen 2020: 6) und den sozialen Zusammenhalt ist und als wichtiger Entwicklungsfaktor für Heranwachsende angesehen werden muss, sondern dass dies auch für informelle Sport- und Bewegungsangebote gilt.

Die Gesundheitsforschung (Lampert et al. 2006; Rauner et al. 2015; Koletzko et al. 2021) weist darauf hin, dass Heranwachsende aus Bevölkerungsschichten mit niedrigem Einkommen ein erhöhtes Risiko für gesundheitliche Probleme aufweisen. Die Kindheit und Jugend bedeutet „eine Abhängigkeit von Erwachsenen für Unterstützung und Schutz“, womit junge Menschen „potenziell benachteiligt [sind] beim Zugang zu Ressourcen und Möglichkeiten“, und zwar in unterschiedlichen Lebensbereichen (Lampert et al. 2006: 94). Gesellschaftliche Ungleichheiten wie wirtschaftliche Disparitäten und ein eingeschränkter Zugang zu Bildung verstärken demnach unterminierende Fakto-

ren und tragen zusätzlich dazu bei, dass Heranwachsende dem gesundheits- und sozialwissenschaftlichen Diskurs zufolge benachteiligt sind. Dabei stellt ein aktiver Lebensstil im Kindes- und Jugendalter einen wichtigen Faktor für die Gesundheitsprävention dar. Die Jugendfitness bietet langfristige gesundheitliche Vorteile. Eine geringe kardiorespiratorische Fitness im Jugendalter erhöht das Risiko für Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen im mittleren Alter, unabhängig vom Grad der Sportlichkeit im Lebensverlauf (Laakso et al. 2024). Gleichwohl zeigen Laakso et al., dass im fortgeschrittenen Alter regelmäßige Bewegung deutliche gesundheitliche Vorteile bietet und bestehende Erkrankungen positiv beeinflussen kann. Kontinuierliche körperliche Aktivität über alle Altersgruppen hinweg sei daher zu unterstützen.

Daher ist es wichtig, Übertragungs- bzw. Nachverfolgungseffekte körperlicher Aktivität von der Kindheit bis ins Erwachsenenalter zu verstehen (Rauner et al. 2015). Die Auswertung der MoMo-Studie zeigte auch auf, dass die Mediennutzung und körperliche Aktivitäten tendenziell miteinander konkurrieren: „Eine sehr hohe Mediennutzung – unabhängig von der Art der Medien – ging mit einer niedrigen körperlichen Aktivität (PA) einher, aber sehr hohe PA-Werte – unabhängig vom Setting – gingen mit einem beträchtlichen Zeitaufwand für die Nutzung jeglicher Medien einher, insbesondere bei Jungen“ (Spengler et al. 2015: 12, eigene Übersetzung). Das Forschungsteam schlussfolgert daher: „Für öffentliche Gesundheitsprogramme zeigen diese Ergebnisse, wie wichtig es ist, sowohl die Mediennutzung als auch die PA anzugehen, da bei zwei Drittel der Jugendlichen keine Wechselbeziehung zu bestehen scheint“ (ebd., eigene Übersetzung). Die Bedeutung lebensweltlicher und damit auch medialer Gesundheitsprävention unterstreicht auch das Robert Koch-Institut. In jungen Jahren werden die „Weichen für die spätere Gesundheit – und damit auch die gesellschaftlichen Teilhabemöglichkeiten – gestellt. Es ist daher von hoher Bedeutung, durch eine früh einsetzende Prävention und Gesundheitsförderung gesundheitliche Schutzfaktoren bei Heranwachsenden zu stärken und Risiken zu minimieren“ (Robert Koch-Institut 2013: 4). Im Jugendalter zeigen sich nicht nur Zusammenhänge zwischen der sozialen Lage, dem psychosozialen Wohlbefinden und dem Gesundheitsverhalten, sondern auch der Medienkonsum spielt hier eine wesentliche Rolle.

Im Jugendalter treten häufiger Probleme mit dem Körperbild zutage, die auf sozialen oder medialen Druck zurückzuführen sind (Groves et al. 2023; Gültzow et al. 2020; Mohnke & Warschburger 2011: 287). Ein geringes Selbstwertgefühl und ein starker Fokus auf das Aussehen ge-

hen demnach einher mit Strategien zur Gewichtsreduktion oder zum Muskelaufbau. In der Folge wird exzessiv Sport betrieben, es werden aber auch gesundheitsgefährdende Maßnahmen ergriffen. Beispielsweise nehmen Essstörungen auch bei jungen Männern zu (Stiftung Männergesundheit 2022; Lonergan et al. 2021), die bisher eher bei jungen Frauen verbreitet waren. Übertrainieren kann zudem zu Muskeldysmorphie bzw. Muskelsucht (Martin & Buhlmann 2020) führen, welche eine Selbstwahrnehmungsstörung ähnlich der Magersucht darstellt. Die Ausprägung der eigenen Muskulatur wird als unzureichend empfunden, obwohl der Körper bereits überdurchschnittlich trainiert ist. Gerade die uneingeschränkte Verfügbarkeit sozialer Medien führt dazu, dass sich Jugendliche mit einer größeren Anzahl von Gleichaltrigen vergleichen, aber auch durch Bildbearbeitung und -beurteilung (z.B. Filtern, Liken oder Kommentieren) vielfach mit unerreichbaren oder geschönten Körperbildern (z. B. schlank, muskulös) konfrontiert werden (Vandenbosch et al. 2022). Unabhängig von Körpergewicht, Familieneinkommen oder Migrationshintergrund sind Personen mit konservativen Ansichten zur Rollenverteilung von Frauen und Männern laut aktuellen Studien häufiger unzufrieden mit ihrem Aussehen (Finne et al. 2020: 48). Die Gesundheitswissenschaftlerinnen empfehlen daher präventive Maßnahmen wie die Kompetenzstei-

### INFOBOX

Aus einer sportsoziologischen Perspektive beschreiben Heinemanns „Modelle des Sports“ (Heinemann 2007: 54–60) vier Bereiche, die im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte von digitalen Netzwerken und Tools bestimmt werden (Braumüller 2018): traditioneller Wettkampfsport, professionalisierter Showsport, expressiver Sport und funktionalistischer Sport. Aus institutioneller Sicht werden vier übergeordnete Sektoren in Deutschland differenziert (Werkmann 2021: 7):

- Öffentliche Sportverwaltung: staatliche Institutionen wie z. B. Bundesministerien und Landesregierungen
- Kommerzieller Sport: profitorientierte Unternehmen
- Organisierter Sport bzw. selbstverwalteter Sport: alle gemeinnützigen Institutionen unter dem Dach des Deutschen Olympischen Sportbunds (DOSB)
- Informeller Sport: Darunter fallen alle privat ausgeübten, selbstorganisierten, informellen körperlichen Aktivitäten (Bindel 2008) jenseits von festen Zuordnungen und Kategorien bestimmter Handlungsweisen. „Der informelle Sport ist der vielfältige, der flexibel handhabbare, der variable, der sporadische, der unverbindliche, der regellose, der frei wählbare Sport in künstlichen und natürlichen Räumen“ (ebd.: 23).

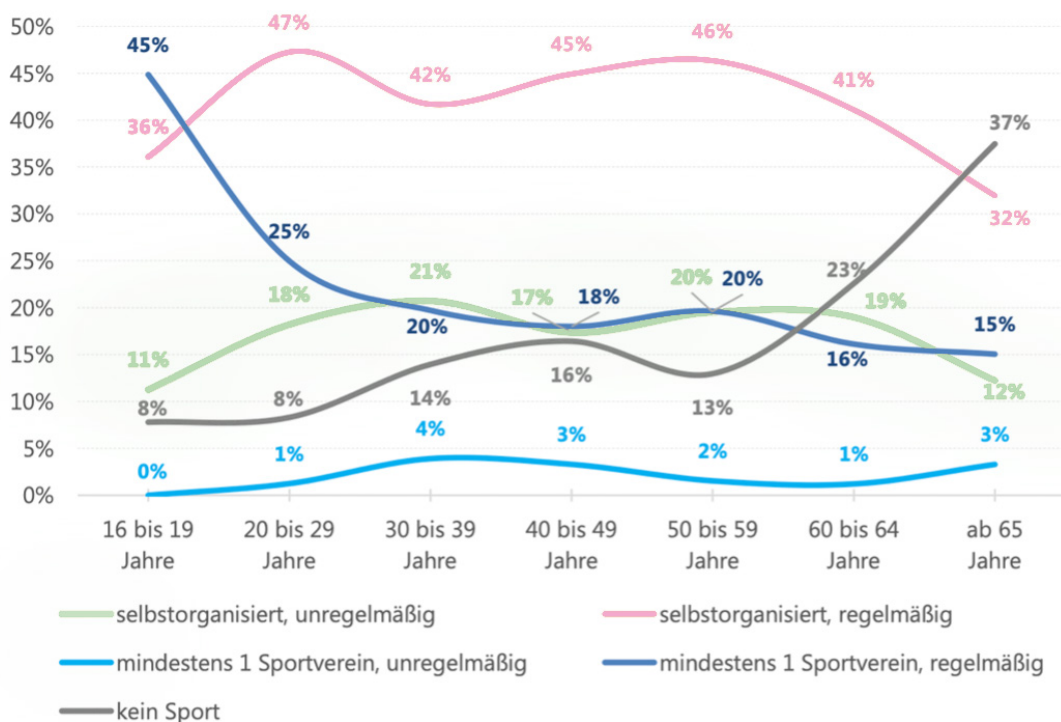


Abb. 6: Sportverhalten nach Altersklassen in Deutschland. Quelle: Eigene Darstellung nach BMWi & BISp 2019:7; 2HMforum. Erhebung im Rahmen des Sportsatellitenkonto Deutschland (SSK), repräsentative Stichprobe (N=2.417, ab 16 Jahren) der deutschen Bevölkerung 2015 und 2017

gerung im Umgang mit medialem und sozialem Druck, die Vermittlung möglicher gesundheitsschädlicher Folgen übertriebener sportlicher Aktivitäten und das Hinterfragen stereotyper Rollenbilder. Zudem könne eine stärkere Gleichstellung der Geschlechter bereits im Jugendalter einem positiven Körperbild als bedeutsamem Indikator des Wohlbefindens zuträglich sein.

Vor diesem Hintergrund gewinnen „unorganisierte“ und kooperative Sport- und Bewegungslandschaften (Wäsche & Schwarz 2022) und informelle Sport- und Bewegungsangebote in urbanen und virtuellen Räumen (Bentlin et al. 2021) weiter an Bedeutung. Einerseits gibt es eine hohe Nachfrage nach Spiel- und Skateplätzen, Laufstrecken, Grün- und Freiflächen sowie Fitness- und Calisthenics-Parks für individuelle Bewegungsaktivitäten. Andererseits sind virtuelle Sport- und Bewegungsangebote von jungen abonnementbeziehenden Personen nachgefragter denn je (Ruth et al. 2022: 8). Lokale Initiativen und Sportbegeisterte gründen virtuelle Netzwerke und Plattformen. Innovative Technologien und der Wandel gesellschaftlicher Normen haben die Angebotspalette sportlicher und körperlicher Aktivitäten so tiefgreifend verändert, dass diese digital getriebene Neuorganisation bereits zu einer Transformation von Grün-, Frei- und Straßenflächen und Bewegungsaktivitäten führt. Die Sportpädagogen Bindel & Theis konstatieren, dass zum Beispiel „Fitness zurzeit als eines der zentralen Felder des Jugendsports“ auch Antworten aus den Planungs- und Raumwissenschaften bedarf: „Wie können Städtebau und kommunale Sportentwicklung dem Trend begegnen?“ (Bindel & Theis 2020: 13). Die Sportsoziologen Braun & Hansen (2019: 117) ergänzen weiterführende Fragen:

- „Welche Erwartungen und Bedarfe haben ausgewählte Anspruchsgruppen in Zivilgesellschaft, Politik, Verwaltung und Wirtschaft, wie z.B. lokal ansässige Sportvereine, Kitas, Schulen, [...] an lokal umgebende Sport- und Bewegungsräume?“
- Wie und in welcher Weise werden die dort lebenden Personen und deren Sportinteressen, die je nach Lebenslagen und Lebensstilen divergieren, bei der (Weiter)Entwicklung entsprechender Sport- und Bewegungsräume reflektiert?
- Welche Instrumente der Beteiligung können dabei helfen, eine angemessene Planung von Räumen bei heterogenen Sport- und Bewegungsbedürfnissen zu ermöglichen?“

Diese Fragen verweisen auf die Bedeutung eines integrierten Forschungsbeitrags aus der Stadtplanung für das Handlungsfeld. Es geht darum, vielfältige Lebenslagen

und Sportinteressen zu reflektieren und so eine inklusivere Planung von Sport- und Bewegungsräumen zu ermöglichen. Dazu zählen konzeptionelle Grundlagen wie räumliche Leitbilder, Raumprogrammierungen und Betriebsmodelle. Die Disziplin kann insbesondere einen wichtigen Beitrag zur Optimierung von Partizipationsinstrumenten leisten, die bei der Gestaltung solcher Räume in heterogenen urbanen Kontexten von entscheidender Bedeutung sind.

### Planung und Raumwissenschaften: Wie digitale Formen der Kopräsenz und Kollaboration das Wissen über Stadträume verändern und neue Beteiligungsformate schaffen

In der Stadtplanung finden sich bislang nur wenige Beiträge, die die in den Sportwissenschaften bereits thematisierte Synthese zwischen sportlicher bzw. körperlicher Aktivität, Raum und Digitalität in den Blick nehmen. Die Akademie für Raumentwicklung (ARL) formuliert zwar bereits Bedarfe hinsichtlich der räumlichen Steuerung der Digitalisierung (vgl. Bruck et al. 2022; Engelke et al. 2022) und verweist darauf, dass die Regionalplanung und -entwicklung von zentraler Bedeutung ist für die Koordinierung des Ausbaus der digitalen Netze, die Daseinsvorsorge und die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse sowie für die Datenverfügbarkeit. Die Digitalisierung wirke sich zunehmend auf den Raum aus. Solche aktuellen Beiträge beziehen sich allerdings auf die Raumwirksamkeit der Digitalisierung im Allgemeinen (Soike et al. 2019) oder auf technologische Anwendungsbereiche städtischer Infrastruktur (BBSR 2022a; BBSR 2022b). Dabei wird deutlich, dass Online- und Offline-Welten schon jetzt in vielen Lebensbereichen in hybrider Weise miteinander verbunden sind. Digitale und analoge Strukturen überlagern sich (vgl. Soike et al. 2019: 6), wodurch cyber-physische Systeme und Räume (z. B. intelligente Straßenbeleuchtung und Verkehrsführung, Shared Mobility, smarte Mülleimer) längst bestehen und seit einigen Jahren in der angewandten Forschung berücksichtigt werden. Denn „im öffentlichen Raum installierte oder in Bewegung“ befindliche cyber-physische Systeme schaffen „neue Impulse“ sowie „veränderte Funktionsabläufe und Nutzungsanforderungen“ (BBSR 2022b: 5). Daraus ergeben sich kaum erforschte Kriterien und Kennwerte (z. B. Trainingsfrequenzen, -bilanzen oder -bedingungen, siehe Unterkapitel „Informatik und Medienwissenschaften“) für die Weiterentwicklung der postpandemischen Stadt hin zur cyber-physischen Stadt.

Nicht erst seit der Covid-19-Pandemie vollzieht sich deshalb ein Paradigmenwechsel in der Stadtplanung. Grundlegende Parameter der städtebaulichen Entwicklung (z. B.

Dichte, Mischung, kurze Wege, Freiräumqualitäten) werden seit der Pandemie neu verhandelt (Bentlin et al. 2021: 9). Hier rückt nun auch die Schnittstelle zur Gesundheitsprävention in den Fokus. Globale Gesundheitsstudien (u. a. Althoff et al. 2017: 338, Sallis et al. 2016; Reis et al. 2016) setzen sich mit der Frage auseinander, welche Rolle die Stadtgestaltung, die Infrastruktur und die Multicodierung von Flächen für die Gesundheitsprävention spielen, wenn sozialen und räumlichen Ungleichheiten planerisch begegnet werden soll. Digitale Infrastrukturen in der Stadtplanung in Bezug auf die Gesundheit oder Bewegung werden bisher kaum thematisiert. Diese Wechselwirkungen sind jedoch die Grundlage für zukünftige Stadtentwicklungspolitiken, also für die Planung und Gestaltung von Städten zugunsten der Bewegungsförderung (van Sluijs et al. 2021).

Gesundheitliche Belange spielen eine integrierte und grundsätzliche Rolle in der Planung und Gestaltung von Städten. Wie bereits aus Sicht der Gesundheitswissenschaften dargestellt wurde (siehe dazu das Unterkapitel „Gesundheits- und Sportwissenschaften“), werden Menschen nachweislich zu einem aktiven und damit gesunden Lebensstil motiviert, wenn die Stadtplanung und -gestaltung vor allem öffentlichen Räumen sowie Sport- und Bewegungsinfrastrukturen einen hohen Wert zuweist und für ausreichend Grün- und Freiflächen, Radwege oder Sporteinrichtungen sorgt. Insbesondere in der Stadtforschung und Raumplanung findet eine Auseinandersetzung statt, in deren Rahmen Sport und Bewegung als Motor einer gesundheitsfördernden Stadtentwicklung erachtet werden. So benennt Claßen (2020: 6) im Zuge der Definition von Gesundheitsdeterminanten (siehe Abb. 7) Ressourcen im urbanen Raum, die zu einer gesundheitsfördernden Stadtentwicklung beitragen:

- Soziale Unterstützung durch Familie und Nachbarschaft
- Natur- und Landschaftselemente, Grünräume, Gewässer und freie Landschaft
- Zugehörigkeits- und Verbundenheitsgefühl mit dem Stadtviertel (Quartiersidentität)
- Architektonisch und baukulturell ansprechende Gebäudestrukturen
- Gesundheitsrelevante Einrichtungen, etwa Sport- und Fitnessseinrichtungen, Facharztpraxen und Kliniken
- Bewegungsfreundliche Verkehrsräume, wo Kraftfahrzeuge nicht dominieren

## INFOBOX

**Die Grundlagen für ein gesundes Leben** werden bereits in der Kindheit und Jugend geschaffen. Spätestens im Jugendalter etablieren sich gesundheitsrelevante Einstellungen und Verhaltensweisen, die sich im weiteren Lebenslauf verfestigen (Lohaus et al. 2006; Lohaus & Lißmann 2006). Seit dem ersten *Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS)* des Robert-Koch-Instituts im Jahr 2003 wurde nachgewiesen (Datensätze und Auswertungen unter [www.rki.de](http://www.rki.de)), dass Kinder und Jugendliche in Deutschland zu den armutsgefährdetsten Altersgruppen zählen (Funcke & Menne 2023: 3; Lampert et al. 2018), wobei lediglich 22,4% der Mädchen und 29,4% der Jungen im Alter von 3 bis 17 Jahren die Bewegungsempfehlung der Weltgesundheitsorganisation erreichen und mit steigendem Lebensalter dieser Anteil sogar noch abnimmt (Finger et al. 2018: 26f.). Gleichzeitig sind die Nachbarschaft und die Gleichaltrigengruppe „wichtige ‚Orte‘ der Gesundheitsförderung“ (Lampert et al. 2006: 98f.). Auch generationsprägende Medien als herausragende Lernwelten können zur Verringerung der gesundheitlichen Chancenungleichheit in heranwachsenden Generationen beitragen. Insbesondere geht es darum, „personale, soziale und materielle Ressourcen für die Gesunderhaltung“ und die „Gestaltung gesundheitsrelevanter Lebenswelten (Settings, zum Beispiel in Betrieb, Schule, Kindergarten, Krankenhaus, Hochschule, Gemeinde oder Wohnquartier)“ mittels partizipativer „Einbindung von Zielgruppen vor Ort“ (RKI 2015: 241) zu stärken. Kurz gesagt: Präventive Maßnahmen sind insbesondere auf das gesundheitsrelevante Verhalten des Einzelnen ausgerichtet. Gesundheitsfördernde Maßnahmen setzen hingegen auch bei der Verbesserung der gesundheitsrelevanten Lebensbedingungen der Gesellschaft an (ebd.), also bei der natürlichen und gebauten Umwelt. Digitale Präventionspotenziale im Kindes- und Jugendalter sind deshalb wesentliche Voraussetzungen für eine nachhaltige Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung.

In ihrer Gesamtheit zeigen diese Aspekte die Relevanz aktivierender Räume in der Stadt für mehr Walkability und Movability auf. Bemerkenswerterweise durchdringt Digitalität alle Ebenen des „Regenbogenmodells“ der Gesundheitsdeterminanten (siehe Abb. 7), welches gesundheitsfördernde und krankmachende Faktoren für den Menschen veranschaulicht. Abgesehen von persönlichen Faktoren wie Alter, Geschlecht und Erbanlagen beeinflussen auch digitale Praktiken individuelle Lebensweisen (z. B. die Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten) und die Verhältnisse, in denen Menschen leben. Soziale und kommunale Netzwerke, die zunehmend von digitalen Strukturen verändert werden, befördern oder erschweren die Gesunderhaltung. Beispiele dafür sind Angebote von Nachbarschaftsnetzwerken wie nebenan.de oder kommunale Angebote wie „Sport im Park“ (siehe dazu die Einleitung, Seiten 12 und 37). Homeoffice und dezentrale Arbeitsweisen mit weniger Pendelverkehr verändern ebenso die Lebens- und Arbeitsbedingungen wie die allgemeine Entwicklung der sozioökologischen, kulturellen und physischen Umwelt. Ausgehend von der digitalen Vernetzung werden auch neue Ansprüche formuliert an die physische natürliche und menschengemachte Umwelt, wo zudem neue Akteurskonstellationen in Erscheinung treten. Verhaltens- und verhältnisorientierte Vorgehensweisen prägen diese sozialräumliche und

planerische Betrachtungsweise (siehe Infobox, Seiten 27 und 29). Eine umfassende Stadtplanung, die auch gesundheitspezifische Aspekte in den Fokus nimmt, schafft daher lebendige Umgebungen und Gemeinschaften. Digitale Hilfsmittel dienen dabei zunehmend der Bereitstellung von zielgruppenorientierten Informationen über Sport und Bewegung (Prävention) und machen Frei- und Bewegungsflächen zugänglicher (Gesundheitsförderung). Die Kombination aus digitalen Praktiken einerseits und sozialen, natürlichen, architektonischen und gesundheitlichen Ressourcen andererseits schafft somit ein ganzheitliche und förderliche Lebensumgebung, in der Sport und Bewegung einen hohen Stellenwert einnehmen.

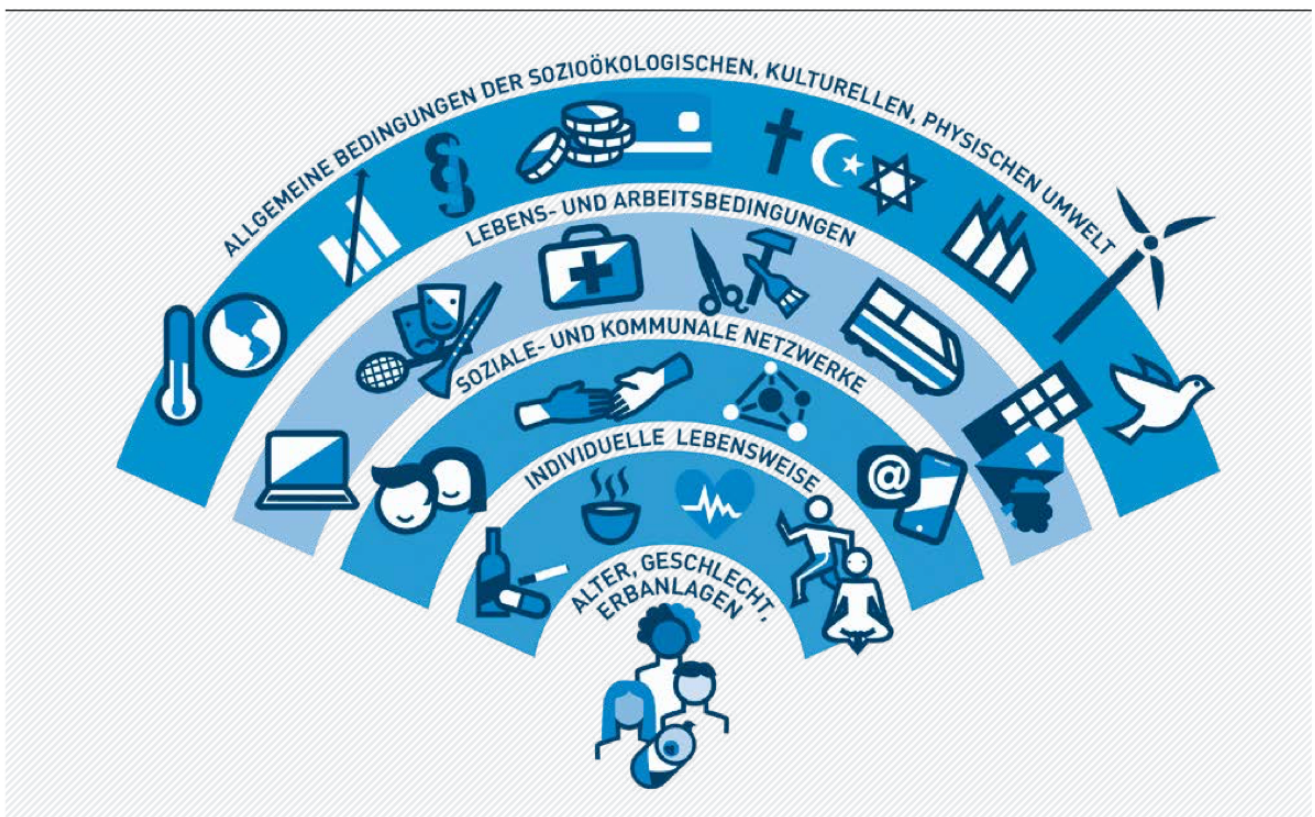


Abb. 7: Regenbogenmodell der Gesundheitsdeterminanten. Quelle: Böhme et al. 2023: 13 auf Basis der Hessischen Arbeitsgemeinschaft für Gesundheitsförderung e. V. und eines WHO-Strategiepapiers nach Dahlgren & Whitehead 1991

## INFOBOX

**Vom Fußballplatz bis zur Einfeldsporthalle sind Sportstätten aktuell ein Brennglas für diese Veränderungen:** Wie kann die energetische Sanierung tausender kommunaler Liegenschaften zukünftig mit dem gesellschaftlich-technologischen Wandel in Einklang gebracht werden? Der Sanierungsstau stellt viele Städte und Gemeinden vor große finanzielle Herausforderungen, wie der Investitionspakt Sportstätten des Bundes und der Länder zwischen 2020 bis 2022 aufzeigt (BMWSB 2022; BMWSB 2023: 49-50). Sie tragen als Teil der sozialen Infrastruktur zur Realisierung vielfältiger gesundheits-, sozial- und stadtentwicklungspolitischer Ziele der Kommunen bei. Zudem hat die öffentliche Hand mit ihren Liegenschaften eine Vorbildfunktion. Dabei steckt in den sportiven Begegnungsorten als Teil der baulichen Infrastruktur ein großes Potenzial in puncto Energieeffizienz und Digitalisierung. Regionale Sportvereine, aber auch private Sportzentren wie der Campus des *Sportwerks* in Ochtrup offenbaren vielfältige hybride Anwendungen eines öffentlichen Trainingszentrums mit multifunktionalen Mess- und Trainingssystemen, das seine Angebote (z. B. SpeedLab, SoccerBot) auf Profisportler sowie explizit auch auf Amateure ausrichtet. Fachveranstaltungen zu den Themen „Outdoor“ und „Attraktive Innenstädte durch Sport und Bewegung“ sowie das *Praxisforum Kommunale Sportstätten* der weltweit agierenden Non-Profit-Organisation *Internationale Vereinigung Sport- und Freizeiteinrichtungen (IAKS)* zeigen, dass die Digitalisierung und das Thema Nachhaltigkeit im Sinne von Kreislaufwirtschaft, Klimaanpassung und Energieeffizienz für viele Akteurinnen und Akteure relevant sind.

In Ergänzung zu dieser architektonisch-städtebaulichen Sicht ist das Konzept „Hood Training“ (Magel 2020) beispielhaft für die freiräumliche Perspektive auf Sportstätten in Kombination mit der offenen Jugendarbeit und digitaler Vernetzung. Aus jugendlicher Selbstorganisation gingen im Bremer Stadtteil Tenever stadtraum- und bewegungsbezogene Schwerpunkte der lokalen Jugendarbeit hervor, die kostenfrei sind, für die es keiner Mitgliedschaft bedarf und für die keine besonderen Zugangsvoraussetzungen bestehen. In hochwertig gestalteten Freiräumen und Bewegungsinfrastrukturen werden Calisthenics-Shows, Rap-Auftritte, Mediengestaltung und Eventorganisation angeboten. Sportparks wie Lurup in Hamburg oder Styrum in Mülheim an der Ruhr bieten wohnortnahe und vielfältige Bewegungsmöglichkeiten, insbesondere Heranwachsende sind eine wichtige Zielgruppe. Flächen werden beispielsweise als öffentlicher Park und digital buchbarer Bewegungsraum konzipiert. Multifunktionale Sport- und Freizeitflächen als soziale Treffpunkte umliegender Nachbarschaften bieten Kommunikationsräume, Räume für Bewegung und Bereiche zum Entspannen. Ausreichend verfügbare, baulich gut ausgestattete und barrierefreie Sportstätten sind Teil der Daseinsvorsorge und ein wertvoller Baustein für eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung.

Weitere Informationen:

[www.deutschland.iaks.sport](http://www.deutschland.iaks.sport)

[www.sportwerk-ochtrup.de](http://www.sportwerk-ochtrup.de)

[www.hoodtraining.de](http://www.hoodtraining.de)

[www.sozialestadt.bremen.de](http://www.sozialestadt.bremen.de)

## Wie verändern digitale Praktiken die gesundheitsförderliche Stadtplanung sowie Raumforschung?

Planende und Forschende bilden die gesundheitsfördernden bzw. salutogenen Faktoren (z. B. blau-grüne Räume, Ruhe, bewegungsfreundliche Räume und soziale Netzwerke) und krank machende Faktoren (z. B. Luftschadstoffe, Lärm, Hitze, Überflutungen) in Analyse- und Themenkarten der integrierten Stadtentwicklung ab. Eine überregionale Betrachtung des allgemeinen und besonderen Städtebaurechts im Baugesetzbuch sowie von informellen Konzepten zeigt auf, dass gerade Letzteren „große Chancen zur Etablierung gesundheitsbezogener Aspekte“ (Baumgart & Kistemann 2018: 260) attestiert werden. Die Konzepte und Methoden der Raumwissenschaften stehen nun unter Veränderungsdruck, da sie einem sich verändernden hybriden Raumverständnis sowie dem Erstarken informeller wie digitalisierter Bewegungsaktivitäten und cyber-physischer

Infrastrukturen gerecht werden müssen. Hierbei stellen insbesondere die komplexen Verflechtungen von Offline- und Online-Interaktionen die etablierten städtebaulichen, sozialräumlichen und geografischen Zugänge vor methodische und konzeptionelle Herausforderungen.

Beispiele aus der Zeitgeografie sowie der visuellen und partizipativen Raumforschung veranschaulichen die ersten Schritte zur Bewältigung dieser Herausforderungen. Sowohl Melchior et al. (2020) als auch Pelger et al. (2021) sowie Lettkemann (2021) zeigen Wege einer digitalisierten Forschung und neue Möglichkeiten der digitalen Beteiligung für die Planung auf, die auch zu einer Methodikdiskussion führen. „Die Virtualisierung von Objekten sowie virtuelle Interaktionsmedien [...] erschließen fundamental neue Formen der Präsenz und Kollaboration“ (Melchior et al. 2020: 25f.). Ziel dieser Erweiterung des zeitgeografischen Modells von Torsten Hägerstrand

(1970) um eine virtuelle Dimension ist es beispielsweise, raumzeitliche Beschränkungen kollaborativer Prozesse sowohl in physischen als auch in virtuellen Kontexten sowie in (physisch-virtuellen) synthetischen Situationen empirisch erfassbar und vergleichbar zu machen. Dazu werden „Netnographien“ (Kozinets 2009) zur Analyse des täglichen Bewegungsverhaltens in einem Aktionsraum<sup>4</sup> mittels Beobachtungen, Erhebungen und der Erfassung von Online-Interaktionen und der Nutzung von virtuellen Medien vorgeschlagen. Zudem zeigen Studien zum Einsatz von Location-Based Games (LBG), dass viele Altersklassen über digitale Medien angesprochen und dabei altersspezifische Daten zur Wahrnehmung generiert werden können (Knöll 2016), wobei durch mobile Interaktion positive Effekte der gesundheitsfördernden Stadtgestaltung erkannt werden können (Halblaub Miranda & Knöll 2016).

### Digitalisierte Teilhabe und Beteiligung in Planungsprozessen

Der Begriff der „digitalen Hilfsmittel“<sup>5</sup> (siehe Abb. 3) ist in den Raumwissenschaften weitestgehend unbekannt und erst seit kurzer Zeit Gegenstand aktueller Forschungsarbeiten. In der Stadtentwicklung werden bereits seit einiger Zeit insbesondere digitale Formate zur Beteiligung der Bevölkerung angeboten, genutzt und beforscht (Leitzgen & Jennrich 2018, z. B. Apps wie CrowdInsights, Maptionnaire, Par/is, Stadtsache, Inka Kids). Schon seit Mitte der 2000er Jahre werden partizipative Informationssysteme für eine höhere Akzeptanz von Planungen eingesetzt. Die Vorteile dieser Vorgehensweise bestehen u. a. in einer höheren Transparenz und Sicherheit, der ständigen Verfügbarkeit, einer breiteren Zielgruppenansprache sowie der Reduktion von Kosten. Bei diesen digitalen Beteiligungstools werden georeferenzierte Open-Source-Datenbanken immer wichtiger. Dies zeigt sich beispielsweise an Plattformen wie z. B. [www.gefährnenstellen.de](http://www.gefährnenstellen.de), die bundesweit zur Schulumfeldgestaltung und zur Erhöhung der Schulwegsicherheit genutzt werden. Junge Altersgruppen bezeichnen sich als intensive Nutzende von mobilen Applikationen in der partizipativen Stadtforschung und -gestaltung (Höffken 2015). „Digitale Beteiligungsformate haben sich in den vergangenen Jahren bewährt, wobei diese insbesondere auch ein jüngeres Publikum erreichen, das neuen Medien gegenüber besonders aufgeschlossen ist“ (Böhme et al. 2023: 50).

Allerdings wurden in Bezug auf bewegungsfördernde Raumplanungen digitale Medien bisher kaum untersucht (Baumgart et al. 2018). Es „fehlen Konzepte und Planungsmodelle“ (Knöll 2018: 390). Dabei klafft eine Lücke zwischen der digitalen Lebenswelt Heranwachsender und dem sich derzeit entwickelnden Interesse an einer datengestützten Gestaltung von Gebäuden und Stadträumen. In diesem neuen Forschungs- und Arbeitsfeld ist daher der digitale Raum als gleichrangig anzusehen mit der stadtraumbezogenen Planung. Auch aus Sicht der Planung muss „[ein] interaktive[r] Austausch mit zivilgesellschaftlichen Akteuren“ angestrebt werden (Baumgart & Kistemann 2018: 265f.). Ein „kooperativer Austausch unterschiedlicher Disziplinen und ein gestaltender Einsatz der jeweiligen Instrumente [erscheint] notwendig und geboten“ (ebd.).

### Den Entwicklungspfad Gesundheit in der Stadtplanung fortschreiben

Nicht zuletzt stellt die gesundheitsorientierte Stadtentwicklung einen grundlegenden Antrieb für Stadtplanende seit den Anfängen der Disziplin dar. Zwar zeigt der Blick in die Geschichte Wilken (2019) zufolge, dass „von Ausnahmen abgesehen“ im Besonderen „Sport und Bewegung trotz ihrer positiven physischen, psychischen und sozialen Wirkungen für den Einzelnen und die Gemeinschaft in der Stadtentwicklung bis zum Ende des 20. Jahrhunderts keinen besonderen Stellenwert“ hatten und erst der seit dem in den 2000er Jahren vollzogenen Paradigmenwechsel hin zu einer integrierten und nachhaltigen Stadtentwicklung „vielfältige Anknüpfungspunkte für eine höhere Gewichtung von Sport und Bewegung“ bestehen (Wilken 2019: 124). Doch die Notwendigkeit zur Regulierung städtischer Dichte, die Sicherung öffentlicher Frei- und Grünräume und die Entwässerungsfrage waren zentrale Gestaltungsmaximen im 19. Jahrhundert bei der Disziplinentwicklung. Gesundheitsprävention und urbane Infrastrukturplanung sowie städtebauliche Ideen gingen Hand in Hand (Bentlin 2018; Strohmeyer 2000: 81–104). Ausgehend von hochverdichteten Mietskasernen-Innenhöfen etablierten sich neue räumliche Leitbilder wie die Gartenstadt oder die aufgelockerte Stadtlandschaft. Durch die Covid-19-Pandemie mit den angeordneten Ausgangsbeschränkungen rückte die Stadt der kurzen Wege verstärkt in den Fokus. Dabei spielte auch eine zunehmende Digitalisierung

4 Der Aktivitätsraum ist ein Konzept, das darauf abzielt, die Exposition gegenüber verschiedenen Umgebungen genauer zu erfassen. Es geht darum, Orte und Räume zu beschreiben, mit denen eine Person aufgrund ihrer Aktivitäten interagiert (Golledge & Stimson 1997).

5 Gestaltbare Mensch-Maschine-Interaktionen beeinflussen den menschlichen Alltag grundlegend in globalen Wissens- und Industriegesellschaften (zur Definition und Entwicklung des Begriffs der Wissensgesellschaft siehe Ternès et al. 2016), wobei digitale Assistenzsysteme im Automotive-Bereich wie auch in Systemen des Smart Home oder der Smart City „die Gestaltung von sich verändernden Prozessen, Tätigkeiten und Qualifikationsanforderungen“ erfordern (Link & Hamann 2019: 683-684).

in verschiedenen Lebensbereichen eine wichtige Rolle (siehe Abb. 8, Bentlin et al. 2021). Die traditionell eher getrennten Aktionsräume fürs Wohnen und Arbeiten wurden durch das Etablieren von Homeoffice, Homeschooling und digitalem Arbeiten neu definiert. Neue Modelle des gesundheitsfördernden Städtebaus für Jugendliche (Knöll & Roe 2017) zeigten zudem schon vor der Pandemie auf, wie der urbane Lebensstil Heranwachsender den dynamischen Bereich von Stadtgestaltung und Gesundheit erneuert.

Gerechte, resiliente und damit lebenswerte Kommunen zeichnen sich dadurch aus, dass gesundheitliche Belange wie Ruhe, Stressbewältigung und Bewegung in der Stadtplanung einen hohen Stellenwert haben (siehe Infobox, Seite 17). Diese Grundlagenkenntnisse gesundheitsfördernder Stadtgestaltung werden bereits vor allem auf informeller und non-formaler Ebene durch den Einsatz digitaler Interaktion erweitert und spezifiziert. Beispielsweise erarbeitete das Deutsche Institut für Urbanistik (difu) vielfältige Ansatzpunkte für digitale Erhebungs- und Beteiligungsmethoden in den Bereichen Lärmaktions-, Grün- und Freiraum-, Bauleit- und Stadtentwicklungsplanung. Diese können dazu beitragen, Gesundheitsbelange frühzeitig und umfassend zu berücksichtigen (Böhme et al. 2023). Die entsprechenden Handlungsempfehlungen zeigen gleichzeitig die Arbeits- und Forschungsbedarfe für die Synthese zwischen sportlicher bzw. körperlicher Aktivität, Raum und Digitalität in einer gesundheitsförderlichen Stadt auf (ebd.: 43–55). Entwickelt werden müssen

- ein gemeinsames Verständnis davon, was ein Mehr an Gesundheit für die Stadt bedeutet,
- eine gemeinsame Sprache in Bezug auf gesundheitliche Belange und die räumliche Planung im Stadtraum,
- gemeinsame Ziele, die für gesundheitliche Belange in der räumlichen Planung leitend sind,
- definierte fachliche Zuständigkeiten, Aufgaben und Schnittstellen in Bezug auf gesundheitliche Belange in der räumlichen Planung,
- ein gemeinsames ziel- und lösungsorientiertes Arbeiten mit den zur Verfügung stehenden Planungen, Instrumenten und Handlungsoptionen,
- der Austausch von Wissen und Daten über die gesundheitliche und soziale Lage sowie die Umweltsituation in der Gesamtstadt und den städtischen Teilräumen,
- eine ämterübergreifende kooperative Zusammenarbeit in bestehenden oder neu zu etablierenden Strukturen,
- die Qualifizierung von Verwaltungsmitarbeitenden sowie die Möglichkeit zum fachlichen Austausch innerhalb der Kommune und darüber hinaus.

## Koordinaten eines neuen Forschungsgebiets als Ausgangspunkt für aktuelle und zukünftige Forschungen

Es herrscht weitestgehend Konsens in der Wissenschaft und der Politik darüber, dass Sport und Stadtentwicklung zusammen gedacht werden müssen (Böcker 2019: 140; Grindel et al. 2017). Der Blick auf das junge Feld der Forschung zu Kooperationen im Bereich Sport und Stadtentwicklung offenbart ungeklärte Fragen, deren Beantwortung vor dem Hintergrund von Digitalität und Digitalisierung Erkenntnisse verspricht für die Gestaltung einer gesunden Umwelt. Während medienwissenschaftliche Sichtweisen in interdisziplinären Forschungen stets Berücksichtigung finden, wird die Informatik im Kontext des ansonsten aufstrebenden und dynamischen Feldes der Stadtinfrastruktur vernachlässigt. Die Liste von Fragestellungen unterschiedlicher Disziplinen ist lang. Ihnen gemeinsam ist der Hinweis, dass es grundsätzlich notwendig erscheint, relevante Nutzende, Forschende und Gestaltende zur Beantwortung

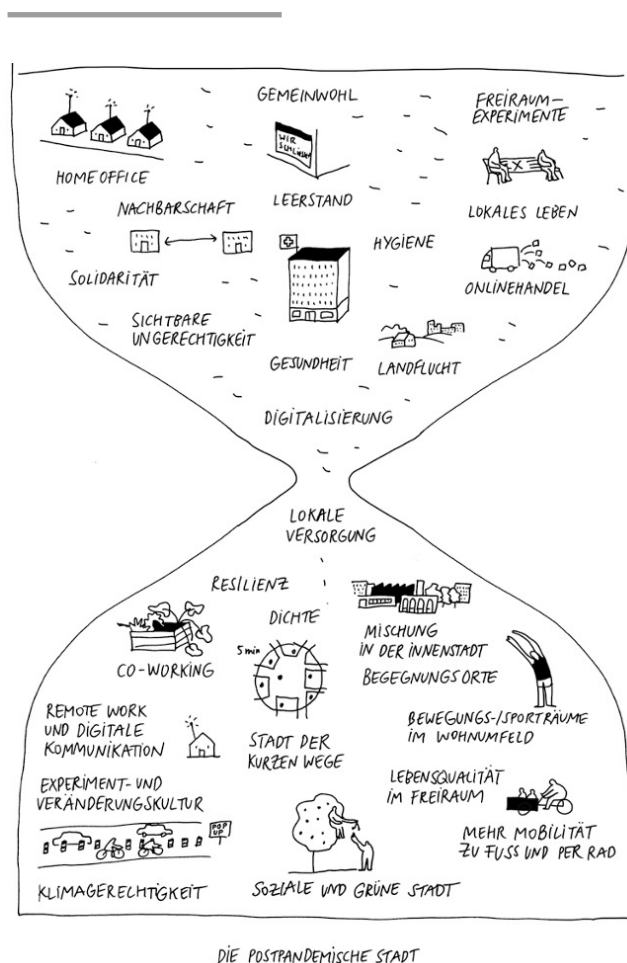


Abb. 8: Die digitalen Lernerfahrungen während der Pandemie brachten gesundheitliche Belange in der Stadtentwicklung in den Vordergrund. Quelle: Bentlin et al. 2021: 9

stadtgesellschaftlicher Fragestellungen hinsichtlich hybrider Sport- und Bewegungswelten im weitesten Sinne systematisch zusammenzuführen. Gemeinsam ließen sich folgende Fragen erörtern:

- Wie verändern sich Sport- und Bewegungsprozesse im Kontext von Digitalisierung und Digitalität?
- Welche Herausforderungen, Chancen und Probleme ergeben sich aus der Digitalität für die Imagination von Stadtzukünften und die Instrumente der gesundheitsförderlichen Stadtentwicklung?
- Wie lässt sich die Kultur der Digitalität stadträumlich gestalten und vermitteln?

Denn im Spannungsfeld zwischen der Sport- und Bewegungsforschung und der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem urbanen Raum gewinnen Hybridisierungsprozesse zunehmend an Bedeutung. Hier zeigt sich jedoch eine Diskrepanz: Während sich die Sport-, Bewegungs- und Gesundheitswissenschaften inzwischen vielseitig mit der Thematik befassen, findet die Raumwirksamkeit der Digitalisierung bisher wenig Beachtung in der Stadt- und Raumforschung. Das eher text- und zahlenbasierte Instrumentarium sozialwissenschaftlicher Zugänge erscheint unzureichend, um die Refiguration von Räumen (Löw & Knoblauch 2017) empirisch zu erfassen. Als besonders wichtig gelten hierfür hingegen visuelle und digitale Methoden, die eine Kernkompetenz der Planung und der Raumwissenschaften darstellen. Die Ziele gesundheitsbezogener Forschungen und Politiken (siehe Abb. 10) können als Basis für eine interdisziplinäre Vor-

gehensweise angesehen werden, um im digitalen Zeitalter nicht nur Krankheiten vorzubeugen oder zu heilen bzw. ihre Folgen abzumildern, sondern auch raumbezogene Gesundheitsgefahren sowie individuelle Belastungen (siehe Abb. 9) zu verstehen. Dazu zählen auch präventive Verhaltensweisen und Lebensbedingungen. Es geht um die Erforschung von cyber-physischen Umgebungen, die die Gesundheit und das Aktivitätsniveau von Jugendlichen beeinflussen.

Das in diesem Forschungsfeld verfolgte Ziel besteht daher darin, unter anderem cyber-physische Räume und hybride Raumpraktiken konkreter zu definieren, Methoden zu ihrer Erforschung zu testen, unterschiedliche Typen cyber-physischer Räume sowie verschiedene Formen hybrider Raumpraktiken gegeneinander abzugrenzen und schließlich hieraus planerische Implikationen abzuleiten. Dies ist für die Planungspraxis und -wissenschaft gleichermaßen relevant, da die Nutzung mobiler Endgeräte unsere Raumwahrnehmung und unsere Raumpraktiken zukünftig noch intensiver als bislang prägen wird. Die auf Echtzeit-CPS basierenden Merkmale von Smart Grids geben einen Ausblick auf die potentielle Funktionsweise und Bedienung zukünftiger Stadtinfrastrukturen (Hu et al. 2012): Sie werden sich durch die Echtzeit-Integration von realen und virtuellen Welten in einer flexiblen und dynamischen Umgebung auszeichnen, durch die die Leistung von Simulationsmodellen bei der Vorhersage des physischen Systemverhaltens verbessert werden wird. Weitere Merkmale werden sein: flexible und dynamische Verbindungen und Interaktionen zwischen phy-

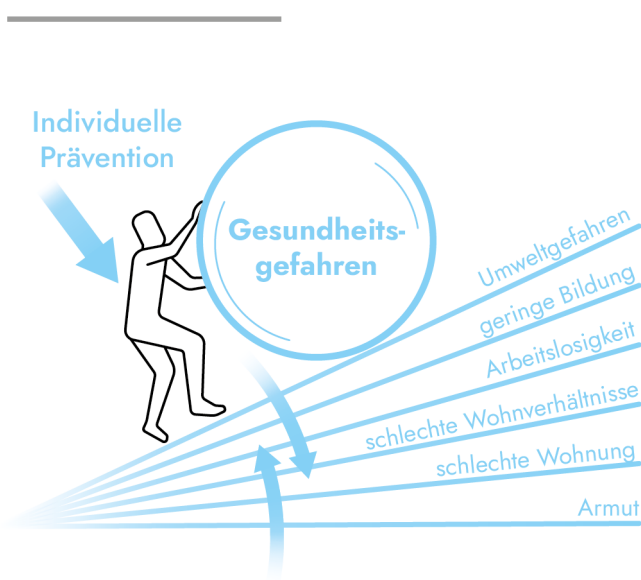


Abb. 9: Präventive und gesundheitsfördernde Maßnahmen können die gesundheitsrelevanten Lebensbedingungen der Gesellschaft verbessern (eigene Darstellung nach Taket 1988).

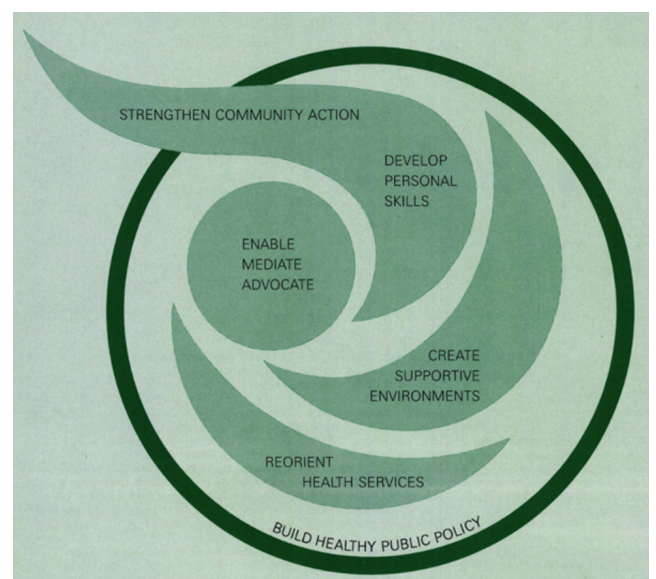


Abb. 10: Maßnahmen zur Entwicklung einer gesundheitsfördernden Gesamtpolitik. Quelle: WHO 1987

sischen und Cybersystemen sowie Selbstkonfiguration, -anpassung und -organisation und selbständiges Lernen, was die CPS-Reaktionszeit auf Störungen, Angriffe und Notfälle verkürzen wird. Cyber-physische Räume und hybride Raumpraktiken zu verstehen, ist daher wichtig, um mit Fokus auf die Perspektive der Nutzenden zukunftsfähige öffentliche Räume gestalten zu können. Die Erforschung digitaler Transformationsprozesse erfordert die Perspektiven und das Zusammenspiel verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen (Schmitt et al. 2023: 4f.), um die damit einhergehenden vielfältigen Herausforderungen, Synergien und Innovationen für die Stadtentwicklung und die Planungspraxis zu erfassen. An der Schnittstelle zwischen Sport und Digitalität gilt es, die Vielschichtigkeit hybrider Sport- und Bewegungswelten zu verstehen, um Letztere gestalten zu können.

### **Auf dem Weg zu einer neuen Planungspraxis**

Die gesamtgesellschaftlichen Lernerfahrungen während der Pandemie zeigten die Bedeutung städtischer Umgebungen, die eine entscheidende Rolle hinsichtlich des Aktivitätsniveaus von Individuen und damit verbunden ihres Gesundheitszustandes spielen. Die Wahrnehmung der gebauten Umwelt durch Jugendliche und ihre altersspezifischen physischen, sozialen, digitalen und emotionalen Möglichkeiten sind eng mit der Frage verbunden, ob sie

in gesundheitsorientierte Stadtgestaltungsprozesse eingebunden werden. Es ist daher notwendig, Stadtplanungsprozesse stärker auf Jugendliche auszurichten und die Erforschung altersspezifischer Errungenschaften für das Zusammenleben in zunehmend polarisierten Umgebungen zu intensivieren. Es müssen neue Technologien wie auch digitale Praktiken zur Förderung körperlicher Aktivitäten und des Engagements bei der Mitgestaltung von Städten integriert werden, damit die Beteiligten besser informierte Gestaltungs- und Planungsentscheidungen treffen können. Handlungsleitend sind dabei die in der Ottawa-Charta – die im Rahmen der ersten Internationalen Konferenz zur Gesundheitsförderung am 21. November 1986 verabschiedet wurde – festgehaltenen Ansprüche an gesundheitsförderliche Städte (siehe Abb. 10). „Health is created and lived by people within the settings of their everyday life; where they learn, work, play and love“ (WHO 1986), heißt es darin. Die genannten Ansprüche können als Auftrag an eine integrierte Stadt- und Gesundheitspolitik in der cyber-physischen Stadt gelesen werden:

- Gesundheitsbezogene Gemeinschaftsaktionen unterstützen und persönliche Kompetenzen entwickeln
- Gesundheitsförderliche Lebenswelten schaffen
- Interessen vertreten, vermitteln bzw. vernetzen, befähigen
- Gesundheitsdienste neu ausrichten

### 3 Methodik

## Raum- und subjektgeleitetes Forschungsdesign: Gruppendiskussionen, Onlineerhebungen, Mappings und Interviews

Mit der vorliegenden Studie gelingt aus der Perspektive der Stadtplanung eine erste wissenschaftliche Einordnung der Bandbreite digitaler Hilfsmittel und von deren Anwendung an der Schnittstelle von Bewegung, Sport und Stadtentwicklung. Sportliche Angebote sind infolge digitaler Vernetzung überall verfügbar, Bewegungsaktivitäten können sowohl ortsgebunden als auch nomadisierend erfolgen. Um vielfältige Momente digitaler Jugendkulturen sowie entsprechende Hybridisierungsprozesse der Sport- und Bewegungswelten aufzuspüren, wurde nicht nur unmittelbar der stadtstrukturelle Kontext mit seiner physischen Beschaffenheit (z. B. Bebauungsdichte, Wegeverbindungen, Freiraumqualitäten) untersucht, es wurde auch virtuell in Befragungen sowie situativ in Vor-Ort-Interviews nach individuellen Erfahrungen mit einem Fokus auf Berlin gefragt. Auf diese Weise wurden auch delokalisierte Interaktionserfahrungen sichtbar, die nur einen indirekten oder keinen Zusammenhang mit den geografischen Orten aufweisen. Im Sinne eines relationalen Raumverständnisses (siehe Kapitel 2 Seite 17) wurden so multiskalare und multidimensionale Räume untersucht. Dadurch wurde eine breit angelegte Betrachtung der Aktivitätsorte und Sport- und Bewegungswelten von Heranwachsenden in der Stadt ermöglicht. Zudem beleuchteten wir die subjektive Dimension körperlicher Aktivitäten und erfassten deren digitale Kontextualisierung.

Um die Konstitution und Reproduktion hybrider Sport- und Bewegungsräume aus Sicht der Stadtplanung explorativ zu erforschen, wurde eine transdisziplinäre Vorgehensweise (Jahn et al. 2012) in ein raum- und subjektgeleitetes Forschungsdesign (siehe Abbildung 11) eingebettet. Ein so dynamisches und komplexes Forschungsfeld (siehe Kapitel 2) bedarf wechselseitiger Lernprozesse mit Vertreterinnen und Vertretern aus der Gesellschaft und der Wissenschaft. Mit zwei Netzwerktreffen mit Menschen aus der kommunalen Praxis und Akteurinnen und Akteuren des Sports und der

Wissenschaft integrierten wir praktisches Handlungswissen und wissenschaftliche Erkenntnisse, um gegenwartsnahe Wissensbestände zu erschließen und Zwischenergebnisse zu reflektieren. Im Rahmen eines Mixed-Methods-Designs (Döring & Bortz 2016; Kuckartz 2014: 71) wurden qualitative und quantitative Daten ausgewertet. Das Forschungsdesign entsprach dabei einer kombinatorischen und datenpluralen Vorgehensweise. „Visuelle als auch verbale Komponenten [...], die quasi ‚nebeneinander‘ und in Bezug zueinander stehen“ (Heinrich 2021: 145), wurden anhand von Themensträngen „systematisch aufeinander bezogen“ (Kelle 2014: 160) und analytisch integriert. Ausgehend von diesem raum- und subjektgeleiteten Forschungsdesign ergaben sich drei zentrale Forschungsstränge:

1. Beteiligte, Anbietende und Communitys
2. Digitalisierte Angebote und digitale Hilfsmittel
3. Cyber-physische Stadträume, Infrastrukturen und urbane Sport- und Bewegungsformen

Um die sport- und bewegungsbezogene Nutzung digitaler Hilfsmittel in Verbindung mit geografischen Orten und individuellen Einstellungen bei Jugendlichen einfangen zu können, wurden Onlineerhebungen, Mappings und Leitfadeninterviews auf Grundlage der folgenden Forschungsfrage durchgeführt:

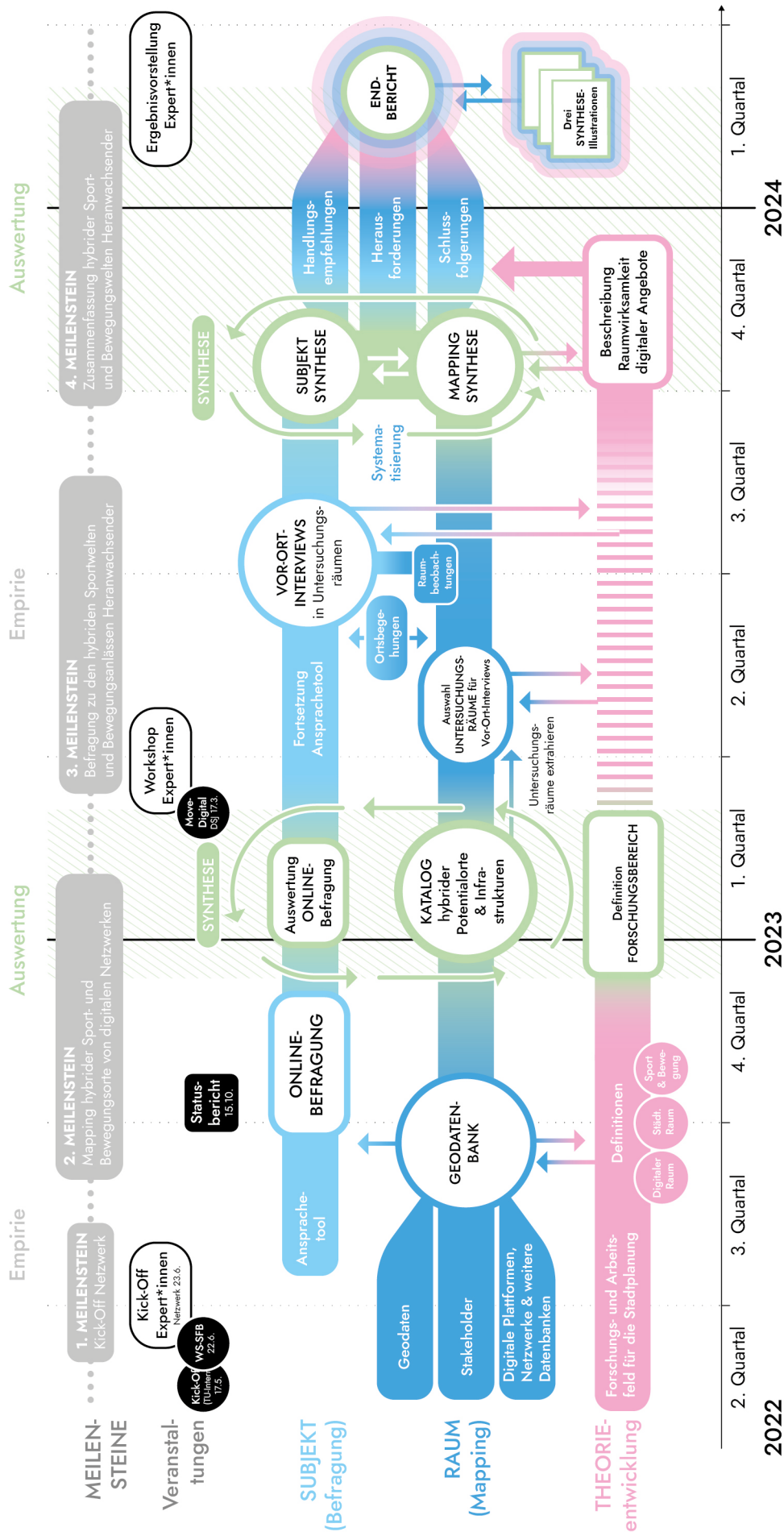


Abb. 11: Forschungsdesign. Quelle: Eigene Darstellung

## Wie stellen sich ausgehend von digitalen Netzwerken die Sport- und Bewegungsorte Heranwachsender und deren stadträumliche Settings dar?

Weitere erkenntnisleitende Fragen waren:

- Wie lassen sich digitalisierte Sport- und Bewegungsangebote aus Sicht der Planung beschreiben und welche digitalen Hilfsmittel kommen im Rahmen dieser Angebote zum Einsatz?
- Wer nimmt Einfluss auf hybride Sport- und Bewegungswelten?
- Wo befinden sich hybride Sport- und Bewegungsräume in der Stadt?

Die Integration digitaler Zugänge und Datenquellen in der Forschung ist äußerst wichtig, um zu einem umfassenden Verständnis der komplexen Lebensrealitäten junger Menschen zu gelangen. Es geht darum, Handlungen, Organisationsformen und Regeln einer technologisch angetriebenen Kultur zu beschreiben, welche auch Einfluss auf die Stadtentwicklung nimmt. Die in diesem Zusammenhang stehenden Hybridisierungsprozesse, denen vor Beginn der Digitalisierung analog verrichtete Aktivitäten unterliegen, verändern Alltagspraktiken im städtischen Raum, weshalb deren Kenntnis unerlässlich ist für Planungsbeteiligte. Digitale Methoden ermöglichen nicht nur eine breitere Datenerhebung auf den Ebenen Subjekt und Raum, sondern eröffnen auch die Möglichkeit, zeitnahe und kontextrelevante Einblicke in das Verhalten, die Interaktionen und die digitalen Praktiken von Jugendlichen zu erhalten (Livingstone 2018). Dieser Übergang fügt sich in einen Lebensstil ein, in dem datenverarbeitende mobile Geräte, die mit interaktiven Funktionen ausgestattet sind, allgegenwärtig sind (siehe Kapitel 1). Folglich werden sich auch das planerische Instrumentarium und die wissenschaftlichen Methoden umgestalten (siehe Kapitel 2). Gleichzeitig erlaubt die Integration verschiedener Zugänge, wie beispielsweise qualitative und quantitative Ansätze, einen holistischen Blick auf die Lebenswelten der Jugendlichen, da sie unterschiedliche Facetten ihrer Einstellungen, Erfahrungen und Perspektiven erfassen können (Bryman 2016; Bryman 2006). Dieser methodische Pluralismus (Flick 2018) ist entscheidend, um die Vielschichtigkeit jugendkultureller, sozialer und individueller Dynamiken und Entwicklungsprozesse zu erfassen. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen deshalb auch einen methodischen Beitrag für eine interdisziplinäre Arbeitsweise leisten, die eine Grundlage für eine jugendgerechte und damit zukunftsweisende Stadtentwicklungspolitik darstellt.

### 3.1 Heranwachsende als Zielgruppe

Die Einstellungen und Aktivitäten von Heranwachsenden liefern der Stadtplanung vielversprechendes Material für die Erforschung cyber-physischer Räume, da die jungen Menschen mit digitaler Selbstorganisation aufgewachsen sind (siehe Kapitel 1) und damit den Einfluss der Digitalisierung auf die Entwicklung städtischer Räume wiedergeben. Im Fokus der vorliegenden Studie stehen daher Heranwachsende im Alter zwischen 10 und 24 Jahren (zur Auswahl der Altersgruppe siehe Sawyer et al. 2012: 1632), die im Rahmen von Teilerhebungen in unterschiedliche Altersgruppen aufgeteilt wurden. Im Zuge der Onlinebefragung wurden zwei Fokusgruppen gebildet – einmal die Gruppe der 15–19-Jährigen und einmal die 20–24-Jährigen. Im Rahmen von qualitativen Interviews wurden Gespräche mit 13–24-Jährigen geführt. Die zielgerichtete Ansprache der Heranwachsenden im Internet als auch offline war wesentlich für die empirische Forschung. Von besonderer Relevanz sind digitale sowie analoge Zugänge, da sich die Integration von Heranwachsenden und benachteiligten jungen Altersgruppen in Forschungsprozesse als Herausforderung darstellt. Daher erfolgte die aufsuchende Ansprache der Heranwachsenden über das soziale Netzwerk Instagram und über Vor-Ort-Aufenthalte in öffentlichen Grünanlagen.

### 3.2 Berlin als Untersuchungsraum

Mit ihrer großen Vielfalt an unterschiedlichen Sport- und Bewegungsangeboten präsentiert sich die Stadt Berlin als Sportmetropole (Berliner Senatsverwaltung für Inneres und Sport 2023). Sie verfügt über diverse Orte, Infrastrukturen, Programme, Aktivitäten und Angebote sowie Stakeholder im Themenfeld Sport und Bewegung. Diese vielfältigen Sport- und Bewegungsorte sowie die öffentlichen Sportstätten und Grünanlagen sind das Abbild informeller und organisierter Sport- und Bewegungsaktivitäten. Regelmäßig werden sowohl lokale als auch internationale Sportveranstaltungen ausgerichtet, was die Stadt im globalen Kontext des Spitzensports positioniert und dabei einen internationalen sportlichen Austausch fördert. Neben großen Sportinfrastrukturen wie dem Olympiastadion oder dem Fußballstadion Alte Försterei umfasst diese Infrastruktur von lokalen Bolz-, Skate-, Basketball- und Calisthenicsplätzen bis zu informellen Spielfeldern und naturräumlichen Freiraumstrukturen. Naturräume wie Waldgebiete, Seen und Parkanlagen sind ein grundlegender Bestandteil der Sport- und Bewegungsinfrastruktur und haben sich als präferierter Aufenthaltsbereich für körperliche Betätigung unter der Bevölkerung etabliert (Ber-

liner Senatsverwaltung für Inneres und Sport 2017: 24). Demnach gibt es in Berlin auch mannigfaltige selbstorganisierte Sportmöglichkeiten. Dieses Zusammenspiel einer professionellen mit einer informellen, selbstorganisierten Bewegungskultur innerhalb einer urbanen Sport- und Bewegungslandschaft ist eine vielversprechende Ausgangslage für die Feldforschung. Als Millionenstadt und Heimat von Kultur, Kreativität und alternativen Lebensstilen ist die Metropole Berlin ein diverses Feld für allerlei Aktivitäten, anhand derer neue Entwicklungen hybrider Sport- und Bewegungswelten von Heranwachsenden in den Blick genommen und explorativ untersucht werden können.

### 3.3 Chronologie einer explorativen Forschung

Der Einstieg in den Forschungsprozess erfolgte mittels semistrukturierter Gruppeninterviews im Rahmen von Netzwerktreffen. Sie dienten neben der theoretischen Untersuchung des Arbeits- und Forschungsfeldes dazu, einen wissenschaftlichen wie auch einen praxisorientierten Einblick in das Feld zu erhalten. Auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse wurde eine an Heranwachsende gerichtete Onlinebefragung inklusive Online-Mapping durchgeführt. Parallel dazu entstand eine Geodatenbank für sport- und bewegungsbezogene Infrastrukturen sowie entsprechende Orte, Angebote und Aktivitäten in Berlin. Davon ausgehend wurden die Fallstudien mit Vor-Ort-Interviews und Raumbesichtigungen entwickelt. Die Ergebnisse der unterschiedlichen methodischen Zugänge wurden schließlich in stadträumlichen Synthese-Illustrationen zusammengeführt, wobei der Vorgehensweise „Mapping as a Joint Spatial Display“ (Marguin et al. 2021) gefolgt wurde. Diese Untersuchungsstränge (siehe Abb. 12) sind als kontinuierliche Abfolgen von Analyseschritten zu verstehen, die teils parallel verlaufen und teils miteinander verschränkt sind. Im Folgenden erläutern wir die angewendeten Methoden:

#### 1) Netzwerktreffen als semistrukturierte Gruppendiskussionen

Im Sommer 2022 gründeten wir das Netzwerk Hybrid Sports Berlin (HYSUB). Teilnehmende aus der Plattformökonomie, aus Sportunternehmen, der Verwaltung und der Zivilgesellschaft traten am 23. Juni 2022 und am 30. März 2023 in einen Dialog mit dem Ziel, lebensweltliche Herausforderungen und Handlungsfelder der Stadt- und Sportentwicklungsplanung gemeinsam zu erschließen. Für die beiden Netzwerktreffen in der Adidas Sports Base Berlin und im B-Part am Gleisdreieck wählten wir bewusst Orte, die für den Wandel hin zu einer urbanen und individuellen Bewegungskultur stehen. Neben der Vernetzung dienen

#### INFOBOX

Die Erfolge der Sportmetropole Berlin beruhen auf einer langen Historie im Spitzen- und Breitensport. Mit circa 2.300 Sportvereinen (DOSB 2022) platziert sich die Stadt im bundesdeutschen Vergleich an der Spitze der einwohnerstärksten Städte (Decathlon 2021) – der organisierte Sport floriert. Die Ergebnisse der *Sportstudie Berlin* verdeutlichen das große Interesse an sportlichen Aktivitäten in der Bevölkerung: 83,1% der Berlinerinnen und Berliner sind sportlich aktiv, womit Berlin nicht nur eine „der sport- und bewegungsaktivsten Städte in Deutschland“ ist (Berliner Senatsverwaltung für Inneres und Sport 2017: 8), sondern auch ein Ort mit einem umfassenden Sport- und Bewegungsangebot. Neben vielen kommerziellen Offerten gibt es auch Angebote der öffentlichen Hand. Dabei handelt es sich teilweise auch um kostenlose Angebote in öffentlichen Grünanlagen wie z.B. das Landesprogramm für Bewegungsförderung „Berlin bewegt sich“ mit den Projekten „Sport im Park“ (seit 2018) und „Sport im Park inklusiv“ (seit 2024) der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Gesundheit und Pflege. Auch zivilgesellschaftliche Gruppen wie Stadtbewegung e.V. machen kostenlose Angebote für Bewegung und Begegnungen an der frischen Luft. Das stadtweite Netzwerk *Urbaner Sport Berlin* besteht aus einzelnen Aktiven und Vereinen, die Sport- und Bewegungsangebote im öffentlichen Raum gemeinnützig, nicht-gewinnorientiert organisieren.

Weitere Informationen:  
[www.stadtbewegung.de](http://www.stadtbewegung.de)

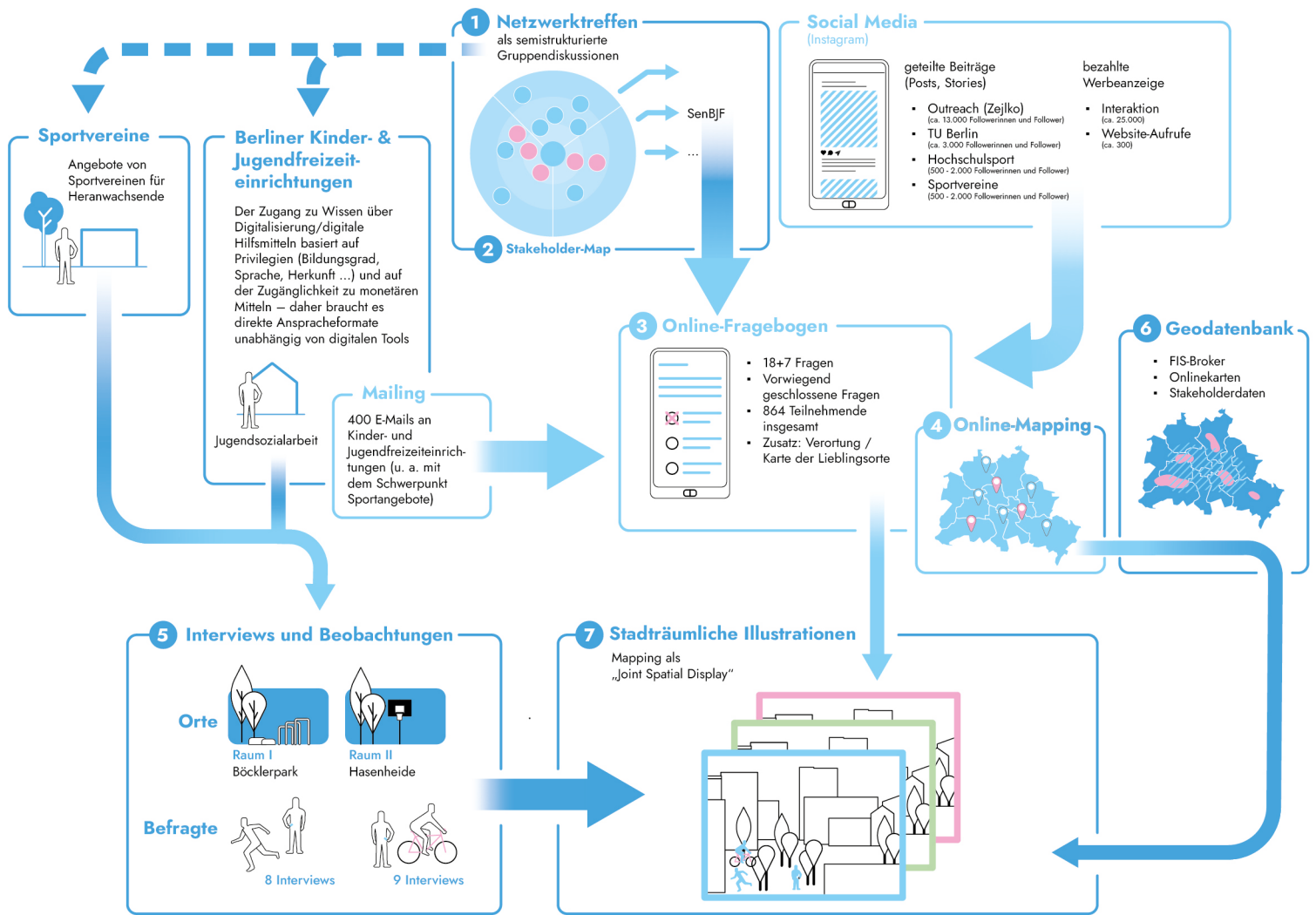


Abb. 12: Untersuchungsstränge mit digitalen und analogen Zugängen. Quelle: Eigene Darstellung

die Treffen dazu, die inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Forschungsthema zu vertiefen, Zwischenergebnisse mit Stakeholdern aus der Praxis zu diskutieren und weitere potenzielle Beteiligte sowie weitere Datenbestände zu ermitteln. Den Schwerpunkt der Treffen bildete jeweils eine Gruppendiskussion, die etwa 1,5 Stunden dauerte. Im Fokus der semistrukturierten Gruppendiskussionen (n = 31) standen aktuelle Herausforderungen an der Schnittstelle zwischen Onlineangeboten und Offlineaktivitäten an konkreten Orten in Berlin. Dabei standen einerseits an der Lebenswelt von Heranwachsenden orientierte Orte sowie digitale Hilfsmittel im Mittelpunkt. Andererseits erörterten wir Chancen und Risiken der Kombination von Onlineangeboten und Offline-Orten aus Sicht der Wirtschaft, der Zivilgesellschaft und der öffentlichen Hand. Wir ordneten praktisches Know-how und Wissenschaftsexperten ins Forschungs- und Arbeitsfeld der Stadtplanung ein. In entsprechenden Hauptfragerunden über gemeinsame

Arbeitsfelder wurden die Aussagen einer künstlich zusammengestellten Gruppe (Vogl 2014: 584) auch anhand einer digitalen Mindmap vor Ort geclustert. An den Diskussionen beteiligt war ein transdisziplinärer Kreis unterschiedlichster Agierender und Anbietender, die im Rahmen der Recherchen zum Forschungsprojekt ermittelt oder über die Empfehlung anderer Netzwerketeiligter involviert wurden.

## 2) Stakeholder-Map

Um einen Einblick in die Struktur verschiedener Stakeholder im Feld zu erhalten, wurde bei einem Netzwerktreffen eine Stakeholder-Map erstellt. Dazu trugen die Teilnehmenden ihre jeweilige Institution in eine Kartengrundlage ein, die sich durch eine sektorale Einteilung in „Öffentliche Hand“, „Zivilgesellschaft“ und „Wirtschaft“ auszeichnete. Innerhalb der drei Bereiche wurde mittels einer Betroffenheitsskala in „unmittelbar betroffen“, „unterstützend“

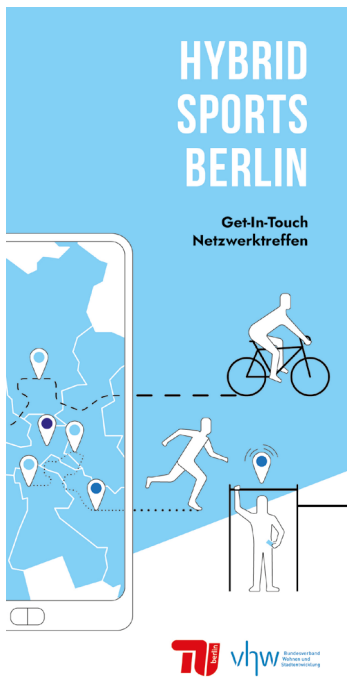


Abb. 13: Am 23. Juni 2022 fand in der Adidas Sports Base Berlin das erste Netzwerktreffen statt. Quelle: Eigene Darstellung



Abb. 14: Am 30. März 2023 fand im B-Part am Gleisdreieck das zweite Netzwerktreffen statt. Quelle: Eigene Darstellung



Abb. 15: Teilnehmende des Netzwerktreffens verorten sich in der Stakeholder-Map. Quelle: Eigene Darstellung

und „beobachtend“ unterschieden, womit deutlich wurde, inwiefern die jeweiligen Beteiligten involviert waren. Auf Grundlage dieser Kategorisierung wurden Wissens-, Beziehungs- und Machtverhältnisse sichtbar (Bourne & Weaver 2009). Darüber hinaus wurden die Teilnehmenden gebeten, sich als „Anbieter\*innen“ – also als Beteiligte, die hybride Sport- und Bewegungsaktivitäten anbieten – oder als „weitere Akteur\*innen“, die in anderer Form mit dem Forschungsfeld interagieren, zu definieren. Durch die Netzwerktreffen konnten weitere relevante Beteiligte aus dem Feld ermittelt werden. Im Zuge dieser kontinuierlichen forschungsbegleitenden Weiterentwicklung entstand eine übertragbare Stakeholder-Map für hybride Sport- und Bewegungswelten in der Stadt, die in Kapitel 4 näher erläutert wird.

### 3) Onlinefragebogen

Der Onlinefragebogen diente dazu, erste Informationen über sportaffine Jugendliche sowie einen Eindruck von wesentlichen Tendenzen zu gewinnen. Dabei sollte eine Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Altersgruppen hergestellt werden, um den Wandel der Perspektiven im Lebensverlauf abzubilden. Die Fragen fokussierten sich auf Hintergründe und Antreiber digitaler Sport- und Bewegungsangebote sowie auf die Nutzung digitaler Hilfsmittel, wobei die Ergebnisse aufgrund der nichtrepräsentativen Stichprobe nur als Anhaltspunkte dienen.

Die Teilerhebung fand als Onlinebefragung vom 27. Oktober 2023 bis zum 11. Januar 2024 statt und richtete sich an Heranwachsende im Alter von 10 bis 24 Jahren. Weitere Altersgruppen waren ebenfalls eingeladen teilzunehmen, um im Auswertungsprozess Vergleiche zwischen der Gruppe der Heranwachsenden und anderen Altersgruppen ziehen zu können. An der Onlinebefragung über die Webapplikation SoSci-Survey – eine Software für die nichtkommerzielle wissenschaftliche Erhebung von Daten – beteiligten sich 861 Teilnehmende (n = 861). Der Erhebungsrahmen verkleinerte sich für einzelne Fragen im Zuge der Auswertung der Daten aufgrund von Non response und der Filterung. In der Befragung wurden folgende Altersgruppen unterschieden: unter 10 Jahre, 10–14 Jahre, 15–19 Jahre, 20–24 Jahre, 25–50 Jahre, 50–67 Jahre, älter als 67 Jahre. Durch die sehr unterschiedlichen Rücklaufquoten in den jeweiligen Altersgruppen bezieht sich die Auswertung auf drei Fokusgruppen: Die erste Gruppe schließt Personen im Alter von 15–19 Jahren ein, die zweite Gruppe besteht aus 20–24-jährigen Personen und die dritte Gruppe aus 25–50-Jährigen (siehe Kapitel 4). Personen mit der Geschlechtsidentität „divers“ mussten ebenfalls aufgrund der geringen Rücklaufquote aus der Auswertung ausgeschlossen werden.

Der Fragebogen entstand auf Grundlage der im Netzwerktreffen identifizierten Themen- und Handlungsfelder und eigenständiger Recherchen zum aktuellen Stand digitaler Sport- und Bewegungsangebote. Auf Basis der Sportstudie Berlin (Senatsverwaltung für Inneres und Sport 2018: 66; Senatsverwaltung für Inneres und Sport 2021) wurde zum Beispiel ein breites Feld an Sport- und Bewegungsarten für die Onlinebefragung erarbeitet. Die für die Onlinebefragung ausgearbeiteten, mehrheitlich geschlossenen Fragen orientierten sich unter Berücksichtigung der Altersgruppe (Nachtsheim & König 2019: 930; Brake 2009: 397) an vier Kategorien: digitale Hilfsmittel (Art und Nutzung), Raumbezüge (zwischen digitalen Hilfsmitteln, Stadt und Sport), Sport und Bewegung (Motivation und Hybridisierungsprozesse) und personenbezogene Fragen. Zur Auswertung der Daten wurde eine univariate deskriptive Analyse durchgeführt.

Da die Stichprobe jedoch nicht die Grundgesamtheit aller Berliner Kinder und Jugendlichen repräsentiert, dienen die im Zuge der Onlinebefragung gewonnenen Daten lediglich zum Aufspüren von Tendenzen und Hinweisen bezüglich sportaffiner Heranwachsender (siehe Kapitel 4). Die Anzahl der Befragten, die auf eine Frage geantwortet haben, wird in absoluten Werten in allen Abbildungen (n = x) angegeben. Die Auswertung der gültigen Antworten

ten wird als Prozentzahl je Frage veranschaulicht. Bei der Interpretation der Daten gilt es zu beachten, dass sich die Prozentangaben nur auf die in den angegebenen Kategorien gültigen Antworten (n) beziehen.

Für die Onlinebefragung wurden insbesondere digitale Ansprachetools verwendet, um eine möglichst diverse altersgruppenspezifische Beteiligung zu erreichen. Die Onlineumfrage wurde von den Beteiligten des Netzwerks an Sportbegeisterte weitergeleitet. Zusätzlich wurde die Onlinebefragung über digitale Medien wie Social Media (z. B. über den projekteigenen Instagram-Account), den E-Mail-Verteiler der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie (SenBJF) und über Einzelpersonen aus der Sport- und Jugendsozialarbeit beworben (siehe Abb. 12). Neben digitalen Zugängen wurden auch Kinder- und Jugendeinrichtungen für die Verbreitung der Onlinebefragung hinzugezogen. Gerade Einrichtungen der mobilen und sozialräumlich orientierten Jugendarbeit nutzen digitale Vernetzungsmöglichkeiten und haben einen

praktischen Bezug zu den Orten, an denen sich Jugendliche aufhalten. Ein Beispiel dafür ist der Träger outreach gGmbH mit Angeboten in elf Berliner Bezirken, der als Partner für das Netzwerktreffen gewonnen werden konnte.

#### 4) Online-Mapping

Um erste räumliche Bezüge für die Stadtplanung herzustellen, wurde im Anschluss an die Onlinebefragung eine Kartierung von Lieblingsorten für Sport und Bewegung geschaltet. Ziel der Erhebung war es, Zusammenhänge zwischen der Nutzung digitaler Hilfsmittel und der Stadtstruktur geografisch zu erfassen. Hier kartierten die Befragten selbst maximal drei Orte, an denen sie in Berlin am liebsten Sport und Bewegung betreiben, und ergänzten die Markierungen mit Informationen wie Geschlecht, Alter, Sportart und Ort sowie zur Frage, ob sie mit oder ohne digitale(n) Hilfsmittel(n) Sport betreiben (siehe Abb. 17 und 27). In der georeferenzierten Onlinekarte wurden circa 300 Lieblingsorte von Sportbegeisterten markiert.

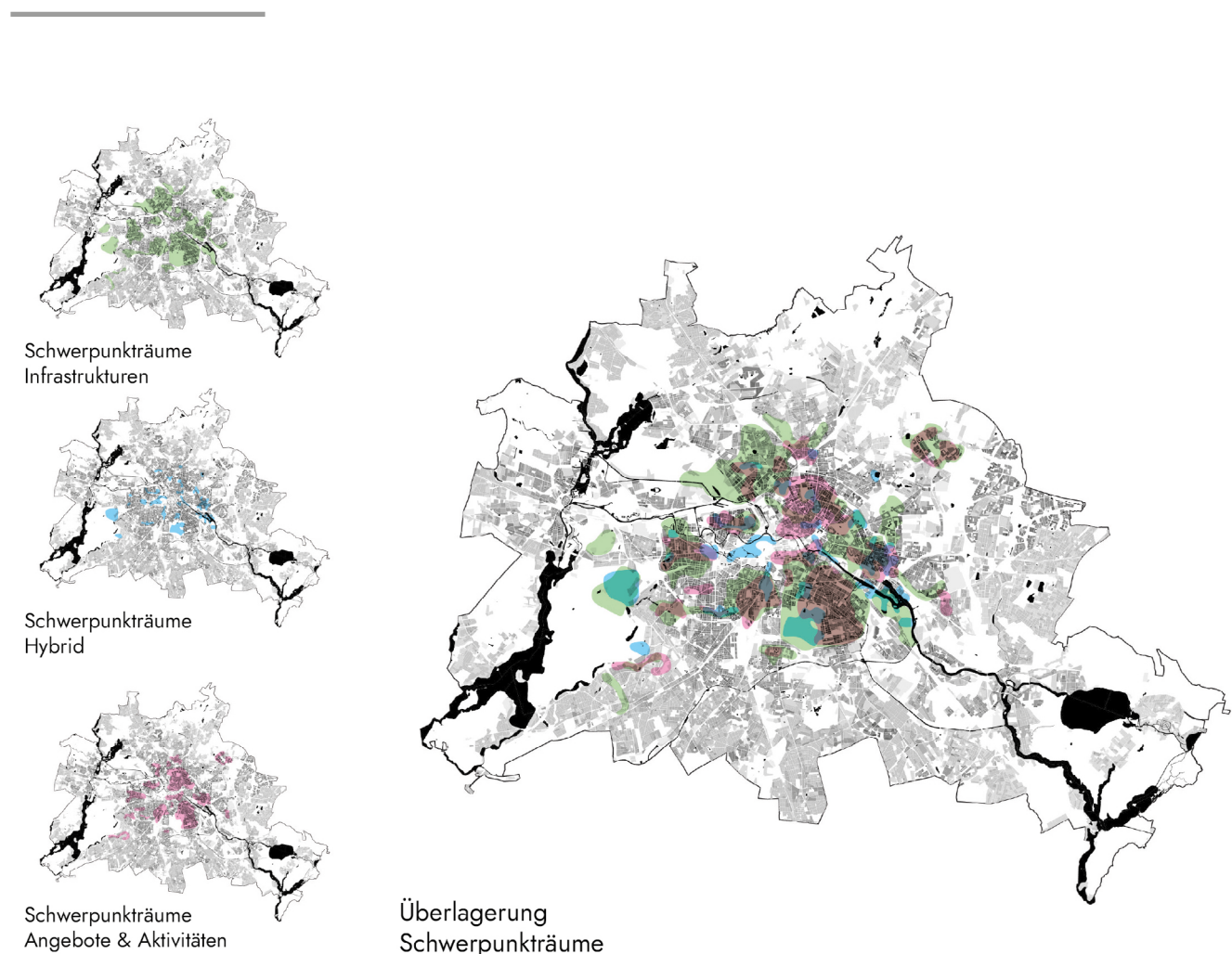


Abb. 16: Die kartografische Überlagerung der unterschiedlichen Datensätze (grün = Infrastrukturen, blau = Hybrid, pink = Angebote & Aktivitäten) offenbart fünf Knotenpunkte. Quelle: Eigene Darstellung

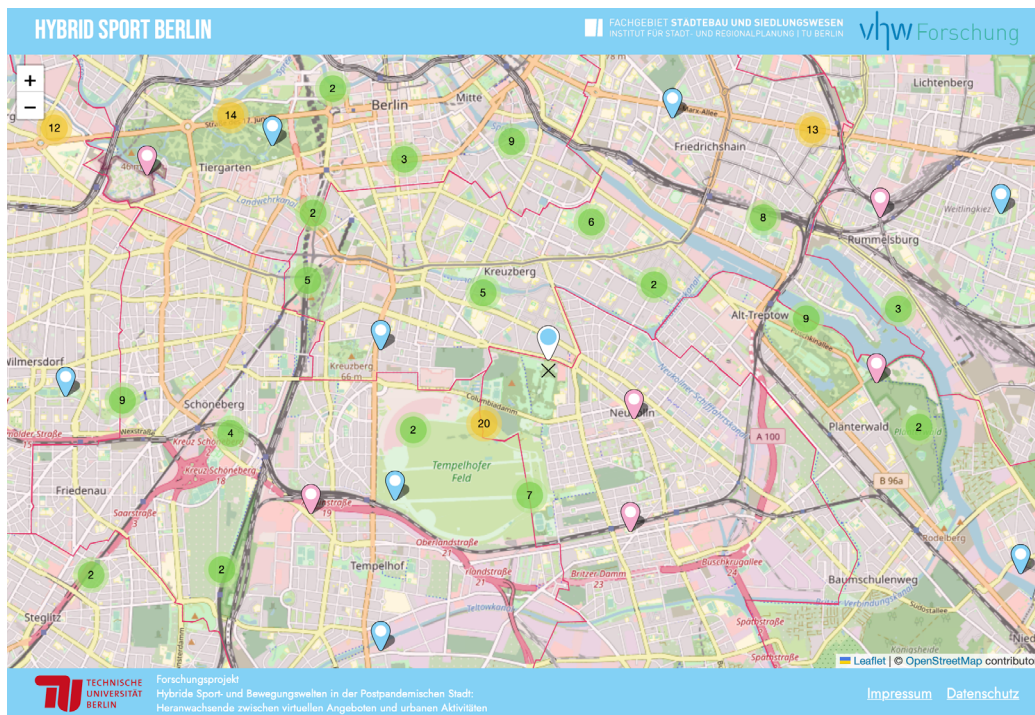


Abb. 17: Interface des partizipativen Online-Mappings. Quelle: Eigene Darstellung

Die Kartierung bildete in Kombination mit der Geodatenbank die Voraussetzung für die Auswahl der Vertiefungsräume und die anschließenden Vor-Ort-Interviews.

Dieser kombinatorische Ansatz raumbezogener Datensätze vereint die subjektive Attraktivität mit der Angebotskulisse sowie der Häufung öffentlicher Sport- und Bewegungsinfrastrukturen. Daraus werden räumliche Schwerpunkte ablesbar (siehe Abb. 16). Hohe Nutzungsfrequenzen und vielfältige Infrastrukturen waren die Auswahlkriterien für vertiefende Untersuchungen. Fünf besondere Knotenpunkte (siehe Abb. 16) wurden für die Vor-Ort-Befragungen stichprobenartig bei einem Kurzbesuch auf ihre Charakteristik geprüft, und zwei Orte wurden schließlich ausgewählt:

- a) Böcklerpark: Im Umfeld des Kinder- und Jugendkulturenzentrum Statthaus Böcklerpark ([www.kma-ev.de](http://www.kma-ev.de)) befinden sich zahlreiche Outdoor-Sportinfrastrukturen. Der Bereich im Böcklerpark liegt im Berliner Ortsteil Kreuzberg am Urbanhafen zwischen der Böcklerstraße und der Prinzenstraße.
- b) Hasenheide: Im nördlich des Columbiadamms gelegenen Skatepark befinden sich ebenso zahlreiche Outdoor-Sportinfrastrukturen. Der Bereich im Volkspark Hasenheide im Berliner Bezirk Neukölln liegt zwischen Fontanestraße und Sommerbad Neukölln.

Beide Orte sind Teil öffentlicher Grünanlagen und weisen befestigte Laufstrecken, Spielfelder und einen offenen Fitness- und Sportbereich für Übungen (z. B. Calisthenics) auf, wobei sich im Böcklerpark ein privat finanzierter Adidas Playground befindet und der Fitnessbereich im Volkspark Hasenheide vom Bezirk ausgestattet wurde. In unmittelbarer Nähe gibt es jeweils ein Schwimmbad, das Sommerbad Kreuzberg und das Sommerbad Neukölln, sowie Basketballplätze, Tischtennisplatten, Bolzplätze und Skateanlagen.

## 5) Interviews und Beobachtungen an zwei Orten

Die Interviews und Beobachtungen wurden durchgeführt, um tiefere Einblicke in das Sport- und Bewegungsverhalten junger Menschen im öffentlichen Raum zu gewinnen. Dabei sollten sowohl individuelle Aktivitäten und digitale Hilfsmittel als auch die Nutzung von Orten und Infrastrukturen erfasst werden. Zusätzlich zielten die Beobachtungen darauf ab, die vor Ort ausgeführten Sportarten und die Vielfalt der Nutzenden zu dokumentieren.

Am 10. und 11. Juli 2023 wurden auf zwei öffentlichen Grünflächen 17 semistrukturierte Leitfadenterviews mit 13 bis 24 Jahre alten Aktiven (Ø 18,9 Jahre) durchgeführt. Die Befragungen dauerten im Durchschnitt etwa 10 Minuten (kürzestes Interview circa fünf Minuten, längstes Interview circa fünfzehn Minuten) und wurden in der Regel mit einer Person geführt. Angelehnt an visuelle Elizitationsver-

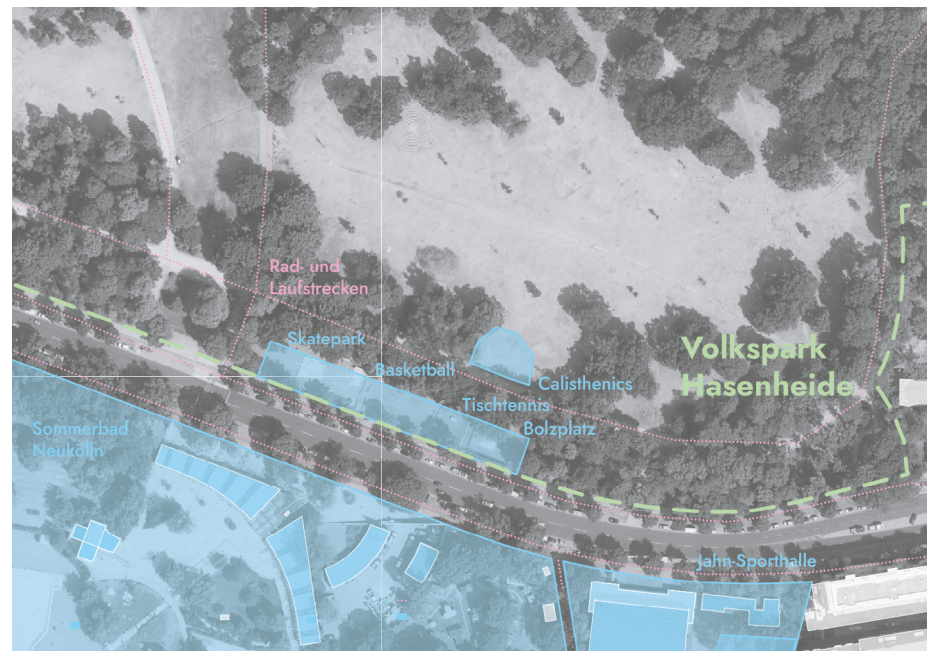
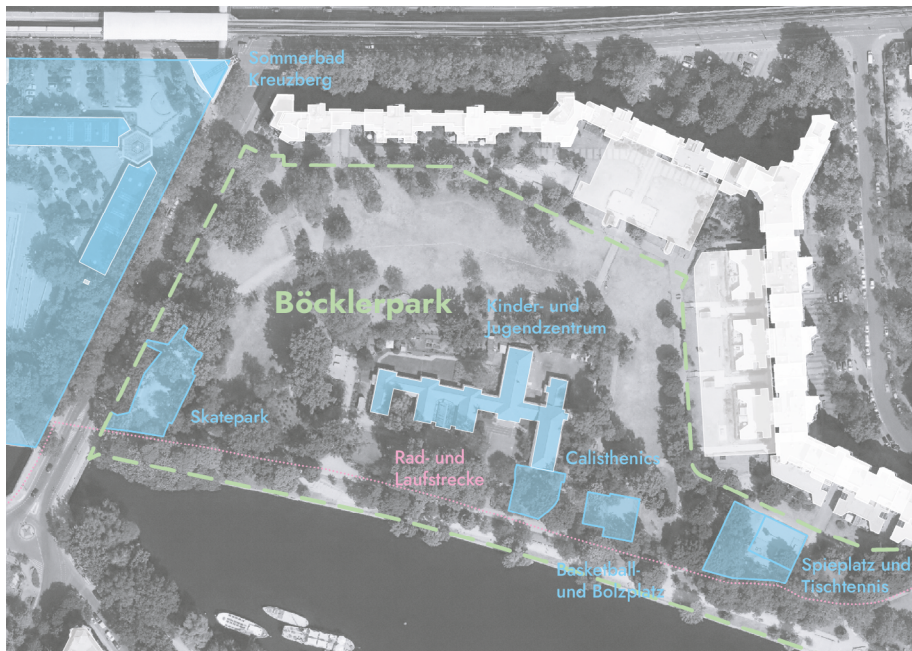


Abb. 18: Am 10. Juli 2023 wurden im Böcklerpark Interviews durchgeführt. Quelle: Eigene Darstellung

Abb. 19: Am 11. Juli 2023 wurden im Volkspark Hasenheide Interviews durchgeführt. Quelle: Eigene Darstellung

fahren (Bentlin & Klepp 2021; Bagnoli 2009) nutzten wir im Verlauf der Interviews eine Überblickstafel als grafisches Orientierungs- und Stimuluselement (siehe Abb. 20). Bei einem Interview wurden zwei Personen gemeinsam befragt. Der Teilnehmendenkreis wurde von männlichen Heranwachsenden dominiert, zwei der siebzehn Interviews fanden mit weiblichen Befragten statt.

Die Leitfadenterviews wurden mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) ausgewertet. Die deduktive Kategorienentwicklung der Auswertung umfasste

die Bereiche „Grundlageninformationen zu den befragten Heranwachsenden“, „Aktivitäten und Orte“, „Aktivitäten in (digitalen) Gruppen und allein“, „Aktivitäten mit digitalen Hilfsmitteln“, „Informationen zum Sport- und Bewegungs-ort“ und „individuelle Lebenswelten“.

Vor den jeweiligen Befragungen wurden potenzielle Interview-Personen vor Ort angesprochen. Der universitäre Hintergrund der Interviewenden wurde durch spezifische Kleidung (T-Shirt mit der Beschriftung „Technische Universität Berlin“) verdeutlicht. Des Weiteren wiesen ein gut

sichtbarer Sonnenschirm und ein Aufsteller mit der direkten Ansprache „Bist du unter 24 Jahre und hier für Sport und Bewegung? Erzähl uns kurz darüber bei einem kalten Gratisgetränk“ auf die Befragung hin (siehe Abbildungen 18 und 19). Als Anreiz, Dankeschön und Motivationsschub für die Entscheidung, am Interview teilzunehmen, erhielten die Befragten im Anschluss ein kaltes Getränk. Unabhängig von der visuellen Ansprache fand eine aktive Kontaktaufnahme mit den vor Ort Sport treibenden Personen statt. In der Regel wurden Personen während Ruhe- bzw. Pausenphasen oder nach dem Training angesprochen, um sie nicht in ihrer Routine zu unterbrechen. Daher stellte sich die Ansprache von Personen, die Sportarten wie Jogging oder Radfahren nachgingen, bei denen weite Distanzen zurückgelegt werden, als besonders schwierig dar.

Ergänzend zu den semistrukturierten Leitfadeninterviews wurden an den selben Erhebungstagen und -orten in drei unterschiedlichen Zeitfenstern Beobachtungen (nach Tierbach & Petschick 2015) im Raum durchgeführt. Morgens (7 bis 10 Uhr), am Mittag bzw. frühen Nachmittag (12 bis 15 Uhr) und am (frühen) Abend (17 bis 20 Uhr) haben semi-offene, nichtteilnehmende und schwach strukturierte Beobachtungen stattgefunden. Der Schwerpunkt lag dabei auf vor Ort stattfindenden Aktivitäten und genutzten Infrastrukturen im öffentlichen Raum. Die Beobachtungen fokussierten sich einerseits auf die Zählung unterschiedlicher Nutzerinnen und Nutzer und der ausgeübten Sportarten. Andererseits wurden Feldnotizen über das Gesehene angefertigt und teilweise um Fotos ergänzt.

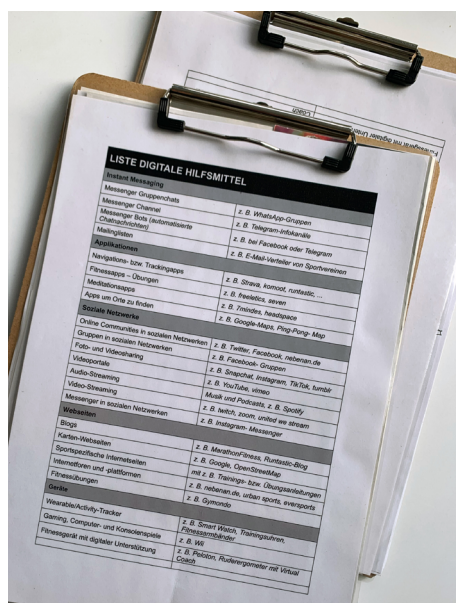


Abb. 20: Überblickstafel digitaler Hilfsmittel für die Interviewpartnerinnen und Interviewpartner. Quelle: Eigene Darstellung

## 6) Geodatenbank sowie Themen- und Analysekarten

Grundlegend für die Erarbeitung einer sport- und bewegungsbezogenen Geodatenbank für Berlin war zunächst die Recherche von Datensätzen, worauf die Katalogisierung, Kombination und Synthese unterschiedlicher Datenkategorien folgten. Für die Datenerhebung wurden unterschiedliche Quellen, bisher getrennte Datenbestände zu einer GIS-Datenbank zusammengeführt. Es handelte sich um

- frei verfügbare Onlinekarten und -plattformen (z. B. Angebote auf der Website „Berlin bewegt sich“ oder Infrastruktur der Berliner Wasserbetriebe, die über die Website „öffentliche Trinkbrunnen“ vorgestellt wird),
- öffentliche Kataster- und Umweltdaten (z. B. Geoportal Berlin) sowie
- selbst durch das partizipative Online-Mapping erhobene Daten (siehe Abb. 17).

Für die dazu notwendige Recherche wurden die Daten aus Open-Source-Datenbanken (z. B. Geobasisdaten der Berliner Landesvermessung aus dem FIS-Broker) und digitalen Plattformen sowie Netzwerken (z. B. Online-Kartierungen spezifischer Angebote und Infrastrukturen) gesammelt und bei Bedarf digitalisiert, georeferenziert und katalogisiert. Ausstattungsmerkmale öffentlicher Sportbereiche können in Berlin nur über privat initiierte Webseiten (www.parkinspector.de) oder kommerzielle Webseiten (www.calisthenics-parks.com) abgerufen werden. Auch Daten von kooperierenden Organisationen wurden erschlossen. Beispielsweise stellte die Senatsverwaltung für Inneres, Digitalisierung und Sport (SenInnDS) die Datenbank zu Sport- und Bewegungsliegenschaften bzw. Sportstätten zur Verfügung. Diese digitalen Datenquellen von öffentlichen Vermessungsämtern und privaten Websites boten die Möglichkeit, grundlegende Rahmenbedingungen (wie z. B. Informationen zu Grün- und Freiflächen und zur Stadtstruktur oder -dichte) zu erfassen und in einer GIS-Datenbank für das Forschungsprojekt zusammenzuführen.

Es entstanden unterschiedliche Themen- und Analysekarten (Bentlin 2021: 318), die schließlich für die beiden Themen „Aktivitäten“ und „Infrastrukturen“ aufbereitet wurden. Sie bildeten den Rahmen für das Mapping sowie für die Auswahl der Intervieworte.

## 7) Mapping (stadträumliche Synthese-Illustrationen)

Cyber-physische Räume können mithilfe der prozessualen Methode des Mappings visualisiert, charakterisiert und analysiert werden. Das Mapping dient als Methode dazu, die qualitativen und quantitativen Daten aus der Onlinebefragung, den Vor-Ort-Interviews und der Geodatenbank sowie den Raubeobachtungen räumlich zusammenzuführen. Anders als bei den Themen- und Analysekarten (Infrastrukturen, Angebote, Aktivitäten), die nicht das finale Produkt der Forschung darstellen, liegt der Fokus beim Mapping auf dem Prozess. „Das Mapping [liefert] den Vorteil eines einheitlichen Referenzrahmens – in Form der Hintergrundkarte –, der als ein Interface für die Integration dient und damit einen zwar künstlich konstruierten ‚metaphorischen‘, aber konventionsgebundenen Raum bildet, in dem sich die Daten begegnen können.“ (Marguin et al. 2021: 283) In Anlehnung an das Konzept des Joint Spatial Display werden potenzielle Kongruenzen, Interdependenzen, Nähe-Distanz-Verhältnisse und weitere Aspekte lesbar. Das große Potenzial des Konzepts besteht in der „Integration heterogener Daten innerhalb eines räumlich strukturierten Referenzsystems“ (Marguin et al. 2021: 283). Einen wichtigen Stellenwert für das Mapping nimmt die georeferenzierte Datenerhebung (Geodatenbank) ein. Mithilfe von Mappings wurden im Rahmen der vorliegenden Studie räumliche Rahmenbedingungen mit gesellschaftlichen Zusammenhängen verknüpft, d. h. konkrete Stadtstrukturen wurden mit sozialen Prozessen und organisatorischen Regelungen zusammengebracht, um eine raumbezogene Erkenntnisebene im Forschungsprojekt zu gewährleisten. Für die Auswertung der raumbezogenen Daten wurden drei Themenfelder im Forschungsprozess ausgearbeitet (WIE? WER? WO?), die in Form von drei stadträumlichen Synthese-Illustrationen für zukünftige Betrachtungen von Bedeutung sind. Unter anderem stellen diese Überlagerungen eine Grundlage dar, um Handlungsschwerpunkte der Stadtgestaltung und -planung zu vermitteln. Zudem können damit integrierte stadt- und gesundheitspolitische Ansinnen raumbezogen formuliert werden. Über den Bezug zu rein geografischen Referenzmodellen hinaus ermöglichen die entstandenen Mappings das Zuordnen und In-Beziehung-Setzen qualitativer und quantitativer Daten, um stadträumliche Settings digitaler Sport- und Bewegungsaktivitäten vielschichtig zu beschreiben.

## 4 Empirie

# Hybride Sport- und Bewegungswelten in der postpandemischen Stadt

Unter dem Label „postpandemische Stadt“ werden Ansätze der Stadtentwicklung zusammengefasst, die als Reaktion auf die transformativen Auswirkungen globaler Gesundheitskrisen auf die städtische Umwelt entstanden ist. Erste Querschnittsstudien argumentieren (Hernández et al. 2023; Navarro-Jurado et al. 2023; Uytendrouck et al. 2023; Andreucci & Marvuglia 2021: 399–401; Bentlin et al. 2021: 68–78), dass die Neugestaltung städtischer Räume nach der Covid-19-Pandemie eine Neubewertung der Stadtplanung, der digitalen Infrastruktur und der Strategien für die öffentliche Gesundheit erfordert. In dieser Hinsicht offenbaren die vielfältig weiterentwickelten Sportangebote und Bewegungsräume auch in der hochgradig digitalisierten Berliner Stadtgesellschaft einen raumgreifenden Wandel: „However, regenerative transformation of urban assets and infrastructure will not be achievable by relying only on technologies, or providing more sustainable service offerings alone; it will progress only through a fundamental rethinking of space and the re-organization of all daily activities, addressing different urban settings at various scales, from building and open space to neighbourhoods, and up to the intercity scale, while taking into account how people move, work, live, recreate.“ (Andreucci & Marvuglia 2021: 400; siehe hierzu auch JPI Urban Europe 2020) Die öffentliche Hand übernimmt es seit der Pandemie, online buchbare Sportkurse in öffentlichen Grünflächen zu regulieren oder ihre Datenbestände für geförderte Sportangebote sowie öffentliche Sportstätten und -anlagen über digitale Medien zugänglich zu machen. Gleichzeitig expandieren privatwirtschaftliche Unternehmen für hybride Sport- und Gesundheitsangebote in Berlin und in vergleichbaren Industrie- und Wissensgesellschaften (siehe Kapitel 1). Kulturelle Praktiken der Digitalität (siehe Kapitel 2) und die Bedeutung digitaler „Hinweisreize“ (Spangardt 2019: 159) sowie „persuasiver Technologien“ (Andreucci & Marvuglia 2021: 400) nehmen auch

im Sport erheblich zu, also „alle absichtlichen Versuche“, mit digitaler und medialer Unterstützung das menschliche „Verhalten mit Hilfe von Kommunikation zu beeinflussen“ (Schönbach 2022: 11). Im Wesentlichen ist die postpandemische Stadt eine raumbezogene Synthese aus gesundheitlichen, technologischen und sozialen Leitbildern in der Stadtentwicklung, die eine interdisziplinäre Zusammenarbeit erfordern.

In unserer Forschung präsentieren wir deshalb grundlegende und erneuerte Wissensbestände an der Schnittstelle von Technologien, Sport, Bewegung und Stadtgestaltung, um die nachhaltige und gesundheitsfördernde Stadtentwicklung (siehe Kapitel 2) zu stärken. Ohne die Grundsätze von universellem Design – und damit der Nutzbarkeit durch Menschen unterschiedlicher Altersgruppen und mit verschiedenen Fähigkeiten – in Planungs- und Gestaltungsprozessen infrage zu stellen, konzentrieren wir uns auf Heranwachsende als Vorreiter neuer Settings im urbanen Bewegungserleben (siehe die Kapitel 1 und 3). Mit den im Folgenden vorgestellten Erhebungsergebnissen erhalten urbane Praktikerinnen und Praktiker einen Einblick in das Forschungsfeld und einen Überblick über hybride Sport- und Bewegungswelten in der postpandemischen Stadt. Die Ergebnisdarstellung bietet Potenziale für die Entscheidungsfindung von Planungsbeteiligten, sie kann aber auch bei der Gestaltung kollaborativer Initiativen und partizipativer Planungsinstrumente im Bereich Sport und Bewegung von Nutzen sein. Nicht zuletzt bieten die im Rahmen des Forschungsberichts beleuchteten drei Schwerpunktbereiche eine überblicksartige Orientierung für vertiefende Fragestellungen:

## Digitale Hilfsmittel und digitalisierte Angebote in der Stadt

Sport- und Bewegungsaktivitäten werden auf verschiedenste Arten virtuell organisiert und von Cybersystemen (Sensoren und IKT) unterstützt. Digitalisierte Angebote assistieren und unterstützen Sportbegeisterte oder informieren über körperliche Aktivitäten und Gruppenprozesse. Dabei werden digitale Hilfsmittel (u. a. Applikationen, Plattformen oder Webseiten) für die Bereitstellung virtueller Angebote verwendet. Die weiterführenden Fragen in diesem Schwerpunkt lauten wie folgt:

- Welche Angebotskategorien körperlicher Aktivitäten gibt es? Welche digitalen Hilfsmittel gibt es?
- Wie und warum werden digitale Hilfsmittel genutzt?
- In welcher Umgebung und in welchem Setting werden virtuelle Angebote und digitale Hilfsmittel genutzt? Welche Interaktionen ermöglichen sie?

## Agierende, Anbietende und Communitys hybrider Sport- und Bewegungswelten

Der transdisziplinäre Dialog im Forschungsprozess machte deutlich, wie wesentlich Agierende und ihre Netzwerke auf hybride Sport- und Bewegungswelten Einfluss nehmen. Neue Machtverhältnisse, Zugangsvoraussetzungen und Akteurskonstellationen prägen eine tendenziell informelle Erfahrungswelt. Die weiterführenden Fragen in diesem Schwerpunkt lauten wie folgt:

- Wer stellt hybride Angebote bereit und nimmt Einfluss? In welcher Konstellation stehen Agierende?
- Welche Rolle spielen soziale Prozesse, Kommunikation und Interaktionen in Gruppen, Netzwerken und Organisationen?
- Wie treten Agierende, Anbietende und Communitys im Stadtraum in Erscheinung?

## Hybride Stadträume, Infrastruktur und urbane Sport- und Bewegungsarten

Sport- und bewegungsorientierte Stadträume und bedarfsgerechte Infrastrukturen bilden den räumlichen Rahmen für Angebote und Aktivitäten in der Stadt. Sie ermöglichen das Ausüben stadtraumbezogener Sport- und Bewegungsarten. Mit der Einflussnahme digitaler Angebote sowie ihrer Agierenden und Netzwerke verändert sich die Flächeninanspruchnahme in der Stadt. Digitale Hilfsmittel ermöglichen informelle und flexible Bewegungsaktivitäten. Die weiterführenden Fragen in diesem Schwerpunkt lauten wie folgt:

- Wo finden hybride Sport- und Bewegungsangebote statt? Welche Stadträume werden mithilfe digitaler Hilfsmittel genutzt?
- Welche digitalisierten Sport- und Bewegungsformen prägen Stadträume und Sportanlagen? Welche Anfor-

derungen werden an diese Orte und Infrastrukturen gestellt?

Die digital angetriebene Gemengelage aus öffentlichen und privaten Agierenden verändert das Nutzungsverhalten und städtische Räume: Insbesondere aufgrund der Multifunktionalität der öffentlichen Grün- und Freiflächen (z. B. Parks, Straßen, Spielplätze) konkurrieren mehr Menschen um die gleichen Räume, was sich beispielsweise in der Nutzungsintensität und in der Diversifizierung von Anbietenden, Nutzenden und Sportarten (bzw. -angeboten) sowie der Örtlichkeiten zeigt. Aufgrund der zeitlichen Limitation des Forschungsvorhabens kann die recherchierte Bandbreite nur als Zwischendokumentation eines dynamischen Arbeits- und Forschungsfeldes (siehe Kapitel 2) angesehen werden und soll weitere Auseinandersetzungen anregen.

Auf den folgenden Seiten wird ein umfassender Einblick in die Ergebnisse der Datenerhebung gegeben. Damit soll der Einstieg in das Themenfeld „cyber-physische Sport- und Bewegungswelten“ erfolgen. Es geht darum, ein grundlegendes Vokabular zur Neuorganisation von Bewegungsaktivitäten und Stadträumen im Kontext hybrider Sport- und Bewegungswelten zu formulieren. Dabei dient die Aufarbeitung der drei Schwerpunktbereiche als Einführung und als Einblick in das Spektrum der Agierenden und Angebote sowie der digitalen Hilfsmittel und der Stadträume. Überblicksartige Kategorisierungen sowie stadträumliche Synthese-Illustrationen (Mappings) ermöglichen im Anschluss die Darstellung der Ergebnisse der Onlinebefragung, der Vor-Ort-Interviews und der Themen- und Analysekarten.

## Limitation: Sportaffine Altersgruppe

Den Rahmen für die Datenauswertung und gleichzeitig auch eine Limitation der Forschung bildet die Beschreibung der Kohorte: Aufgrund der zielgruppenorientierten Ansprache innerhalb diverser Sport- und Bewegungscommunitys handelt es sich bei den im Zuge der Onlinebefragung und der Vor-Ort-Interviews befragten Personen um eine sehr sportaffine Gruppe.

Die Abbildungen 21, 22 und 23 verweisen auf eine regelmäßige körperliche Aktivität der Teilnehmenden und auf die Selbsteinschätzung, gesund zu sein. Bezüglich des Erwerbsstatus der Befragten zeigt sich darüber hinaus, dass es sich um ein bildungsnahes Milieu handelt. Sichtbar wird dies anhand der Teilnahmequote von Studierenden (43%). Weitere Gruppen sind Berufstätige (32%) und Schülerinnen und Schüler (18%). Die Ergebnisdarstel-

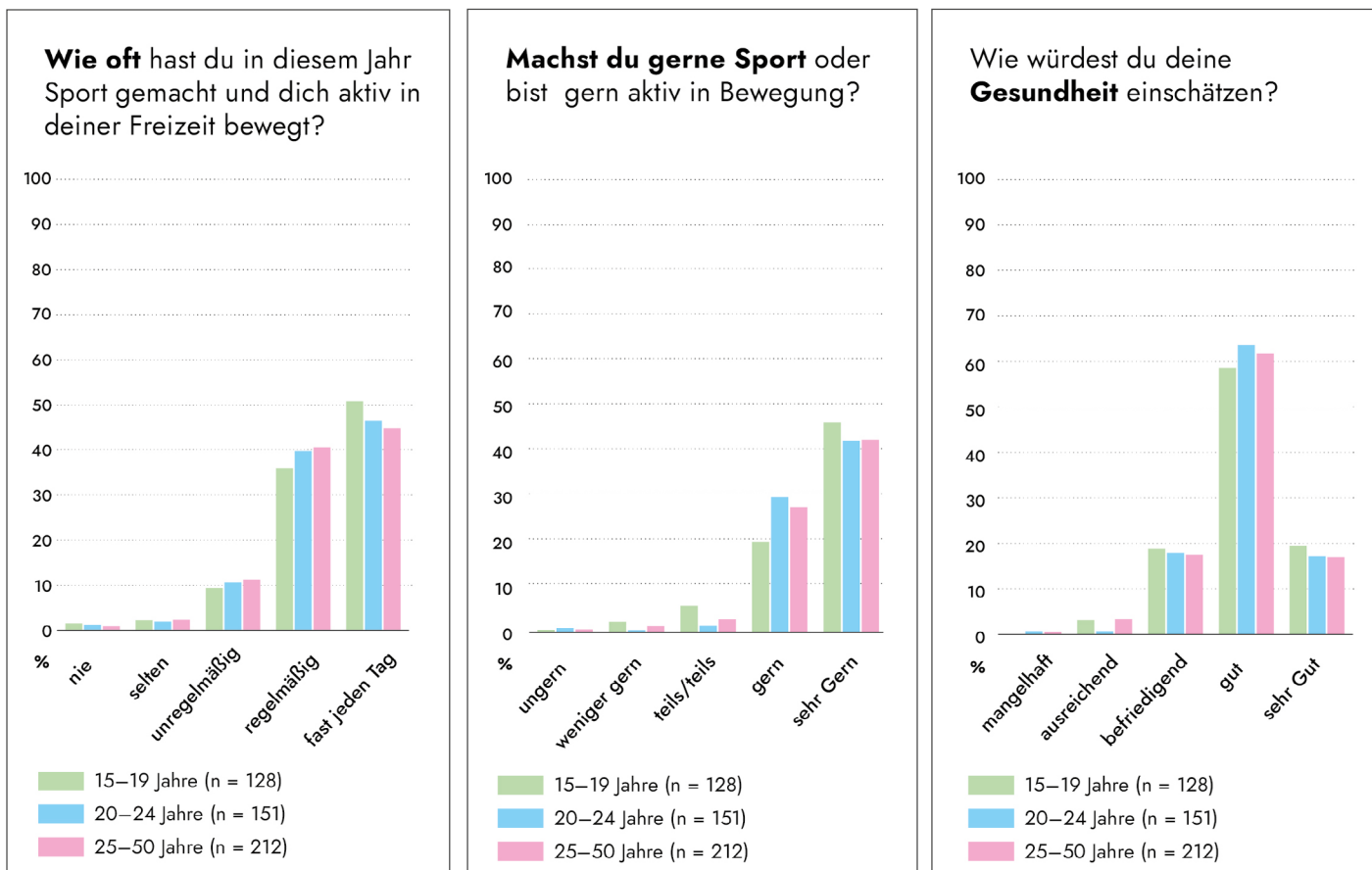


Abbildung 21: Rhythmus der individuellen Sport- und Bewegungsaktivitäten. Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.  
 Abbildung 22: Sport- und Bewegungsaffinität der Befragten. Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.  
 Abbildung 23: Einschätzung der eigenen Gesundheit. Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.

lung der Onlinebefragung teilt sich in drei Altersgruppen auf: Die in den Abbildungen in Grün dargestellte Gruppe der 15–19-Jährigen machte 26 % der Befragten aus. 31 % der Befragten waren im Alter von 20–24 Jahren, sie sind in den Diagrammen in Blau dargestellt. Bei der größten Gruppe handelt es sich um Personen zwischen 25 und 50 Jahren, sie machten 43 % der Befragten aus und werden als kontrastive Gruppe in den Grafiken in Rosa dargestellt. Aufgrund mangelnder Kapazitäten konnte diese Altersgruppe nicht detailliert ausgewertet werden. An der Onlinebefragung nahm eine Vielzahl weiblicher Personen teil – 74 % der 15–19-Jährigen, 68 % der 20–24-Jährigen und 60 % der 25–50-Jährigen definierten sich als weiblich in der Befragung.

#### 4.1 Digitale Hilfsmittel und digitalisierte Angebote

##### Wie stellen sich digitalisierte Sport- und Bewegungsangebote dar und welche digitalen Hilfsmittel unterstützen sie?

Studien der letzten Jahre zeigen, dass sich digitale Medien als selbstverständliche Alltags- und Bewegungsbegleiter bei Heranwachsenden etabliert haben. Unter anderem wird dieser Wandel in der *JIM-Studie* aus dem Jahr 2018 zum Medienkonsum der 12- bis 19-Jährigen ablesbar. Laut der Studie befinden sich in 99 % der Haushalte Smartphones, 98 % der Haushalte haben einen Internetzugang. WhatsApp (95 %), Instagram (67 %) und YouTube (60 %) sind vielfach genutzte Medien (mpfs 2018: 38). Diese digitalen Medien werden in den unterschiedlichsten Lebenssituationen genutzt, so auch im Rahmen von Sport- und Bewegungsaktivitäten. Limmeroth et al. (2021: 60) konstatieren, dass junge Menschen überdurchschnittlich oft digitale Medien gebrauchen und dass sich die Nutzung digitaler Gesundheits- oder Fitness-Apps „im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr um rund 6 % auf 33 % erhöht“ hat. Auch die

*JIM-Studie* stellt fest, dass 24 % der Befragten Sportvideos bei YouTube ansehen (mpfs 2018: 49). Im Besonderen werden seit längerer Zeit beispielsweise sport- und gesundheitsbezogene Apps intensiver von Heranwachsenden genutzt und gewinnen an Bedeutung (Lampert 2020: 708). Außerdem sind die individuellen Ausgaben für Sport- und Fitness-Apps (Activitytracker) im Jahr 2020 um 7 % auf 9 % gestiegen im Vergleich zum Zeitraum vor der Pandemie (Repenning et. al. 2021: 128). Unterschiedliche Fitness-Apps ermöglichen ein professionelles sowie in Teilen gerätfreies Trainieren in öffentlichen Räumen wie Parks oder auf der Straße. Auf Plattformen versammelt sich das ganze Spektrum unterschiedlicher Angebote und Aktivitäten – ein Beispiel dafür ist die Clubmitgliedschaft bei der Urban Sports GmbH, die europaweit vielfältigste Sport- und Wellnessangebote macht. Solche Angebote ermöglichen durch die digitale Bereitstellung von Sport- und Bewegungsaktivitäten eine hohe Flexibilität für Sporttreibende und verändern die Verfügbarkeit von Sport- und Bewegungsräumen. Dabei dienen digitale Hilfsmittel nicht nur als Medium und Werkzeug, sondern konstituieren auch entsprechende Raumkonfigurationen.

Nachfolgend wird daher im ersten Schwerpunktbereich das Spektrum von Angeboten hybrider Sport- und Bewegungswelten kategorisiert und der Einfluss digitaler Hilfsmittel auf Sport- und Bewegungsorte in der Stadt aufgezeigt. Dabei werden entsprechende Hybridisierungsprozesse im Stadtraum durch die Verortung individueller Aktivitäten ablesbar. Mit dem Begriff der Hybridisierung beschreiben wir eine zunehmende Verschneidung von digitalen und analogen Praktiken, Prozessen und Räumen. Befunde zur Zeitlichkeit sowie zu Häufigkeiten und Motivationen im Kontext digitaler Sportanwendungen werden raum- und subjektbezogen vorgestellt. Überdies werden Hybridisierungsprozesse auch in der Onlinebefragung und den Interviews funktional, sozial und räumlich kontextualisiert. Auf diese Weise vermitteln wir ein Spektrum hybridisierender Prozesse. Grundlage dafür stellt die Definition digitaler Hilfsmittel dar, die ein zentrales Ergebnis dieser Studie ist. Denn digitale Hilfsmittel nehmen in der Produktion cyber-physischer Räume eine Schlüsselrolle ein, da sie als Bindeglied zwischen der digitalen und der physischen Welt agieren.

#### 4.1.1 Kategorisierungen digitaler Hilfsmittel und Angebote

Eine intensive Literatur- und Internetrecherche sowie die Beobachtung Berliner Alltagspraktiken waren die Grundlagen für die Darstellung des vielfältigen digitalen Aktivitätenangebots, welches vielfach über digitale Plattformen, Applikationen, Webseiten, Channels und andere Technolo-

gien realisiert wird. Im Rahmen der Gruppendiskussionen der Netzwerktreffen wurden diese umfangreichen Wissensbestände diskutiert. Der Bedarf an einem gemeinsamen Verständnis von Digitalität im Bereich Sport und Bewegung war ein zentrales Diskussionsergebnis. Ein entsprechender Auftrag, der von der Praxis der Wissenschaft erteilt wird, zeigt auf, dass eine stadtraumbezogene Auseinandersetzung mit digitalen Lebenswelten und Hybridisierungsprozessen sowie mit Fragen der Zugänglichkeit notwendig ist. Den Einstieg dafür erleichtern die folgenden Kategorisierungen. Das Set an digitalen Hilfsmitteln (Tab. 1) und digitalisierten Angeboten (Tab. 2) bestimmt und kontextualisiert Formen der Hybridisierung, welche zur Definition cyber-physischer Räume beitragen.

#### Digitale Hilfsmittel

Mit Blick auf die fortwährende Digitalisierung handelt es sich bei der vorliegenden Aufzählung um eine Momentaufnahme mit dem Potenzial zur Erweiterung. Zwei Ebenen sowie fünf Kategorien ermöglichen einen ersten differenzierteren Blick auf Hybridisierungsprozesse, die aktuell im Stadtraum angewendete digitale Hilfsmittel aufzeigen. Innerhalb dieses Spektrums offenbart die Onlinebefragung unterschiedliche Nutzungstendenzen: Messenger-Gruppenchats, Orts-, Navigations- und Trackingapplikationen sowie Audiostreaming (Software) und Wearables (Hardware) werden regelmäßiger für Sport und Bewegung genutzt als beispielsweise Webseiten (siehe Abb. 27). Etwa 75 % der Befragten in der Altersgruppe der 15–19-Jährigen gaben an (siehe Abb. 33), dass sie digitale Hilfsmittel bei sportlichen Aktivitäten allein nutzen. Bei den 20–24-Jährigen traf das circa auf ein Viertel der Befragten zu.

Digitale Hilfsmittel dienen Heranwachsenden als Werkzeug für Aktivitäten im öffentlichen Raum, aber auch zur Interaktion mit anderen. Sie ermöglichen und fördern die alltägliche Sport- und Bewegungspraxis, indem sie einerseits das *Kommunizieren und Verabreden* zu individuellen oder Team- bzw. Vereinsaktivitäten fördern. Andererseits *tracken und messen* u. a. Apps und Wearables Strecken oder Leistungen. Letzteres ist im Besonderen für 15–19-Jährige der wesentliche Grund dafür, dass sie digitale Hilfsmittel nutzen. Denn etwa 50 % der Befragten sehen Wettkampf und Leistung als Motivationsfaktoren für die Nutzung digitaler Hilfsmittel. Ferner begünstigen die Hilfsmittel das *Informieren und Lernen*: Neue Bewegungsabläufe, Gesundheitsthemen o. ä. eignen sich die Sportbegeisterten über Videos oder Blogs an (z. B. vermittelt durch Influencerinnen und Influencer) – mindestens 40 % der befragten 15–24-Jährigen schauen sich regelmäßig oder jeden Tag entsprechende Inhalte auf Social Media

Digitale Hilfsmittel		Beispiele	
Software	Instant Messaging	Messenger-Gruppenchats	<i>WhatsApp-Gruppen</i>
		Messenger-Channel	<i>Telegram-Infokanäle</i>
		Messenger-Bots ( <i>automatisierte Chatnachrichten</i> )	<i>bei Facebook oder Telegram</i>
		Mailinglisten	<i>E-Mail-Verteiler von Sportvereinen</i>
	Applikationen	Navigations- bzw. Tracking-Apps	<i>Strava, komoot, runtastic</i>
		Fitness-Apps – Übungen	<i>freeletics, seven</i>
		Meditations-Apps	<i>7mindes, headspace</i>
		Apps, um Orte zu finden	<i>Google-Maps, Ping-Pong-Map</i>
	Soziale Netzwerke	Onlinecommunities in sozialen Netzwerken	<i>Twitter, Facebook, nebenan.de</i>
		Gruppen in sozialen Netzwerken	<i>Facebook-Gruppen</i>
		Foto- und Videosharing	<i>Snapchat, Instagram, TikTok, tumblr</i>
		Videoportale	<i>YouTube, vimeo</i>
		Audiostreaming	<i>Musik und Podcasts, z. B. Spotify</i>
		Videostreaming	<i>twitch, zoom, united we stream</i>
		Messenger in sozialen Netzwerken	<i>Instagram-Messenger</i>
	Webseiten	Blogs	<i>MarathonFitness, Runtastic-Blog</i>
		Karten-Webseiten	<i>Google, OpenStreetMap</i>
sportspezifische Internetseiten		<i>mit z. B. Trainings- bzw. Übungsanleitungen</i>	
Internetforen und -plattformen		<i>nebenan.de, urban sports, eversports</i>	
Fitnessübungen		<i>Gymondo</i>	
Hardware	Geräte	Smartphone	<i>iPhone, Samsung Galaxy</i>
		Wearable/Activity-Tracker	<i>Smart Watch, Trainingsuhren</i>
		Computer und Spielekonsole	<i>Wii, Nintendo Switch, PS5, Tablets</i>
		Fitnessgerät mit digitaler Unterstützung	<i>Peloton, Ruderergometer Virtual Coach</i>

Tabelle 1: Kategorien digitaler Hilfsmittel

an. Schließlich bieten digitale Hilfsmittel Heranwachsenden die Möglichkeit, sich geografisch über lokale Medien (wie z. B. Kartendienste) *temporär oder kontinuierlich zu organisieren, orientieren und informieren*, um beispielsweise Sportinfrastrukturen oder Grünflächen ausfindig zu machen.

Digitale Hilfsmittel beeinflussen Hybridisierungsprozesse für Sport und Bewegung, indem sie die Raumnutzung und das Bewegungsverhalten steuern. Mittels der Kategorisierung werden für Forschung und Praxis zuerst einmal die unterschiedlichen Formen und die Anzahl digitaler Hilfsmittel deutlich. Darüber hinaus lassen sich daraus hybride Praktiken und Handlungsmuster ableiten, die den Raum und das Sporterleben beeinflussen, wie beispielsweise digitale Lernprozesse zu Übungen und Tricks und zur Streckenoptimierung.

## Digitale Angebotsstrukturen

Die bedarfs- und zielgruppenorientiert gestalteten Angebote setzen unterschiedliche Geräte-Ressourcen (z. B. entsprechende Endgeräte oder auch Datenvolumen) und räumliche Bedingungen (z. B. die Stadt als Erkundungs-ort oder eine Bewegungsfläche für Übungen) voraus. Vor diesem Hintergrund werden in Abb. 24 sehr unterschiedliche Zugänge zu Sport- und Bewegungsangeboten dargestellt: Zum einen werden die digitalen Settings beschrieben (z. B. eine kommerzielle Community-Plattform zum Laufen oder eine gemeinwohlorientierte Messenger-Gruppe für einen Lauftreff). Zum anderen werden spezifische Organisationsformen (z. B. informelle Communities, institutionalisierte Vereine), Zugangsmöglichkeiten durch das Interface (z. B. eine Plattform, App oder Website) sowie die entsprechende Funktion (z. B.

Tracking) ablesbar. Ähnlich wie bei digitalen Hilfsmitteln handelt es sich auch bei der folgenden Überblicksdarstellung um eine aktuelle Momentaufnahme.

Insbesondere Community-Angebote, Aktivitäten in Social Media und Angebote von Influencerinnen und Influencern werden von Heranwachsenden nachgefragt (siehe Abb. 30 und 38). Die Gruppe der 15–24-Jährigen betreibt vorwiegend mit Freunden Sport, das wird privat bzw. individuell oder über eine Bildungseinrichtung organisiert. Kommerzielle Angebote werden eher von Personen über 24 Jahren genutzt: Etwa 25% der 15–19-Jährigen (n = 126) und ca. 31% der 20–24-Jährigen (n = 149) sowie etwa 36% der 24–50-Jährigen (n = 210) nehmen kommerzielle Dienste in Anspruch. Die Kategorisierung in Abbildung 24 veranschau-

licht die thematische Vielschichtigkeit und die flexible Ausrichtung der Angebote. Sie ermöglicht eine differenzierte Beschreibung der Raumeignung in hybriden Sport- und Bewegungswelten. In der Gesamtschau zeigt sich, dass die Angebote und Aktivitäten durch ein breites Spektrum an Communities, Anbieterinnen und Anbietern, Einzelpersonen (z. B. Influencerinnen und Influencer) und weiteren Gruppen (z. B. Vereine, informelle Sportgruppen) beeinflusst werden und Räume dahingehend in Beschlag genommen werden. Aspekte der Zugänglichkeit beeinflussen das Nutzungsverhalten, etwa kostenpflichtige Abonnements, vertragliche Datenvolumen oder der Besitz von Geräten. Für die Praxis (z. B. für Vereine) ergeben sich digitale Weiterentwicklungsmöglichkeiten hinsichtlich der Ansprache für, der Beteiligung an und der Organisation von Sportaktivitäten.

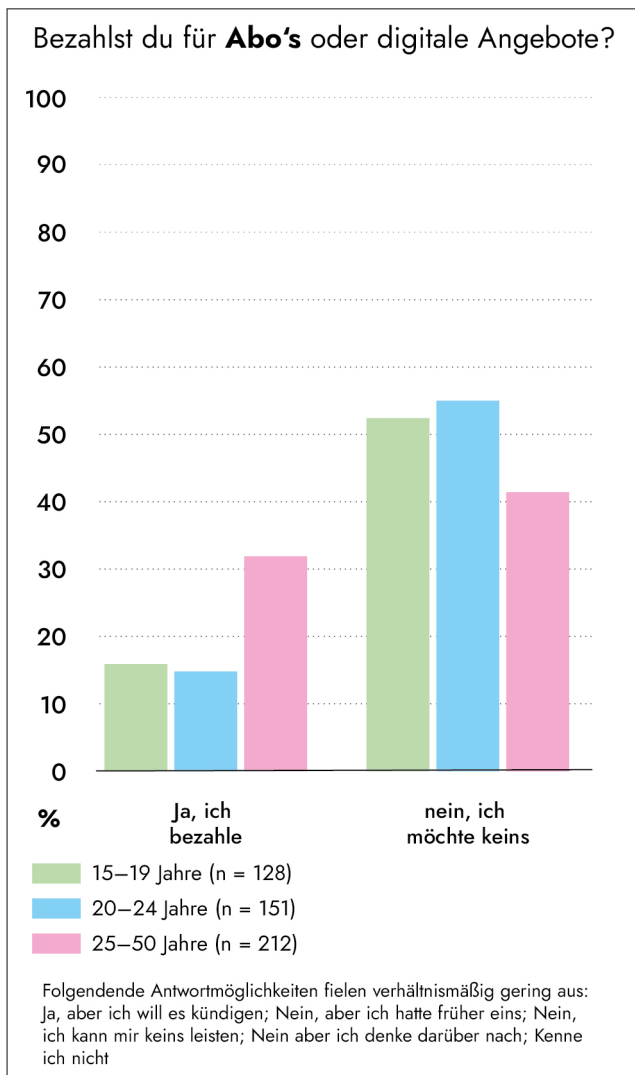


Abb. 24: Kategorien digitalisierter Sport- und Bewegungsangebote. Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.



## Hybride Angebotslandschaften

Das Spektrum der gemeinwohlorientierten und kommerziellen Angebotsstrukturen (teils mit kostenlosen Elementen) umfasst hybride Angebote wie auch individuelle digital unterstützte Aktivitäten. Im Rahmen des Mappingprozesses visualisieren die Abbildungen 26 und 27 einen Teil der hybriden Angebots- und Aktivitätenlandschaft in Berlin. Anhand der in einer GIS-Datenbank zusammengefassten Datenbestände wird deutlich, dass sich die erhobenen Sport- und Bewegungsangebote in der gesamten Stadt verteilen, wobei Schwerpunkte innerhalb des Berliner S-Bahn-Rings festzustellen sind (siehe Abb. 26). Insbesondere die Angebote kommerzieller Plattformen verdichten sich in innerstädtischen Quartieren. Erwartungsgemäß zeigt sich eine unmittelbare Verknüpfung von Angeboten und Aktivitäten mit Sport- und Bewegungsorten, d. h. in den bereits etablierten Freiräumen für Bewegung finden individuelle Sportaktivitäten und Angebote ausgehend von digitalen Netzwerken statt. Die Aktivitäten agglomerieren insbesondere in Grün- und Freiflächen am Übergang zu hochverdichteten Quartieren. Die meistgenannten Sport- und Bewegungsformen, die im Rahmen des Online-Mappings (siehe Abbildung 17 in Kapitel 3) erhoben wurden, sind nach Häufigkeit gegliedert: Laufen/Joggen, Aerobic, Fitnessstudio, Radfahren, Spazierengehen, Schwimmen und Klettern/Bouldern. Es zeigt sich, dass Sport- und Bewegungsarten, bei denen Distanzen überwunden werden (siehe Tabelle 2), überwiegend mit digitalen Hilfsmitteln ausgeübt werden (etwa 60% der befragten Joggerinnen und Jogger nutzen diese).

In dem Analyseprozess wurden insbesondere frei verfügbare Plattformdaten von kommerziellen und gemeinnützigen Onlineanbieterinnen und -anbietern in den Blick genommen. Unter anderem flossen die Daten von kommerziellen Sport- und Bewegungsplattformen (wie z. B. Urban Sports Club) oder die gemeinnütziger Organisationen (wie z. B. Sport im Park) in den Mapping-Prozess ein. Des Weiteren wurden die Sport- und Bewegungsangebote der Berliner Hochschulen und von Kinder- und Jugendeinrichtungen verortet (siehe Abb. 26 und 27). Aufgrund dieser Vielschichtigkeit wurde in der Datenerhebung der Fokus auf Onlineangebote gelegt, die mehrheitlich von Heranwachsenden genutzt werden und die hauptsächlich dem informellen, selbstorganisierten Sportbereich zugehörig sind. Trotz dieser Limitation hat die Kartierung eine vielschichtige und disperse Angebots- und Aktivitätenlandschaft ergeben.

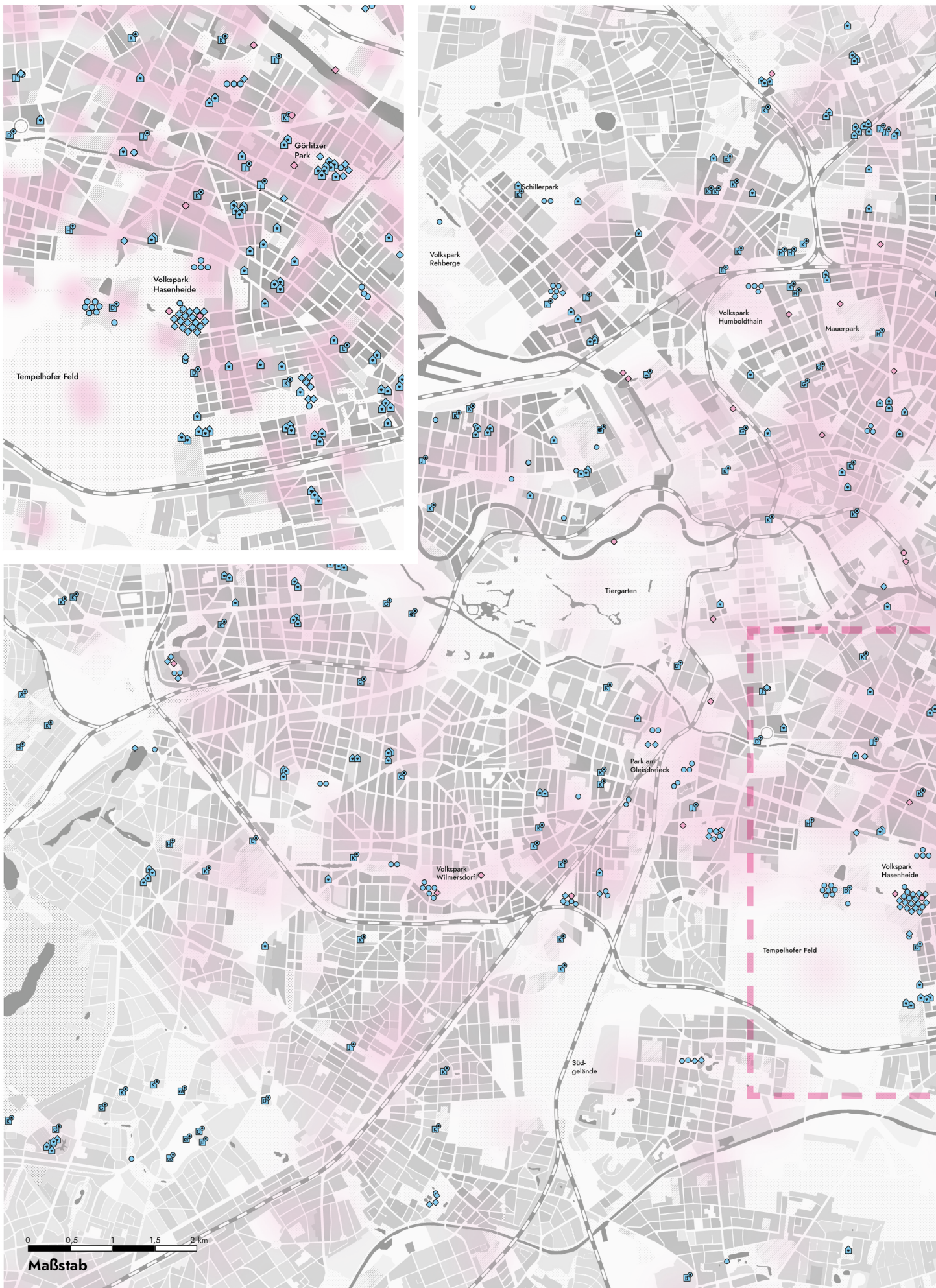
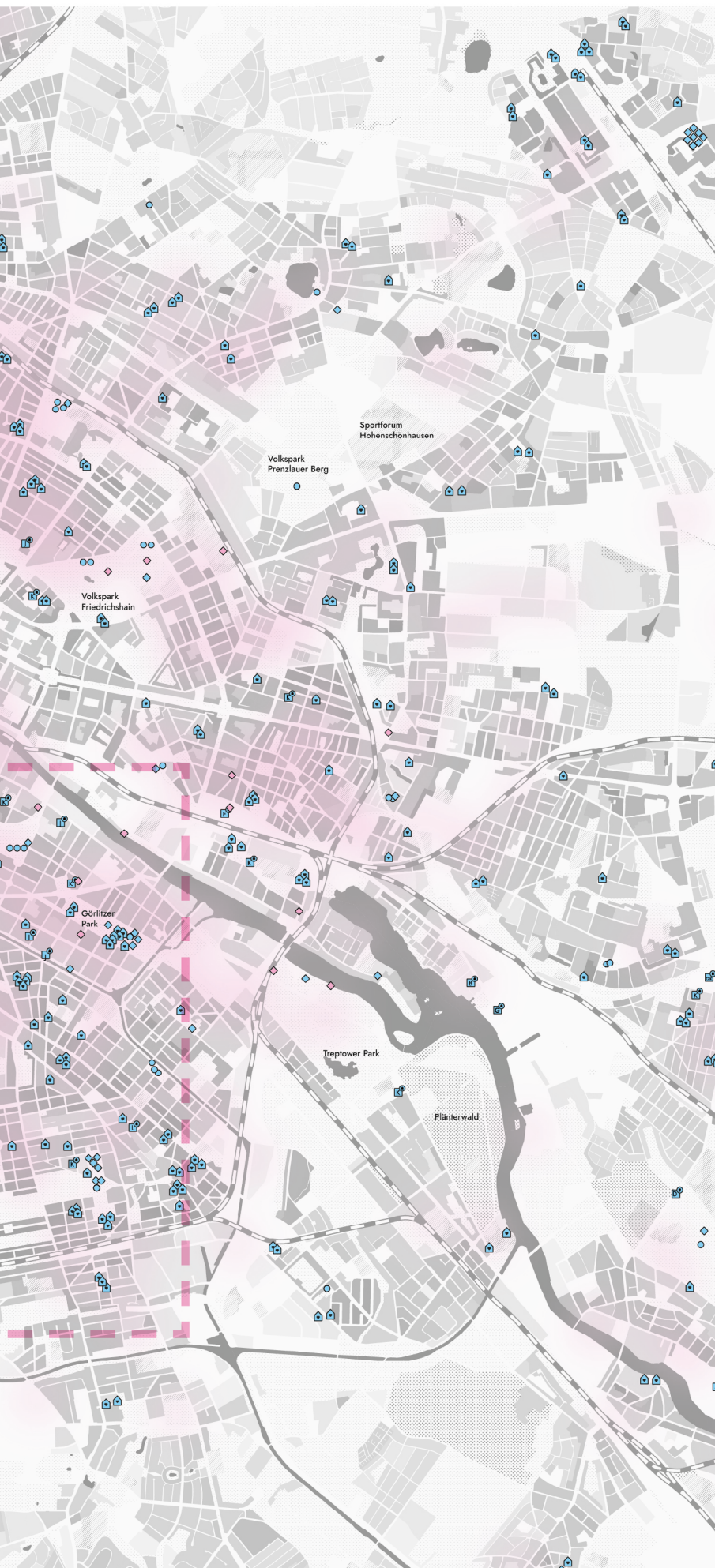








Abbildung 26: Kartierung der erhobenen Sport- und Bewegungsangebote ausgehend von digitalen Netzwerken in Berlin. Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.












## Legende


### Kartengrundlage

-  Gewässer
-  Grün- und Freiflächen
-  Wald
-  Stadtplatz / Promenade
-  Sportnutzung
-  S- und Regionalbahn



### Einwohnerinnen und Einwohner je 1 ha

-  1–67
-  68–128
-  129–196
-  197–268
-  269–344
-  345–434
-  435–545
-  546–725
-  726–1036



### Jugendeinrichtungen

-  Jugendeinrichtungen mit Sport- und Bewegungsangeboten



### Plattformangebote

-  Angebote kommerzieller Plattformen (u. a. Urban Sports, Eversports)
-  Angebote gemeinnütziger Plattformen (Sport im Park)

### Outdoorangebote

-  kommerzielle Outdoorangebote (u. a. Original Bootcamp, Beat81)
-  gemeinnützige Outdoorangebote (u. a. Stadtbewegung e. V.)

### Outdoorangebote

-  Indoorangebote Universitätssport
-  Outdoorangebote Universitätssport

### Sportstätte für Universitätsangebot:

- A Außenbereich
- B Boulderhalle
- C Gymnastikhalle
- D Park bzw. öffentlicher Außenraum
- E Schwimmhalle
- F Skatehalle
- G sonstige Sportanlagen
- H Sportplatz
- I spezifischer Sportplatz / spezifische Halle
- J Studio
- K Turnhalle
- L ohne Angabe

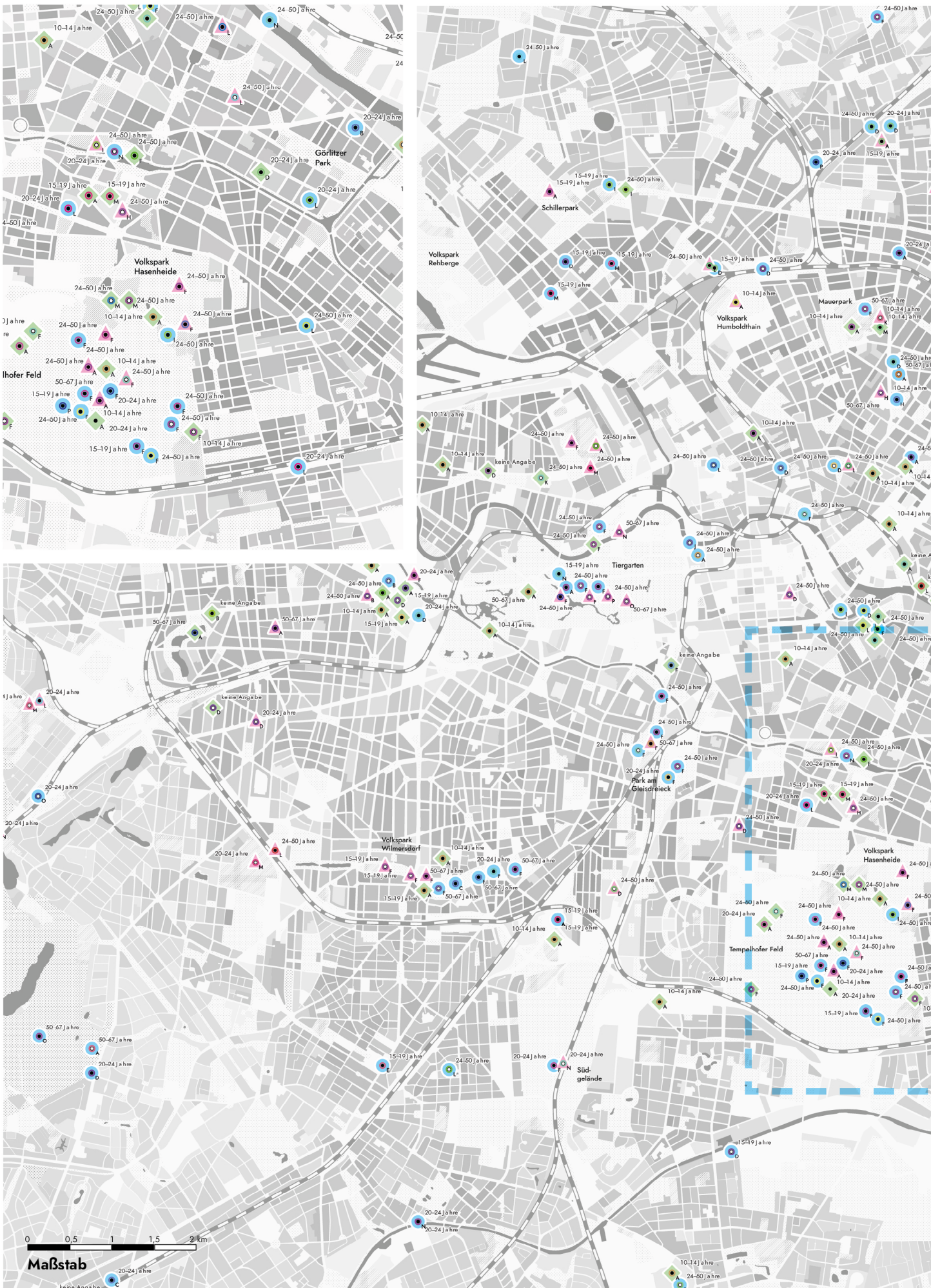


Abbildung 27: Kartierung der erhobenen Sport- und Bewegungsaktivitäten in Berlin im Rahmen der Onlinebefragung. Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.



## Legende

### Kartengrundlage

- Gewässer
- Grün- und Freiflächen
- Wald
- Stadtplatz / Promenade
- Sportnutzung
- S- und Regionalbahn

### Einwohnerinnen und Einwohner je 1 ha

- 1–67
- 68–128
- 129–196
- 197–268
- 269–344
- 345–434
- 435–545
- 546–725
- 726–1036

### Geschlecht

- männlich
- weiblich
- divers / keine Angabe

### Sportort

- |   |                          |   |                   |
|---|--------------------------|---|-------------------|
| A | andere                   | J | See, Fluss, Kanal |
| B | Bildungsorte             | K | Spielplatz        |
| C | Gemeinschaftsorte        | L | Sporthalle        |
| D | Gewerbeflächen           | M | Sportplatz        |
| E | keine Angabe             | N | Straße, Gehweg    |
| F | Park, Grünflächen, Platz | O | Wald              |
| H | privater Innenraum       | P | Wiese und Feld    |
| I | Schwimmbad               |   |                   |

### Digitale Hilfsmittel

- mit digitalen Hilfsmitteln
- ohne digitale Hilfsmittel

### Sportarten

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Aerobic                          | Klettern/Bouldern               |
| American Football                | Joggen                          |
| Asiatische Kampfkünste           | Parcour                         |
| Badminton                        | Poledance                       |
| Ballett                          | Radfahren                       |
| Basketball                       | Schwimmen                       |
| Bodybuilding                     | Skaten (Longboard u. Surfskate) |
| Bodyweight-Fitness/ Calisthenics | Spaziergehen/ Wandern           |
| Boxen                            | Tanzen                          |
| Cardio-Training                  | Tennis                          |
| Crossfit                         | Tischtennis                     |
| Fitness zuhause                  | Trampolin                       |
| Fitnessstudio                    | Turnen                          |
| Fußball/Bolzen                   | Volleyball                      |
| Gehen                            | Yoga                            |
| Gerätetraining                   | Zumba                           |
| Handball                         | andere                          |
| Inlineskaten/ Rollschuhfahren    | keine Angabe                    |

#### 4.1.2 Hybridisierungsprozesse bewegungs- und sportbezogener Aktivitäten

Während die bisherigen Befunde einen Überblick vermittelten, gewährten die Vor-Ort-Interviews individuelle und subjektgeleitete Einblicke in die informellen Handlungspraktiken Heranwachsender. Bereits die Beobachtungen der jungen Altersgruppe im Feld haben gezeigt, dass digitale Hilfsmittel und insbesondere das allgegenwärtige Smartphone für den Sport im öffentlichen Raum und im Kontext der öffentlichen Sport- und Bewegungsinfrastruktur wichtige Werkzeuge darstellen. Kommunikations- und informationsgetriebene Applikationen wie WhatsApp oder Instagram stehen im Mittelpunkt. Auch Tätigkeiten wie das gegenseitige Filmen und anschließende Hochladen und Kommentieren der Videos sind integrale Bestandteile der Aktivitäten der untersuchten Sport-Communitys. Die damit verbundenen Hybridisierungsprozesse wurden am Beispiel unterschiedlicher Praktiken beobachtet und in den Interviews besprochen. Die mit digitalen Hilfsmitteln durchgeführten zentralen Handlungen werden im Folgenden aufgelistet und erläutert:

- Neue Orte und Strecken finden
- Digital und analog miteinander kommunizieren sowie die Community treffen
- Online-Fitnessangebote konsumieren
- Content produzieren
- Musik hören
- Tracking
- Gaming
- Trainingspläne und digitale Ernährungsberatung

Die Befragten benannten vormals analoge Tätigkeiten, für die nun digitale Medien und Hilfsmittel in unterschiedlicher Intensität als Unterstützung herangezogen werden. Es kamen Nachteile und Vorteile digitaler Praktiken zur Sprache, was ein breites Wissen über digitale Hilfsmittel und eine individuelle Auseinandersetzung damit offenbarte.

##### Neue Orte und Strecken finden: Routen und geografische Orientierung

Digitale Hilfsmittel dienen den befragten Heranwachsenden auch dazu, sich zu orientieren, Routen und Orte zu suchen und zu finden. Das Navigieren zur Sport- und Bewegungsinfrastruktur spielt dennoch eine untergeordnete Rolle, da die Orte in der Regel bekannt sind. Kartendienste – vor allem wird dabei Google Maps genannt – werden dennoch zur Navigation genutzt, „wenn der Weg unklar ist“ oder die beste Route im ÖPNV gefunden wer-

den soll, sowie um neue Orte zu finden (38) oder um die Beschaffenheit und Ausstattung bekannter Orte erneut zu prüfen (39). Zuletzt zeigte sich in Teilen der Befragungen auch eine fehlende Notwendigkeit für digitale Hilfsmittel. Beispielsweise finden sich viele Befragte in der Regel gut zurecht in ihrer Umgebung und verzichten daher auf die Nutzung von Kartendiensten (60).

Die Interviews zeigen auch, dass die Befragten digitale Unterstützung mit zunehmender Routine und Erfahrung in ihrer Sportart als überflüssig empfinden. Anfangs werden notwendige Informationen gesammelt, die dann am Ende durch die Kontinuität im Training ohne digitale Hilfsmittel wiederverwendet werden können, wie beispielsweise die Route während des Joggens (61). „Wir machen das jahrelang“, erklärt ein 22-Jähriger im Zusammenhang mit den Kraft- und Fitnessübungen, die er durchführt. Es zeigt sich, dass digitale Hilfsmittel insbesondere zu Beginn des Erlernens einer Sportart genutzt werden. Aber sobald Übungen, Tipps und Tricks bekannt sind, wird das Training ohne digitale Unterstützung fortgeführt.

##### Digital und analog miteinander kommunizieren sowie die Community treffen, Online-Fitnessangebote konsumieren und Content produzieren

Der Fokus bei der Nutzung digitaler Hilfsmittel liegt innerhalb der Gruppe der befragten Jugendlichen auf dem Anschauen von Sportinhalten bzw. -übungen und auf der daran anschließenden Lernerfahrung und Informationsgewinnung. Die befragten Heranwachsenden schauen insbesondere Videos, vorwiegend auf YouTube, um neue Übungen oder Skills und Tricks zu erlernen (32). Gleichzeitig dienen die Videos auch zur Verbesserung von Techniken, wie zum Beispiel ‚Das Ball-Handling verbessern‘, oder des Körpergefühls, wie ‚Welche Haltung muss ich einnehmen‘. Bei Social Media, zumeist wird Instagram genannt (33), werden vor allem Kurzvideos geschaut. Gleichzeitig erfahren die Jugendlichen über Informations-Posts und -Storys Wissenswertes über spezifische Sport-Communitys. Bei Fitness-Apps dienen kurze Videos und Informationsbilder der schnellen Umsetzbarkeit von Übungen. Sie ermöglichen durch die Eingabe der zur Verfügung stehenden Sportgeräte und der genauen Angabe von Körpermaßen ein sehr spezifisches Training, was von einigen befragten Heranwachsenden als hilfreich wahrgenommen wird (34). Eine Person berichtete von Problemen mit dem Schienbein und davon, wie Inhalte auf Social Media Lösungsansätze für ein bedarfsgerechtes Training bereitstellen (36). Auch innerhalb der Gruppe werden eigens aufgenommene Inhalte (z. B. Videos vom Training) geteilt und finden dadurch Eingang in die jeweilige Community

(37). Die Befragung zeigt, dass insbesondere bei Personen, die Kraft- und Fitnessübungen vor Ort machen, Struktur und Kontinuität wichtige Faktoren für das Training darstellen. Ein kleiner Teil der Befragten gab an, aktuell oder in der Vergangenheit Trainingspläne auf oder mithilfe von Webseiten bzw. Blogs erstellt zu haben oder sich selbst Übungen anzuschauen und daraufhin eigene Trainingspläne zu erarbeiten (47), um das Training zu optimieren.

Trotz der großen Anzahl genannter Vorteile wird insbesondere der erhöhte Medienkonsum von einigen der Befragten kritisiert oder als Problem für das eigene Training erachtet. Beispielsweise wird von einer verkürzten „Aufmerksamkeitsspanne“ oder fehlender Konzentration während der sportlichen Betätigung berichtet, wenn zuvor digitale Medien konsumiert wurden (56). Des Weiteren empfinden einige wenige die sportliche Aktivität als Ausgleich zum digitalisierten Alltag und versuchen daher, auf die Nutzung digitaler Hilfsmittel weitestgehend zu verzichten – Sport gilt für die Befragten in gewisser Weise als Digital Detox (57). Ebenfalls zeigt sich bei einem der Befragten auch eine gewisse Skepsis gegenüber digitalen Medien zu Sport und Bewegung und er weist darauf hin, dass teilweise Übungen online nicht korrekt vorgemacht werden (59).

Der Aspekt der Kommunikation in Chatgruppen, mit Messenger-Applikationen o.Ä. stellt sich erwartungsgemäß als wichtige Tätigkeit für Sport und Bewegung heraus. Derartige Kommunikationstools werden in unterschiedlichen Kontexten wie bei „internen Sportgruppen“, Einzelkontakten oder Social-Media-Bekanntschaften genutzt, um über Orte oder Sportinhalte zu kommunizieren (43), aber insbesondere auch um sich vor Ort zu verabreden (44). Eine befragte Skaterin berichtete von zuerst unbekanntenen Personen aus Social Media, mit denen sich dann die Gemeinschaft vor Ort auf der Skateanlage traf (45). Gerade auch Social-Media-Applikationen (insbesondere Instagram) werden unter den Heranwachsenden zur Kommunikation verwendet. Inhalte wie zum Beispiel Videos von Übungen oder Tricks werden an befreundete Personen verschickt, geteilt oder weitergeleitet und danach gemeinsam nachgeahmt und geübt.

(38) *„Wenn ich mal woanders bin, also in einem anderen Bezirk, gucke ich da halt nach guten Plätzen, Hotspots, schau mir die dann an, gucke, ob die mir gefallen. Wenn die mir sehr gefallen, merke ich mir die auch, besuche die auch ab und zu, am besten dann auch mit jemanden, den man kennt, also so zu zweit dahin gehen.“* männlich (20), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(39) *„Mit Google Maps guckt man dann manchmal noch, wo gerade ein Skatepark ist, guckt sich den vielleicht auch an, da sind ja meistens Bilder dabei, wenn jetzt zum Beispiel viel Sonne oder Regen ist, dass der bedeckt ist, davon gibt es in Berlin leider nicht so viele, oder ja, auf welchem man halt Lust hat. Und manchmal guckt man sich, auch wenn man fast jeden Park kennt, guckt man es sich trotzdem noch mal an, damit man so noch mal ein Bild vor Augen hat, und dafür wird halt oft Google Maps benutzt.“* männlich (17), Skateboarding im Volkspark Hasenheide

(60) *„Also Google Maps brauche ich nicht [...] Ich meine, ich wohne fünf Minuten mit dem Fahrrad, eine Viertelstunde zu Fuß, brauche ich eigentlich nicht. [...] Die [Sportgeräte] gibt es ja auch an relativ vielen Orten, man geht einfach dahin, wo es am nächsten ist.“* männlich (17), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(61) *„Ja, also nein. Also eigentlich, ich nutze gar nicht. Also ich habe mir einmal angeguckt, wie lange ich von mir brauche, also wie lang die Strecke ist hier einmal, damit ich weiß nochmal, wie viel Kilometer ich laufe. Aber das war es.“* männlich (23), Jogging sowie Kraft- und Fitnessübungen im Volkspark Hasenheide

(47) *„Also ich habe ein paar Workouts und die habe ich geschaut, aber ich habe mir jetzt auch einen eigenen Trainingsplan gemacht. [...] Also, ich habe mir halt überlegt, wie mein Split ist, also wann ich was trainiere, und dann habe ich mir Übungen dazu angeschaut, die sehr effektiv sind. Und die habe ich mir dann aufgeschrieben auf meinem Handy und die schau ich mir dann immer an“,* männlich (13), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(32) *„Wie zum Beispiel auf YouTube, da gucken wir uns immer so Skatevideos an und inspirieren uns zum Beispiel, oder gucken, wie ein Trick funktioniert und gucken uns den öfter an, damit wir den schaffen. Genau, oder halt wieder Instagram dann wieder, genau, ja“,* weiblich (17), Skateboarding im Volkspark Hasenheide

(33) *„Also auf Instagram kann man das verfolgen, also haben die halt eine Seite und gibt es noch andere Seiten, zum Beispiel Basketball. [...] Und da gibt es auch Memes und so, und Webseiten gucke ich eigentlich nicht“,* männlich (15), Basketball im Volkspark Hasenheide



Abb. 28: Sportler filmen Übungen. Quelle: Eigene Darstellung

Im Zusammenhang mit dem Anschauen von Sportinhalten und dem Lernen und Sich-Informieren auf diesem Weg wird in den Befragungen vermehrt auf Influencerinnen und Influencer, das regelmäßige Aufrufen bestimmter Social-Media-Konten sowie das Teilen und Posten selbsterstellter oder durch andere erstellter Inhalte hingewiesen. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf dem Folgen von Influencerinnen und Influencern und dem Anschauen von Inhalten der Fitness-Community. Als Influencer werden Sascha Huber, Coach Stef, Franklin und Paul Unterleitner genannt (40). Eine befragte Person berichtete über „viele bekannte Sportler [...] oder Sportlerinnen, die [...] in Social Media ihre sportlichen Leistungen preisgeben“ und die Tipps und Tricks sowie Trainingsvideos zu Sport und Ernährung verbreiten. Unabhängig vom Ansehen öffentlicher Profile, was nicht in Zusammenhang steht mit den frequentierten Bewegungsorten, vernetzen sich die Sporttreibenden auch untereinander, wenn sie befreundet sind, sich vor Ort kennengelernt haben oder sich in sozialen Netzwerken wiedererkennen (41). Einer der Befragten veröffentlicht selbst seine Stories auf Social Media und fordert Menschen vor Ort dazu auf, ihm zu folgen (42).

Ein vordergründiger Aspekt ist für die Befragten die kompakte, schnelle und reichhaltige Informationsbeschaffung, die in der Regel per Video stattfindet (49). Dabei ist herauszustellen, dass vor allem ‚das Bildmaterial mit der Erzählung desjenigen oder derjenigen‘ als hilfreich für das richtige Ausführen von Übungen angesehen wird. Zusätzlich wurde von zwei Befragten der oftmals kostenlose Zugang zu diesen Hilfestellungen und Informationen herausgestellt. Darüber hinaus stellt die Kommunikation mit Gleichgesinnten einen erheblichen Vorteil für die Sporttreibenden dar. So können andere Sportinteressierte schnell für Aktivitäten kontaktiert oder die Community um Rat gefragt werden zu spezifischen Problemen (z. B. auf Reddit).

Sportbegeisterte lassen sich über digitale Hilfsmittel motivieren und inspirieren. Zudem eröffnen diese Technologien einen Zugang zu Lernerfahrungen für die befragten Heranwachsenden und bieten Unterstützung beim Sport und bei Bewegungsaktivitäten. Als motivierend und inspirierend stellen sich vor allem die Inhalte von Fitnessvideos und die Profile von Influencerinnen und Influencern und anderen Personen auf Social Media dar (52). Unterschiedliche Längen und Schwierigkeitsgrade ermöglichen ein angepasstes Training, was Personen entgegenkommt, die „Motivationsschwierigkeiten“ haben (53). Für vier der Befragten sind digitale Medien eine Quelle der Inspiration. Sie gehen Inhalte durch, schauen sich beispielsweise Profile von „Profis“ oder „Skate-YouTubern“ an und werden dadurch motiviert, sich sportlich zu betätigen sowie neue Tricks zu lernen oder zu perfektionieren. Eine Person berichtet, dass Videos auf Social Media das Selbstbewusstsein steigern („kriegst du Selbstbewusstsein“).

Eine bedeutende Erkenntnis im Zusammenhang mit dem Konsum von digitalen Medien ist, dass sie individuelle Lernerfahrungen ermöglichen. Die Befragten erlernen durch das Nutzen digitaler Hilfsmittel professionelle Abläufe für spezifische Übungen und eignen sich Wissen über den eigenen Körper und den Umgang damit an (54). So berichtete ein befragter Heranwachsender, dass man durch Videos und Beiträge auf TikTok, YouTube oder Instagram „auch [etwas] über seinen eigenen Körper“ lernt, und teilweise wird sogar der Trainingspartner durch digitale Medien ersetzt, wenn beispielsweise Influencerinnen und Influencer das Training digital unterstützen (55).

### Musik hören

Besonders häufig nannten die befragten jungen Menschen Musik hören als Tätigkeit, der sie während Sport und Bewegung nachgehen (30, 31). Als Gründe dafür werden unter anderem Konzentration und Motivation genannt. Die Heranwachsenden nutzen das Audiostreaming beispielsweise zum

„Runterkommen“ oder um nicht von umgebenen Geräuschen abgelenkt zu werden. Eine Person berichtete auch davon, so „leichter in einen Flow [zu] kommen“. Insbesondere wenn die Aktivität allein und nicht in der Gruppe stattfindet, wird Musik gehört. Auch die Aufenthaltsqualität an Orten mit Sport- und Bewegungsinfrastruktur wird mit für alle hörbarer Musik erhöht – derlei berichtete ein Befragter über den Ort im Volkspark Hasenheide, er bezeichnete diesen als einen „entspannte[n] Platz, hier läuft immer Musik“. Auch konnte beobachtet werden, dass eine Person Zuspruch von gleichgesinnten Sporttreibenden für das Mitbringen seiner Musikbox erhielt.

### Tracking

Im Rahmen der Befragung konnten außerdem hilfreiche Funktionen digitaler Hilfsmittel extrahiert werden. Beispielsweise werden Timer auf dem Smartphone dazu verwendet, Intervalle von Übungen zu steuern bzw. zu stoppen (50). Außerdem stellt sich die Foto- und Videofunktion von Smartphones als äußerst beliebt dar, denn damit werden ausgeführte Übungen noch einmal evaluiert. Eine Person berichtete auch davon, die Slow-Motion-Funktion dazu zu verwenden, die eigenen Übungen noch einmal sehr genau zu überprüfen. Auch Benachrichtigungen bzw. Erinnerungen sind von Relevanz. Zudem werden auch digitale Algorithmen von einem Teil der befragten Heranwachsenden als hilfreiche Funktionen verstanden, denn mit deren Hilfe lassen sich neue und individuell angepasste Inhalte finden, wodurch das Training weiter optimiert werden kann (51). Darüber hinaus wird bei einigen der vor Ort ausgeübten Sportarten wie zum Beispiel beim Skateboarding oder bei Kraft- und Fitnessübungen das Filmen der eigenen Aktivitäten zu Trainingszwecken bzw. zur Evaluation der Tricks genutzt (21.1).

### Gaming

Der Spaßfaktor ist für viele der befragten Heranwachsenden während des Sporttreibens sehr wichtig. Die sportliche Aktivität wird dahingehend auch als Spiel verstanden, was sich teilweise im Umgang mit digitalen Hilfsmitteln widerspiegelt. Zwei der Befragten berichteten über Spiele auf Social Media oder als Applikationen, durch die sie während der Aktivität motiviert werden (48).

### Trainingspläne und digitale Ernährungsberatung: über gesunde und bedarfsorientierte Ernährung informieren

In den Interviews wurde auch auf Schnittstellen von Digitalität und Sport verwiesen, die wenig Bezüge zum urbanen Raum aufweisen und das Verhalten an städtischen (Bewegungs-)Orten kaum beeinflussen, die für die Befragten aber dennoch einen wichtigen Aspekt darstellen. Während der Befragungen wurde wiederholt die bewusste Ernäh-

(34) *„Also bei den Apps kann man ja selber dann sagen, was man für Trainingsgeräte hat. Und die App gibt dir dann Übungen dementsprechend deiner Trainingsgeräte [...]. Das heißt, ja, es kommt darauf an, was du der App sagst. Wenn du jetzt sagst, ich habe eine Stange und ich kann Pull-ups machen und ich will jetzt irgendwie breiter werden, stärker werden [...]“*, männlich (22), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(36) Interviewer: *„Wenn du da so Instagram oder TikTok oder Videos guckst, dass die dich auch nicht nur irgendwie in den Anleitungen unterstützen, sondern auch in anderen Dingen? Also, du hast gerade gesagt, irgendwie so mit medizinischen Sachen, also Schmerzen?“*  
Interviewpartner: *„Na wenn man so spezifische Probleme hat, keine Ahnung. Also ich habe so Schienbeinkantensyndrom, also so Schmerzen am Schienbein.“* männlich (17), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(37) *„Jetzt nicht ganz von YouTube, nein. Das war von hier und dort. Dann sieht man halt so eine Übung. [...] In kurzen Videos halt von Freunden, ja.“* männlich (16), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(56) *„Also wenn ich dann halt so YouTube-Shorts gucke, dann schaffe ich es danach nicht mehr, mich richtig zu konzentrieren auf zum Beispiel eine Technik, die ein Coach beibringt oder so.“* männlich (22), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(57) *„I try to use my phone. I mean, I use it for the timer here, but I try to stay off it as much as I can. That's generally what I like about exercising, is the disconnection.“* männlich (23), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(59) *„Some knowledge is very much not the best. There are hoaxes there and stuff“*, männlich (24), Kraft- und Fitnessübungen im Volkspark Hasenheide

(43) *„Also vieles, was ich auf Insta sehe, schicke ich dann Freunden von mir. Und wir trainieren das dann zum Beispiel.“* männlich (22), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(45) *„Über Instagram lernst du auch sehr viele Menschen kennen, die skaten, und dann trifft man sich mit denen in so einer Gemeinschaft.“* weiblich (17), Skateboarding im Volkspark Hasenheide

(44) *„Wir hatten früher auf jeden Fall öfters so große Gruppen auf WhatsApp, und da haben wir da immer reingeschrieben, ob jemand gerade skaten kommen kann. Und das gibt es auch oft auf Instagram, dass man das so in die Story packt und das viele sehen immer.“* weiblich (17), Skateboarding im Volkspark Hasenheide

rung thematisiert. Digitale Hilfsmittel dienen in diesem Zusammenhang dazu, Ernährungstipps oder Rezepte für bestimmte Diäten zu recherchieren – eine Art digitale Ernährungsberatung. Zwei der befragten Jugendlichen sprachen davon, ihre „Kalorien zu tracken“, um dann kontrolliert mithilfe von Applikationen oder Webseiten „Masse aufzu-

bauen“ und „zuzunehmen“ (45). Die Ernährung ist ein häufig besprochenes Thema in den sozialen Medien. Einer der befragten Sporttreibenden stellte auch in diesem Kontext noch einmal die Lernerfahrung heraus und erläuterte, dass er dadurch etwa neue Rezepte lerne und sich das Wissen über nahrhafte und gesunde Ernährung aneigne (46).

### Vorteile von digitalen Hilfsmitteln

Digitale Hilfsmittel bieten eine Vielzahl von Vorteilen aus Sicht der Befragten, da sie das bewegungsbezogene Lernen und die persönliche Entwicklung ortsunabhängig unterstützen. Die Informationen sind visuell aufbereitet, womit komplexe Konzepte leichter verständlich sind, während es funktionale Unterstützung (z. B. Kontrolle der Zeit oder Bewegung) den Lernenden ermöglicht, individuell angepasste Lernwege zu verfolgen und ggf. zu korrigieren. Die Verfügbarkeit von digitalen Tools motiviert die Sportbegeisterten, sich aktiv darzustellen, während eine Vielfalt an Online-Ressourcen sportliche sowie soziale Inspirationen bieten. Der Einsatz digitaler Hilfsmittel stärkt zudem das Selbstbewusstsein, da die Befragten ihre Fortschritte verfolgen und Erfolge feiern und mit anderen teilen können. Darüber hinaus bieten digitale Hilfsmittel interaktive Lernerfahrungen in Gruppen.

### Nachteile digitaler Hilfsmittel

Obwohl digitale Hilfsmittel zahlreiche Vorteile haben, wurden in der Vor-Ort-Befragung auch Nachteile benannt. Die Ablenkung und Zerstreuung durch digitale Hilfsmittel kann aus Sicht der Befragten dazu führen, dass sie Schwierigkeiten haben, sich auf wesentliche Inhalte und Übungen zu konzentrieren. Konzentrationsprobleme werden oft durch die Vielzahl von Online-Ablenkungen verstärkt. Die Verlässlichkeit und Professionalität von Quellen im Internet ist in der Regel kaum überprüfbar, was zu Unsicherheiten bei der Informationsbeschaffung bei den Befragten führen kann. Darüber hinaus bieten digitale Hilfsmittel oft nur Einstiegs- und Überblickswissen anstatt tiefergehender Informationen, was aus Sicht der Befragten zu einem verkürzten Wissen und einer nicht fachgerechten Ausführung von Übungen oder Abläufen führen kann. Schließlich können sich Redundanzen in digitalen Ressourcen negativ auswirken, indem sie Zeit verschwenden und so den angestrebten Lernfortschritt behindern.

### Seit wann nutzt du digitale Hilfsmittel für Sport und Bewegung?

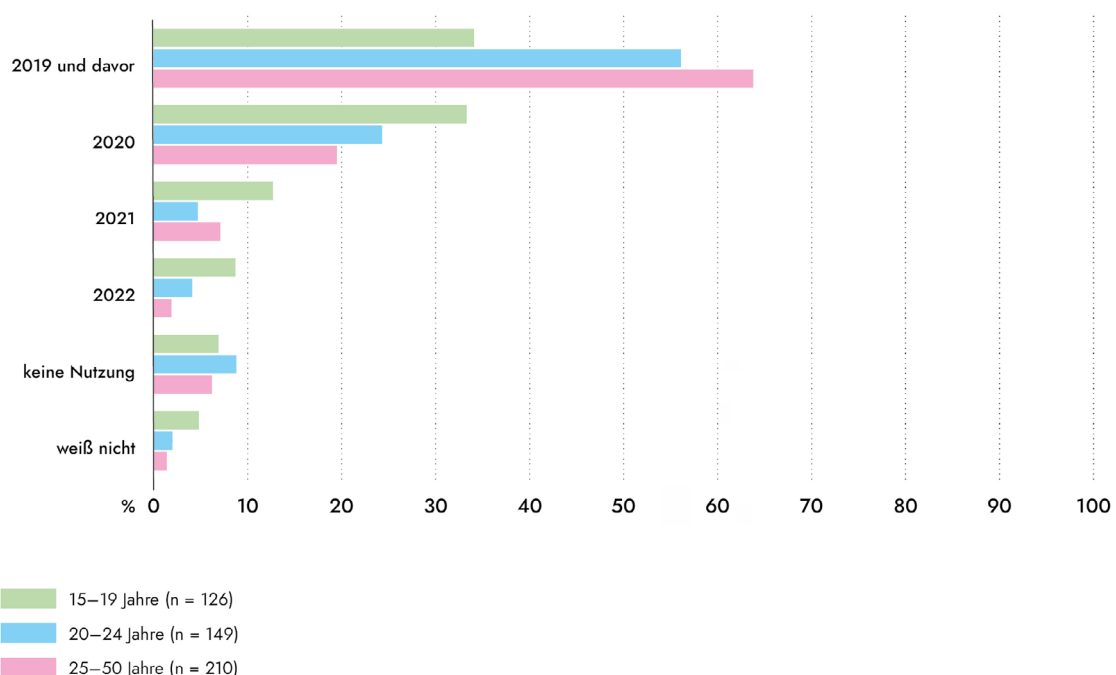


Abbildung 29: Seit wann nutzt du digitale Hilfsmittel für Sport und Bewegung? Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.

### 4.1.3 Digitales Nutzungsverhalten hinsichtlich Häufigkeit und Motivation

Anhand der Onlinebefragung zeichnet sich eine kontinuierliche Entwicklung digitalisierter Praktiken ab (siehe Abb. 29). Digitale Hilfsmittel für Sport und Bewegung wurden bereits vor der Pandemie von sehr vielen Heranwachsenden genutzt. Außer in der Gruppe der 15–19-Jährigen nutzten mehr als 50 % der Befragten ab 20 Jahren bereits 2019 und davor digitale Hilfsmittel für Sport und Bewegung. Dass die 15–19-Jährigen im Jahr 2019 und davor in einem geringeren Ausmaß selbstständig mit digitalen Hilfsmitteln hantierten, mag daran gelegen haben, dass sie das 15. Lebensjahr noch nicht erreicht hatten. Dennoch nutzen mehr als 30 % der Heranwachsenden zwischen 15 und 19 Jahren digitale Hilfsmittel seit 2019 und davor.

#### Häufigkeit: Streaming, Navigation und Kommunikation werden oft genutzt, Sharing von Jüngeren am häufigsten

In der Onlinebefragung wurde deutlich, dass unabhängig vom Alter Applikationen und soziale Netzwerke häufiger als andere digitale Hilfsmittel von den Befragten genutzt werden (Abb. 30). Von Kartendiensten wie beispielsweise Google Maps oder OpenStreetMap abgesehen, sind Webseiten vergleichsweise von geringer Bedeutung. Webseitenbasierte Blogs werden mit zunehmendem Alter (25–50-Jährige) eher nachgefragt. Applikationen zum Auffinden von Orten werden hingegen von mehr als 50 % der Befragten in allen Altersgruppen regelmäßig verwendet. Audiostreaming ist für mehr als die Hälfte der 15–19-Jährigen ein selbstverständlicher Begleiter ihrer Bewegungsaktivitäten. Zusammen betrachtet hören 70 % der 15–19- und der 20–24-jährigen Befragten regelmäßig Musik und Podcasts bei der Ausübung sportlicher Aktivitäten und ungefähr 50 % nutzen Messenger-Gruppenchats zur aktivitätsorientierten Kommunikation. Messenger in sozialen Netzwerken werden von einem Viertel der 15–19-Jährigen regelmäßig genutzt. Die Vor-Ort-Interviews bestätigen, dass insbesondere Messenger-Gruppenchats und Audiostreaming wesentliche Elemente der alltäglichen Lebenswelten Heranwachsender bei Sport und Bewegung darstellen. Die Onlinebefragung hat zudem ergeben, dass ungefähr ein Viertel aller Befragten fast jeden Tag Wearables bzw. Activity-Tracker wie Smart Watches, Trainingsuhren oder Fitnessarmbänder nutzen. An dieser Stelle wird besonders deutlich, dass es sich um eine sehr sportaffine Kohorte in dieser Studie handelt. Äquivalent dazu werden auch Navigations- bzw. Tracking-Apps von mehr als 30 % der 15–19- und der 20–24-Jährigen regelmäßig genutzt; in der Gruppe der 25–50-Jährigen sind es circa 50 % der Befragten.

(40) „Also, ich schaue also manchmal TikTok und ich folge vielen Fitness-Influencern und die erzählen mir dann darüber, was halt, also was für ein Split und so was halt ist.“ männlich (13), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(41) „Ich folge vor allem meinen Coaches und Leuten, mit denen ich trainiere. Und natürlich Freunden.“ männlich (22), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(42) „Das versuche ich immer einfach ganz kurz einmal zu machen, bei dem einen schönen Workout, eine Minute Story vielleicht zu machen“, männlich (21), Kraft- und Fitnessübungen im Volkspark Hasenheide

(49) „Ja, also Insta ist auf jeden Fall super. Man kann da ganz viele erfahrene Leute finden. Und man kann auch auf YouTube ganz viele Informationen finden, was Sport angeht, und sich da weiterbilden.“ männlich (22), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(52) „Meine größte Source ist einfach mein Instagram-Feed für Inspiration, was ich machen soll in Berlin und so.“ männlich (21), Kraft- und Fitnessübungen im Volkspark Hasenheide

(53) „Also, es gibt auch viele Leute, die heutzutage dann so ne kompletten Workouts hochladen, sozusagen, wo du dann mit dem Video das Workout machen kannst, so. Was für mich jetzt nicht so ist, weil ich meinen Arsch auch alleine hochkriege, so. Aber was für andere Leute sehr positiv ist, so, die irgendwie so Motivationsschwierigkeiten haben oder so. Das dauert dann auch gar nicht so lange. 20, 30 Minuten am Tag, bin ich der Meinung, schafft eigentlich jeder, wenn er das wirklich möchte, da irgendwie sich freizuschaukeln.“ männlich (23), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(54) „You go there and you see the handstands. Not just about doing the handstands, you have to do a 30-minute warm-up before that. It's nice to know that and nice to have it for free available.“ männlich (24), Kraft- und Fitnessübungen im Volkspark Hasenheide

(55) „So weil, dann verstehe ich Sachen besser. Also, zum Beispiel als ich angefangen habe, wusste ich halt das alles noch nicht und jetzt durch die [Influencerin] kann ich halt besser verstehen, wie alles geht und funktioniert.“ männlich (13), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(30) „Also erstens Musik. Musik gehört auf jeden Fall dazu. Musik ist bei Sport auch das Wichtigste nach dem Trinken“, männlich (23), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(31) „I listen to music. I'm usually on Spotify when I run“, weiblich (24), Joggen im Volkspark Hasenheide

## Wie häufig nutzt du die folgenden digitalen Hilfsmittel für deine eigenen Sport- und Bewegungsaktivitäten?

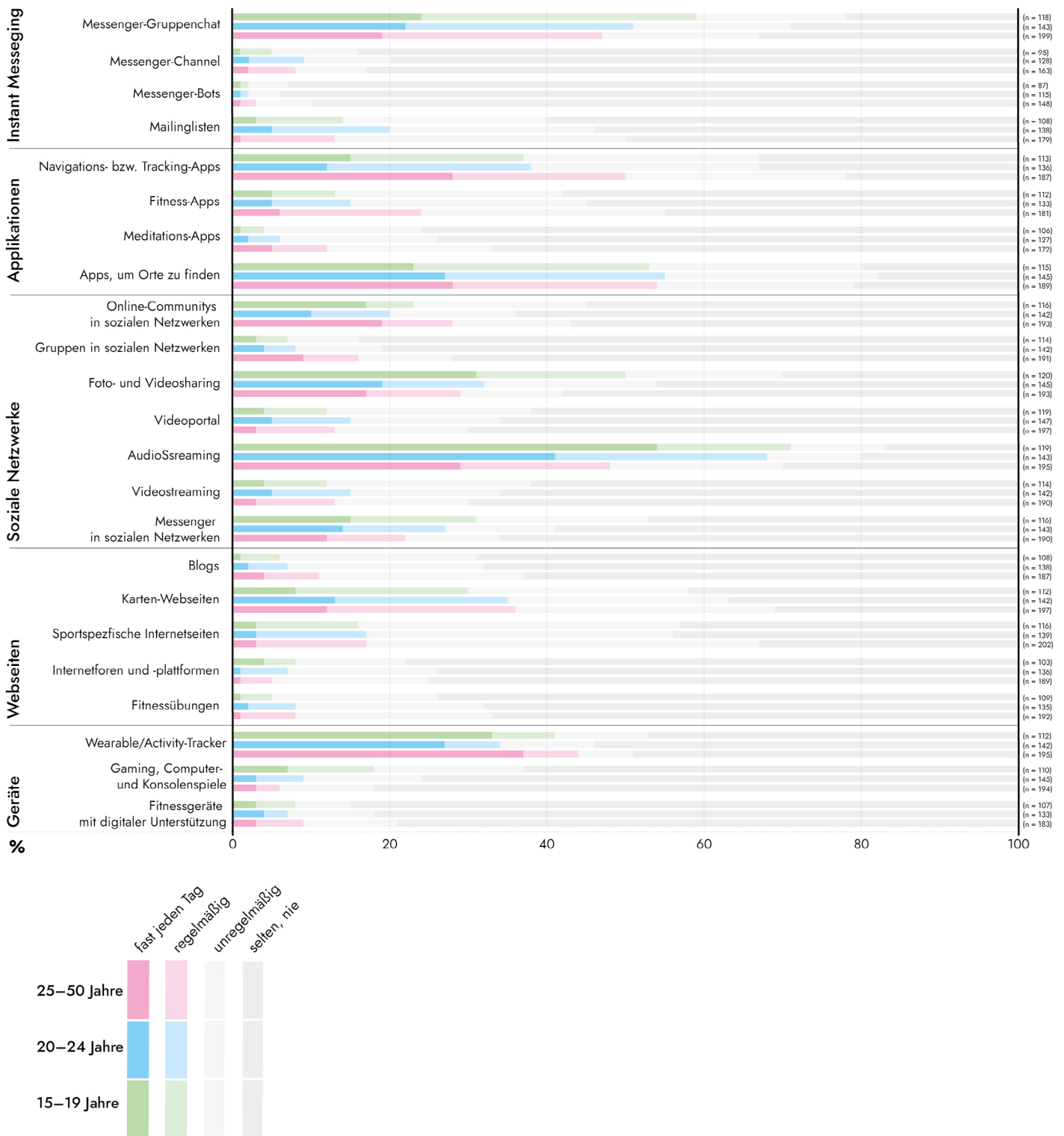


Abbildung 30: Wie häufig nutzt du die folgenden digitalen Hilfsmittel für deine eigenen Sport- und Bewegungsaktivitäten? Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022-2023.

Audiostreaming, Messenger-Gruppenchats sowie Navigations- und Tracking-Apps gehören zu den meistgenutzten Hilfsmitteln in allen Altersklassen. Was das Audiostreaming und insbesondere das Foto- und Video-Sharing betrifft, weist die Gruppe der 15–19-Jährigen eine höhere Nutzungsintensität auf als die anderen Altersklassen. Außerdem spielen Gaming-Geräte eine maßgebliche Rolle. Neben der digitalen Ortung sind Kommunikationsmedien ein grundlegender Bestandteil von Sport und Bewegung. Die Auswertung zeigt jedoch auch, dass die meisten digitalen Hilfsmittel von mehr als 50% der Befragten eher unregelmäßig bzw. selten oder nie genutzt werden.

### Motivation: Gesundheit und Fitness als Antreiber für sportliche und digitale Aktivitäten, Grünräume sind anziehender als städtische Räume

In der Onlinebefragung wurde zusätzlich zur Nutzungshäufigkeit digitaler Hilfsmittel auch nach Hintergründen und der Motivation Heranwachsender gefragt (Abbildung 31 und Abbildung 32). *Gesundheit und Fitness* sind die stärksten Motivationen für Sport und Bewegung; das gilt sowohl für die sportliche Aktivität an sich als auch für die Nutzung entsprechender digitaler Hilfsmittel. Dieser Bereich wird von mehr als 60% der Befragten als Grund dafür genannt, digitale Hilfsmittel zu verwenden. Auch *Erholung & Ausgleich* sowie der *Spaß an körperlicher Betätigung* lassen sich laut der Onlinebefragung als altersübergreifende Motivationen für die sportliche Betätigung (70–80%) und die Nutzung digitaler Hilfsmittel (35–40%) benennen. In der Abbildung 32 werden die verschiedenen Motivationen für Sport und Bewegung mit und ohne digitale Hilfsmittel dargestellt. Für etwa die Hälfte der befragten Heranwachsenden aus der Gruppe der 15–19-Jährigen sind das vor allem *Figur bzw. äußere Erscheinung* und *Leistung & Wettkampf*. Diese Motivationen gelten auch für die Nutzung digitaler Hilfsmittel. Die jungen Altersgruppen (15–19 und 20–24) fühlen sich etwas stärker vom Aspekt *coole Lifestyles/Trends ausprobieren* angesprochen als die 25–50-Jährigen, insgesamt spielt das jedoch eine geringere Rolle als andere Anreize.

Mit Blick auf die Antworten aller Altersgruppen kann festgehalten werden, dass digitale Hilfsmittel nicht aufgrund eines erhöhten Interesses an digitaler Technik genutzt werden (siehe Abb. 31). Digitale Hilfsmittel werden genutzt, weil das Trainieren damit *jederzeit möglich* ist und weil es *Spaß macht*. Auch die Aspekte des Lernens, der zusätzlichen Motivation und des Erfolg-Zeigens spielen für die Befragten eine wichtige Rolle, wenn es um die Nutzung sport- und bewegungsbezogener digitaler Hilfsmittel geht. Es ist anzumerken, dass sich die konkreten Hintergründe der Nutzung digitaler Hilfsmittel altersspe-

**Auch (21.1)** *„Also wir filmen uns immer gegenseitig beim Skaten und laden dann Clips hoch und supporten uns dann im Netz auch gegenseitig mit Kommentaren zum Beispiel.“* männlich (17), Skateboarding im Volkspark Hasenheide

**(50)** *„[I use a] 2 minute timer in between sets.“* männlich (21), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

**(51)** *„Ich liebe Tiktok, um neue Übungen zu entdecken, weil ich hab da einen schönen Algorithmus.“* männlich (21), Kraft- und Fitnessübungen im Volkspark Hasenheide

**(48)** *„Game of Skate [...] Das ist ein Spiel, was jeder Skater kennt, was man so untereinander spielen kann und, ja, so kann man sich connecten. [...] Das Spiel ist, dass einer einen Trick vormacht, wenn er ihn geschafft hat, muss man ihn nachmachen so, und wenn nicht, kriegst du ein S, und dann immer so weiter, bis du Skate als Buchstaben angesammelt hast. Und wenn der, der vormacht, den Trick nicht schafft, ist halt der andere dran. [...] das machst du in Echt alles“*, männlich (17), Skateboarding im Volkspark Hasenheide

**(45)** *„Ich schaue auch so Essen, also ich tracke meine Kalorien. [...] welche Essen zum Beispiel irgendwie gut sind, also so Rezepte zum Beispiel und dafür benutze [ich] das auch, also für Rezepte und so.“* männlich (13), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

**(46)** *„Und jetzt größtenteils benutze ich halt Social Media für [...] die Ernährung halt, zu gucken, was kann ich essen, was wirkt nahrhaft auf den Körper mäßig halt, wo gibt es gute Rezepte. Und so fortgeschrittene Trainingsmethoden sehe ich ab und zu mal, aber größtenteils geht es halt wirklich nur um die Ernährung da.“* männlich (20), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

zifisch kaum unterscheiden (siehe rechte Randspalte Abb. 31). Für die Gruppe der 20–24-Jährigen ist beispielsweise auch der Austausch mit anderen mittels digitaler Hilfsmittel wichtig. Befragte Heranwachsende im Alter von 15–24 Jahren lassen sich von digitalen Hilfsmitteln auch an die regelmäßigen Trainingseinheiten erinnern. Dagegen sind Vorbilder und Trends nur für die 15–19-Jährigen ein hervorzuhebender Grund, digitale Hilfsmittel für Sport und Bewegung zu verwenden.

Die Umgebung zum Sporttreiben spielt bezüglich der Motivation eine untergeordnete Rolle. *Draußen* und *in der Natur sein* wird zwar von gut einem Drittel aller befragten Gruppen als Motivationsgrund für Sport und Bewegung genannt, für die Nutzung digitaler Hilfsmittel gilt die Um-

welt jedoch kaum als Motivator. Noch weniger ist die Stadt relevant dafür, Heranwachsende zu Sport und Bewegung mit oder ohne digitale Hilfsmittel zu motivieren; hier zeigt die Auswertung beider Fragestellungen weniger als 10 % Zustimmung. Die Ergebnisse deuten zumindest darauf hin, dass der Außenraum per se sowie der naturräumliche Freiraum eher als Motivationen angesehen werden. Die Stadt als Motivationsrahmen ist gemäß dieser Befragung wenig relevant bei der Nutzung digitaler Hilfsmittel. Viel wichtiger sind die Flexibilität, also dass die Nutzung *jederzeit* (bzw. *überall*) *möglich* ist, der Spaß sowie die Lernerfahrung und die Motivation zur Bewegung (siehe Abb. 31). Für jüngere Befragte ist auch ausschlaggebend, dass sie mit digitalen Hilfsmitteln nicht so lange Wege zurücklegen müssen und dass sie Geld sparen.

### Ich nutze die eben angekreuzten **digitalen Hilfsmittel**, weil ...

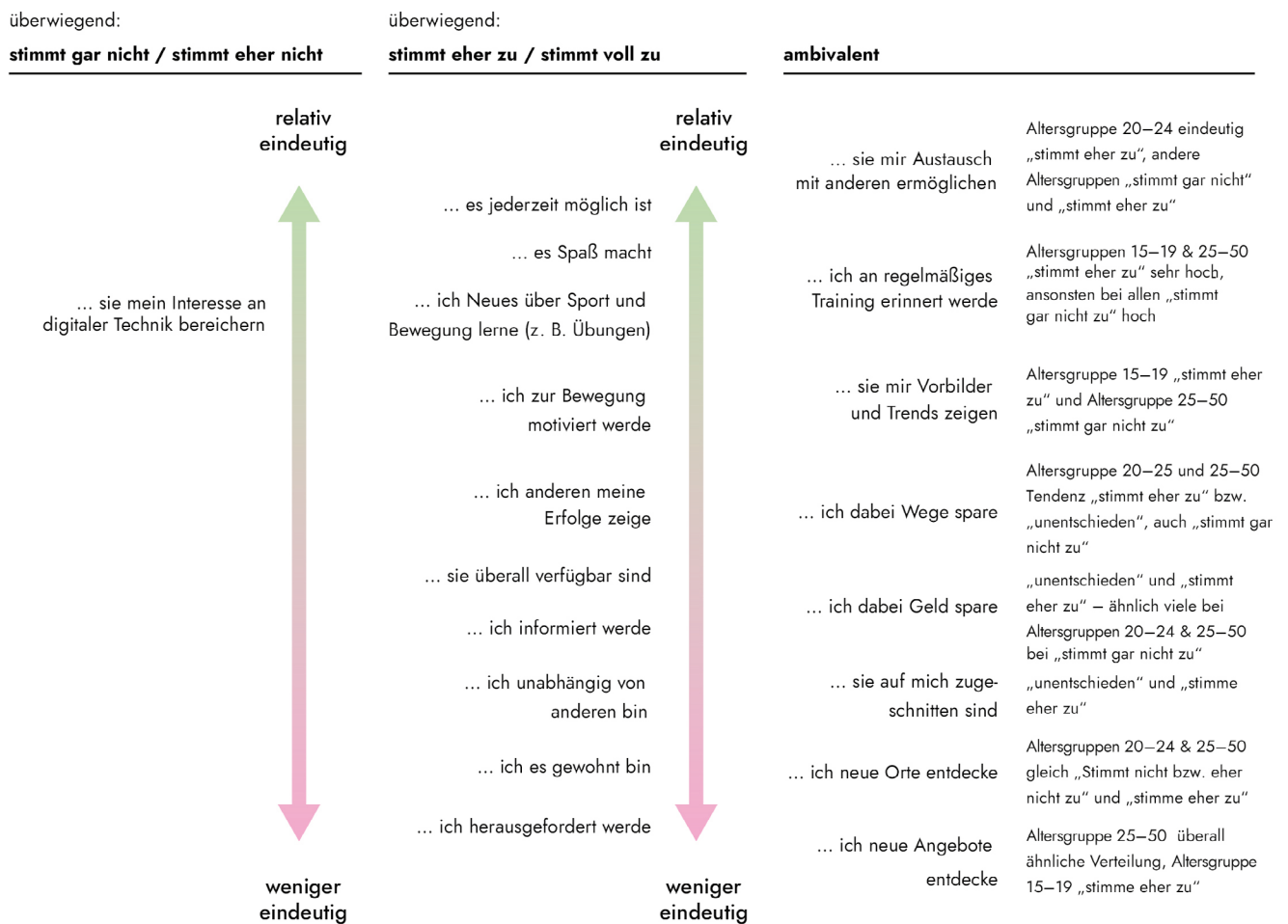
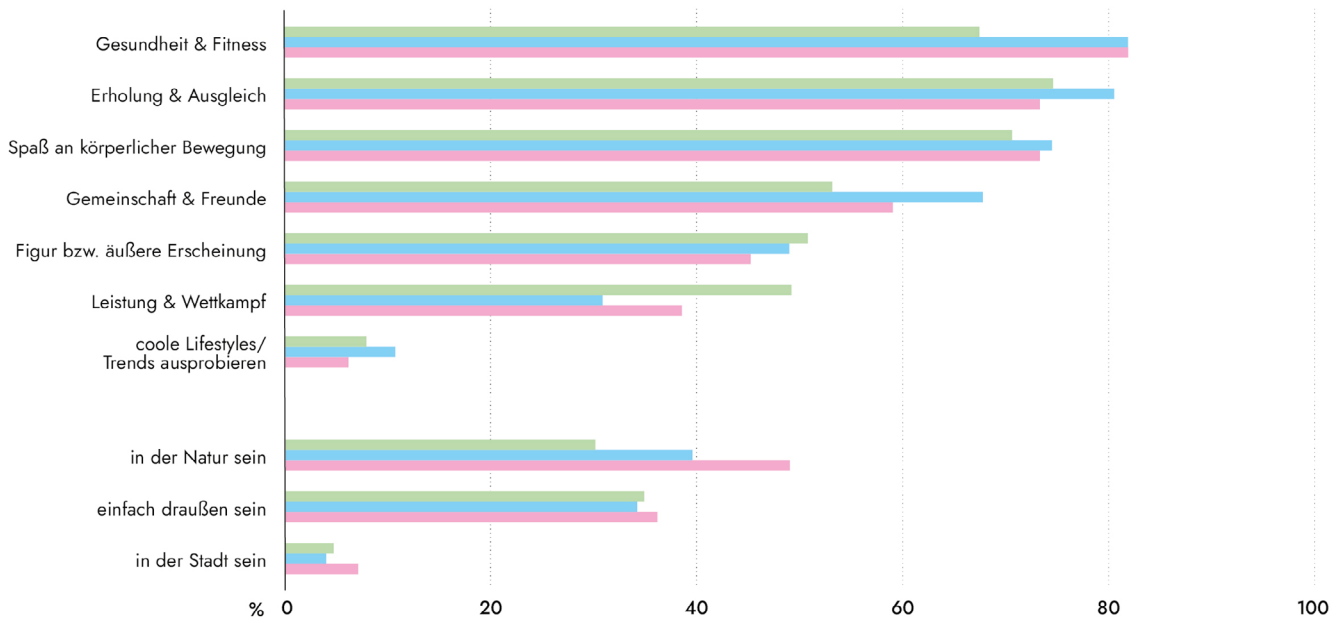
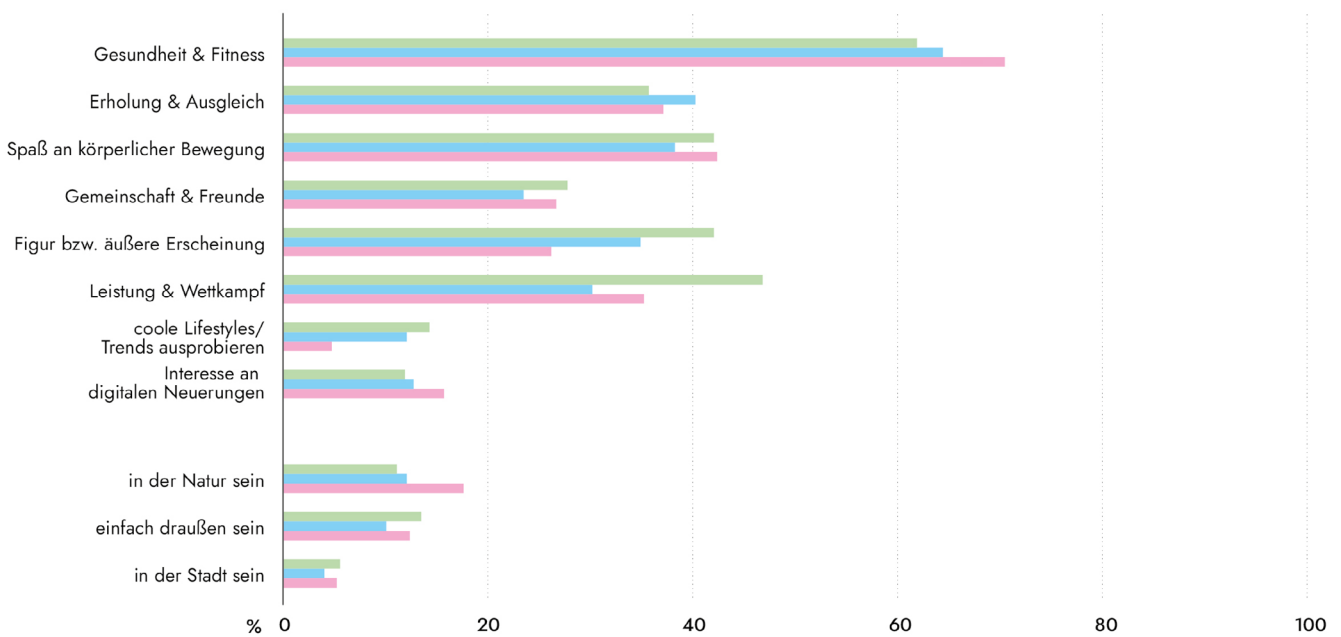


Abbildung 31: Onlinebefragung – Gründe für die Nutzung digitaler Hilfsmittel (Auswertungsdaten, siehe Abbildungsverzeichnis). Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.

Wenn du Sport und Bewegung nachgehst, **dann motiviert dich** am meisten ...



Wenn du Sport und Bewegung mit digitalen Hilfsmitteln nachgehst, dann **motiviert dich an Sport-Apps und Co** am meisten ...



- 15-19 Jahre (n = 126)
- 20-24 Jahre (n = 149)
- 25-50 Jahre (n = 210)

Abbildung 32: Onlinebefragung – Motivation für Sport und Bewegung mit und ohne digitale Hilfsmittel. Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022-2023.

## Schwerpunktzusammenfassung

Sport- und bewegungsbezogene Hybridisierungsprozesse von Heranwachsenden zeigen sich im Rahmen digitalisierter Angebote und Aktivitäten anhand unterschiedlicher Praktiken. Dazu zählen der Medienkonsum wie zum Beispiel Audiostreaming, die Informationsbeschaffung sowie gezielte Lernerfahrungen beispielsweise durch das Anschauen von Trainingsvideos. Zudem motivieren sich die Sporttreibenden durch die Dokumentation ihrer körperlichen Aktivitäten und den Austausch darüber via Messenger-Apps und Social Media. Im Kontext der Vermittlung und Kommunikation spielen Bilder und Videos eine herausragende Rolle, weshalb sich deren Konsum, Anfertigung und Verbreitung bei den befragten Heranwachsenden etabliert haben. Audiostreaming sowie der Austausch auf Social Media – hier stehen Influencerinnen und Influencer und die Plattform Instagram im Fokus – sind beliebte Praktiken im Rahmen von Sport- und Bewegungsaktivitäten. Diese visuellen Zugänge dienen als Inspirationsquelle und generieren Vorbilder und Trends, die von einer Begeisterung für Fitness, Gesundheitsthemen und die körperliche Erscheinung sowie die Leistungsmessung getragen werden. Im Spektrum unterschiedlichster Praktiken und Erfahrungen stellen sich digitale Hilfsmittel damit aus Sicht der Kohorte der Online-Befragung und der Interviews als unmittelbar wirksam und überwiegend nützlich dar. Als selbstverständliche Begleiter integrieren sie digitale Funktionen in die sportlichen Lebenswelten Heranwachsender. Entsprechend kontinuierlich entwickeln sich hybride Aktivitäts- und Angebotslandschaften im Stadtraum, wobei wohnraumnahe und ausgedehnte Freiflächen alternative Aktivitätsorte darstellen. Die im Zuge der Recherchen, Gruppendiskussionen und Befragungen identifizierten Hybridisierungsprozesse konzentrieren sich demnach auf

- motivieren, erinnern & feedbacken,
- tracken, messen & kontrollieren,
- informieren & lernen,
- kommunizieren, verabreden & organisieren und
- produzieren, teilen & orientieren.

Digitale Kommunikation und Informationen sind integrative Elemente der Sport- und Bewegungswelten. Raumbezogene Informationen beschränken sich in dieser Hinsicht auf die Trainingsorte und ihre Ausstattung. Zudem spielen digitale Hilfsmittel aber auch eine grundlegende Rolle für die Handlungspraktiken und die sozialen Interaktionen Heranwachsender. Etwa 60% der 15–19-Jährigen nutzen Messenger-Gruppenchats. Die Vor-Ort-Interviews bestätigen, dass digitale Hilfsmittel vornehmlich

der sozialen Interaktion mit der Gemeinschaft bzw. der Community und dem Sportverein sowie mit entfernt oder näher bekannten oder befreundeten Personen aus dem Sport- und Bewegungsumfeld dienen. Sie erweitern damit die begrenzten Handlungsfähigkeiten Heranwachsender nicht nur in sozialer Weise, sondern eröffnen auch Möglichkeiten des Kompetenzerwerbs und der funktionalen Leistungskontrolle. Überdies bieten sie Lösungen, wenn Jugendliche Schwierigkeiten haben, große Distanzen zu überbrücken. 15–24-Jährige nutzen kaum kommerzielle Angebote oder digitale Abonnements, sie orientieren sich weitaus mehr an kostenfreien Angeboten und Aktivitäten im Zusammenspiel zwischen ihrem digital konstruierten Bedeutungshorizont und dem Wohnumfeld. Digitale Zugänge ergänzen und fördern daher das Sport- und Bewegungserleben Heranwachsender.

### 4.2 Agierende, Anbietende und Communitys Wer nimmt Einfluss auf hybride Sport- und Bewegungswelten?

Vereine sind in der Sport- und Bewegungskultur institutionell fest verankert und bilden das Grundgerüst für die sportlichen Aktivitäten der deutschen Mehrheitsgesellschaft. Sportvereine übernehmen dabei elementare Aufgaben als Interessenvertretungen sowie in der Jugendarbeit und Gesundheitsversorgung und präsentieren sich mit einem starken Fokus auf das Gemeinwohl (Bindel 2008: 33). Doch seit einigen Jahren vollzieht sich ein Paradigmenwechsel hin zu einer integrierten und pluralisierten Bewegungsförderung im Alltag, die zunehmend als gleichrangiger Bereich zum organisierten Sport betrachtet wird. Die mit diesem Wechsel in Verbindung stehenden Handlungserfordernisse werden auch im aktuellen Sportentwicklungsbericht abgebildet. Dem Bericht zufolge stellt die „Bindung und Gewinnung von Mitgliedern und Ehrenamtlichen (Funktionstragende, jugendliche Leistungssporttreibende, Übungsleitende)“ eines der drei Hauptprobleme der Vereine dar (Bundesinstitut für Sportwissenschaften 2021: 60). Zwar steigen gerade die Vereinsmitgliedschaften vor allem im Kinder- und Jugendbereich an – teilweise betragen die Zuwächse um die 15 Prozentpunkte (DOSB 2023: 2–4). Allerdings wenden sich Jugendliche immer früher vom Vereinssport ab (Hagikian et al. 2023: 22f.). Die Gründe dafür sind vielfältig, nicht zuletzt jedoch ist das selbstorganisierte Sporttreiben seit 20 Jahren in unserer individualisierten und digitalisierten Gesellschaft auf dem Vormarsch (BMW & BISp 2019: 5). Flexiblere Aktivitäten werden durch private und kommerzielle Sport- und Bewegungsangebote ermöglicht, wie zum Beispiel Fitness und Yoga, Coachings oder weitere Sport-

unternehmungen wie etwa Erlebnisevents, die von Sportartikelherstellern organisiert werden. Dieser Trend lässt sich unter anderem am stetigen Wachstum des Fitness-segments mit einem Anstieg der Fitnessstudio-Mitgliedschaften von 2010 bis 2017 um 45% erkennen (ebd.: 19). Parallel dazu wächst das Interesse an Fitness- und Sport-Online-Communitys (Dessart & Duclou 2019). Sie ermöglichen zeit- und ortsunabhängiges Sporttreiben einzeln oder in der Gruppe. Gleichzeitig sorgen digitale Communitys für ein allgegenwärtiges, themenfokussiertes „Informations-, Beziehungs- und Identitätsmanagement“ (Link 2019: 164). Sie schaffen soziale Unterstützung „auf informationeller, emotionaler und auf den Selbstwert bezogener Ebene“ und kompensieren fehlende Ansprechpersonen und erleichtern Kontaktaufnahmen (ebd.: 164f.). Technologien und Plattformen des individualisierten und digitalisierten Sporterlebens ermöglichen es neuen Akteurinnen und Akteuren, wie beispielsweise Technologie- und Sportartikelunternehmen oder Influencerinnen und Influencern, sich im Bereich des Sports zu etablieren. Dies kann Angebote traditioneller Sportvereine ergänzen, diese aber auch in den Hintergrund drängen. Diese Allgegenwärtigkeit der Digitalität und ihrer Agierenden etabliert Konstellationen im Sport, die von einer Vielfalt an Interessen und Möglichkeiten geprägt sind und zu neuen Zugangsvoraussetzungen für die Teilnahme und den Konsum führen. Die Kontrolle über Daten, Plattformen und Inhalte entscheidet zunehmend über den wirtschaftlichen Erfolg und die Einflussnahme in Online-Communitys. Dies führt zu neuen Anforderungen an Sport- und Bewegungsinfrastrukturen sowie an die entsprechenden Machtverhältnisse. Denn dabei entstehen neue Akteurskonstellationen zwischen öffentlicher Hand, Zivilgesellschaft und Wirtschaft. Im Rahmen dieser Konstellationen treten vielfältige Interessen und Nutzungskonflikte zutage (z. B. Datensicherheit, Zugangsbeschränkungen, Finanzierung), zwischen denen es zu vermitteln gilt.

Im ersten Schwerpunktbereich konnte bereits vor dem Hintergrund der Covid-19-Pandemie dargestellt werden, dass bewegungsbezogene und soziale Interaktionen nicht nur institutionalisiert im Sportverein oder Fitnessstudio stattfinden, sondern vor allem auch digital und in informellen Settings. Die Sport- und Bewegungswelten Heranwachsender sind mit einer Vielzahl an Kommunikationswegen verknüpft, die wiederum an ein erweitertes Feld sich diversifizierender Agierender angebunden sind, darunter Influencerinnen und Influencer, Communitys und andere Gruppen im Kontext von selbstorganisierten und digitalisierten Sportprogrammen. Im zweiten Schwerpunktbereich steht die Verortung der an hybriden Sport- und Bewegungswelten Beteiligten im Mittelpunkt. Es geht

um die prägenden Beteiligten von Hybridisierungsprozessen, die städtische Räume zu cyber-physischen Räumen modifizieren: Gruppen und Aktive im selbstorganisierten Sport, Unternehmen, Vereine, Bildungseinrichtungen und Kommunen.

#### **4.2.1 Spektrum der Anbieterinnen und Anbieter von hybriden Sport- und Bewegungsformaten**

Im Rahmen von Netzwerktreffen wurden unterschiedliche Stakeholder der öffentlichen Hand sowie aus der Wirtschaft und Zivilgesellschaft zusammengebracht. Die Treffen waren die Ausgangspunkte für die im Folgenden vorgestellte Stakeholder-Map und die Darstellung der Handlungsfelder für die Praxis. Sie geben auch wichtige Hinweise für die Forschung.

Als Grundlage für die Beschreibung der Agierenden, die an sport- und bewegungsbezogenen Hybridisierungsprozessen im Raum beteiligt sind, diente die aus den Netzwerktreffen hervorgegangene Stakeholder-Map (Abb. 34). Die Konstellation erweist sich als vielschichtig, da Anbietende aus drei übergeordneten Sphären – öffentliche Hand, Zivilgesellschaft und Wirtschaft – unmittelbar eingebunden sind. Es bestehen dabei ganz unterschiedliche digitale Einflüsse und Prozesse, die Menschen in Bewegung bringen. Im Rahmen der Netzwerktreffen haben Agierende sich selbst auf der Stakeholder-Karte positioniert und damit deutlich gemacht, wie stark sie selbst im beforschten Praxisfeld involviert sind. Innerhalb der drei Bereiche wird mittels einer Skala in unmittelbar involviert, unterstützend und beobachtend unterschieden. Dabei wird deutlich, wie stark die jeweiligen Agierenden eingebunden sind und über welche Wissensressourcen sie hinsichtlich hybrider Sport- und Bewegungswelten verfügen. Außerdem bildet die Kategorisierung der Beteiligten in Verbindung mit weiteren Forschungsergebnissen eine Grundlage für die Interpretation der Beziehungs- und Machtverhältnisse. Im Folgenden werden Charakteristika der drei übergeordneten Stakeholder-Gruppen näher beschrieben.



## Trainingspläne und digitale Ernährungsberatung

Sporttreibenden ist ein kontinuierliches Training und eine gesunde wie ausgewogene Ernährung wichtig. Online gibt es ein vielfältiges und kostenfreies bzw. -günstiges Angebot, um Trainingspläne zu erstellen und digitale Ernährungsberatung auch zuhause in Anspruch zu nehmen.

## Content produzieren

Einige Personen dokumentieren ihre Sport- und Bewegungsaktivitäten. Je nach Interesse werden die Fotos oder Videos zur individuellen Evaluation der Übungen genutzt oder für die Community in den sozialen Medien hochgeladen.

Hey liebe Online-Community, ich bin hier gerade am Calisthenics-Park und wollte euch mal ein paar meiner Übungen zeigen ...

Dieser riesige runde Bildschirm funktioniert wie ein Spiel; nur dass ich wirklich schieße!

Wenn ich hier das Workout auf meinem Smartphone mache, fühle ich mich ganz schön beobachtet.

## Tracking

Mit digitalen Hilfsmitteln können zum Beispiel Leistungssteigerungen und Routen nachverfolgt werden. Vor allem bei Sport- und Bewegungsformen, bei denen Distanzen zurückgelegt werden, dokumentieren Applikationen Fortschritte. Aber auch bei anderen Sportarten sind digitale Analysen relevant.

SCHULE

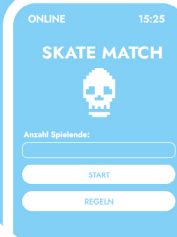
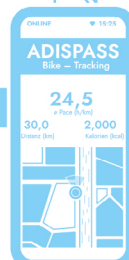
TSV Sportverein

Na ich bin ja noch skeptisch, wie man mit Virtual Reality kognitives Training machen kann – aber dieser SoccerBot sieht schon interessant aus.

Spielt ihr eine Runde Skate Match? Ich mache einen Trick vor, und ihr müsst ihn dann nachmachen. Ich habe die App dafür ...

## Gaming

Der hohe Spaßfaktor beim Sporttreiben wird durch digitale Spiele verstärkt. Das motiviert die Heranwachsenden, sich zu bewegen.



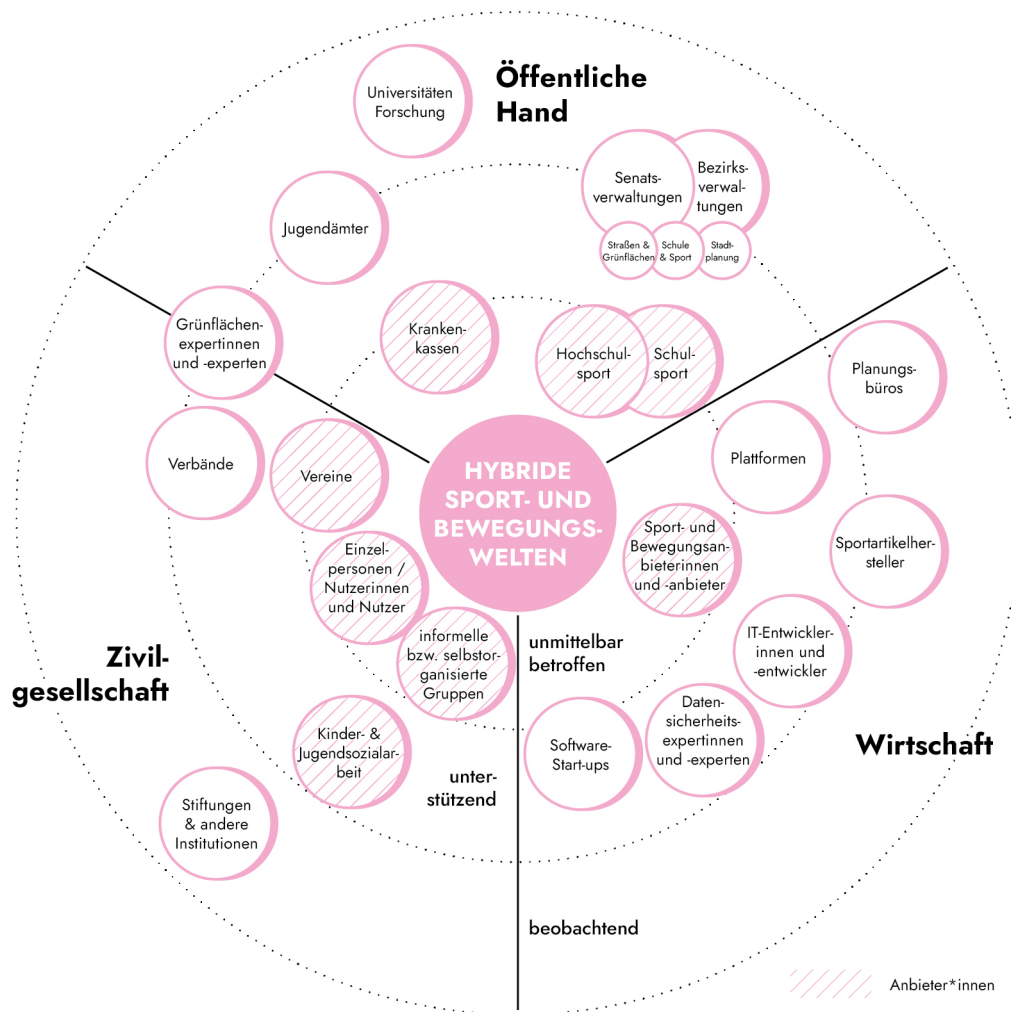


Abbildung 34: Stakeholder-Map. Quelle: Eigene Darstellung

**Agierende der Zivilgesellschaft** sind an der Konstitution hybrider Sport- und Bewegungswelten beteiligt, indem sie sportliche Aktivitäten organisieren und ausführen. Sportvereine sind in diesem Bereich zentrale Akteure. Die Nutzenden in selbstorganisierten oder losen Sportgruppen (z. B. zufällige Skatergruppe) oder Einzelpersonen weisen einen geringen gemeinschaftlichen Organisationsgrad auf. Weitere zivilgesellschaftliche Zusammenschlüsse wie Verbände, Stiftungen und nicht profitorientierte Einrichtungen für Sport, Gesundheit und Bewegung tragen zur Gestaltung von Angeboten, Aktivitäten und Orten bei. Beispielsweise beleben Vereine Sportstätten mit ihren vielfältigen Aktivitäten, wenngleich sich diese vor allem auf den eigenen Vereinszweck beziehen. Der Digitalisierungsgrad stellt sich aktuell geringer dar als bei privatwirtschaftlich organisierten Anbietenden. Der aktuelle Sportentwicklungsbericht macht dies anhand einer Befragung von Vereinen zur Nutzung unterschiedlicher digitaler Medien deutlich und stellt fest, dass Vereine vor allem

auf digitale Kommunikation (z. B. WhatsApp oder E-Mail) zurückgreifen und nur größere Vereine umfangreichere Digitalisierungsmaßnahmen etablieren (Bundesinstitut für Sportwissenschaften 2021: 50), wie zum Beispiel eine digitale Kursorganisation oder eine digitale Belegungsplanung für Sportstätten.

**Agierende der Wirtschaft** sind neben gewerblich betriebenen Sport- und Freizeitstätten wie Fitness- und Sportstudios auch Unternehmen der Plattform-Ökonomie oder der IT-Entwicklung, Software-Start-ups oder Sportartikelhersteller. Deren hoher Digitalisierungsgrad ist profitgetrieben und fokussiert die Nutzenden als Zielgruppe – mit Blick auf deren potenzielle Kaufkraft – und den kommerziellen Wert von personenbezogenen Daten (Pfeifer 2021: 222f). Zum Beispiel sammeln Sport- und Bewegungsapplikationen wie „Nike Run Club“ oder „Adidas Running“ Informationen über sportliche Aktivitäten, um Laufsport- sowie unternehmensbezogene Daten zusam-

menzutragen. Wirtschaftliche Stakeholder aus dem digitalen Bereich nehmen weitestgehend eine unterstützende Rolle ein. Während die Sportförderung Teil der kommunalen Daseinsvorsorge ist und insbesondere die Rolle der Kommunen darin besteht, Sportstätten für den Schul- und Breitensport zu planen, zu bauen und zu unterhalten, erhalten privatwirtschaftlich agierende Stakeholderinnen und Stakeholder durch die Bereitstellung von digitaler Infrastruktur (z. B. Sport-Apps) und den Bau von Sport- und Bewegungsinfrastrukturen (z. B. Calisthenics-Parks, Basketballplätze) Einfluss auf hybride Sport- und Bewegungswelten.

**Agierende der öffentlichen Hand** wie Krankenkassen, Hochschulen oder Schulen stellen digitale Angebote im Bildungs- und Gesundheitswesen bereit. Gleichzeitig unterstützen kommunale Verwaltungen Sport- und Bewegungswelten, indem sie öffentliche Sportstätten und Sportanlagen betreiben und modernisieren. Zum Beispiel finden die empfohlenen drei Sportunterrichtsstunden in Schulen (à 45 Minuten) nach vorausgeplanten Stundenplänen in normierten Sporthallen statt (DOSB & KMK 2017). Die Sportstättenverwaltung und die Bestandskaster werden digital betrieben, um die Belegungsplanung zu optimieren. Darüber hinaus treten vielfältige Fachämter (z. B. für den Straßenbau und für Grünflächen, die Jugend oder Schulen) mit zielgruppenorientierter Gesundheitsförderung sowie mit Präventionsmaßnahmen im Bereich Sport und Bewegung in Erscheinung. Ebenso suchen Forschungseinrichtungen systematisch nach neuen Erkenntnissen und arbeiten an deren Dokumentation und Veröffentlichung.

## Handlungsfelder und Bedarfe der Praxis

Die Beteiligten der Netzwerktreffen stimmten grundsätzlich darin überein, dass in einer schnell wachsenden und diversifizierten Stadtgesellschaft wie Berlin Freiflächen und Sportstätten weiter an Bedeutung gewinnen. Neben dem digitalen Wandel manifestieren sich hauptsächlich Aspekte der Flächenknappheit als dynamische Antreiber der Kooperationsbemühungen im Bereich Sportinfrastruktur. Insbesondere öffentliche Sportanlagen und Schulgelände haben das Potenzial, den steigenden Bedarf an Sport- und Bewegungsräumen zu decken. Gleichzeitig eröffnen digitale Hilfsmittel neue Möglichkeiten, diese Orte für sportliche Aktivitäten zugänglicher und attraktiver zu machen. In den Gruppendiskussionen wurde deutlich, dass sowohl rechtliche als auch organisatorische Einschränkungen berücksichtigt werden müssen, wenn die Nutzung dieser Flächen optimiert werden soll. Auch die Erfahrungen während der Covid-19-Pandemie haben

gezeigt, dass digitale und hybride Sportangebote an Bedeutung gewonnen haben. Zu Beginn des Forschungsprojektes stellte sich im Dialog mit den Netzwerkteiligen deshalb heraus, dass es im fachlichen Austausch zwischen Sport und Planung auch eines gemeinsamen Vokabulars bedarf. Als eine Art Nachschlagewerk für einen gemeinsamen Dialog entstanden deshalb die Tabellen 1, 2 und 3, welche Raumbezüge zu den anerkannten Formen des Sports herstellen und sport- und bewegungsbezogene Infrastrukturen auflisten. Sie sind ein Instrumentarium, um der dominierenden Diagnose der Flächenknappheit durch räumliche und technische Synergien zwischen verschiedenen Akteurinnen und Akteuren und durch einen verstärkten Fokus auf digitale Lösungen zu begegnen.

Die Handlungsfelder der Nutzungsintensivierung und -diversifizierung von Freiflächen und weiteren Orten bekräftigen diese Ausgangsposition vor dem Hintergrund der wachsenden Stadt. Insbesondere wurde während der Diskussionen auf öffentliche Sportstätten/-anlagen im Zusammenhang mit Schulen hingewiesen, die von den Beteiligten des Netzwerkes als spezifische Sport- und Bewegungsorte mit einem hohen Entwicklungsbedarf bzw. -potenzial identifiziert wurden. Insgesamt bieten digitale Hilfsmittel vielversprechende Möglichkeiten, sich bestehende Infrastrukturen und informelle Orte für Sport und Bewegung anzueignen und sie partizipativ weiterzuentwickeln. Außerdem bildeten rechtlich-regulatorische als auch organisationale Einschränkungen bei der Nutzung öffentlicher Räume Schwerpunkte der Gruppendiskussionen. Dazu zählen beispielsweise die Priorisierung und starke Nachfrage von Sportstätten durch den organisierten Sport und mangelnde Beteiligungsmöglichkeiten für plattformbasierte Sportgruppen. Das zeigt, dass die Ansprüche an baulich-räumliche Settings vielfältig sind und sich besonders im Kontext der Digitalisierung stetig diversifizieren. Diese Bedarfe sind als transdisziplinäre Aufgabenstellungen für unterschiedliche Akteurinnen und Akteure in der Forschung und aus der Praxis zu verstehen.

Im Folgenden werden die Perspektiven der Anbietenden in den einzelnen zusammengefassten Handlungsfeldern (hervorgehoben im Text) vorgestellt, die auch Anknüpfungspunkte für weiterführende Forschungen darstellen:

Die Covid-19-Pandemie hatte in den Jahren 2020 bis 2022 den Zugang zu Sport- und Bewegungsangeboten deutlich verändert, woraufhin sowohl kommerzielle als auch zivilgesellschaftliche Anbietende ihr Angebot stark einschränken mussten und digitale Formate sowie ein Bewusstsein für ein alternatives Sport- und Bewegungserleben entwickelten. Als Quintessenz haben vor allem die Gruppen-

diskussionen ergeben, dass sich insbesondere zivilgesellschaftliche Agierende nun mehr mit digitalen Formaten auseinandersetzen und dass sie auf Grundlage der analogen, digitalen und hybriden Erfahrungen der Pandemie ihre Kommunikations- und Interaktionsangebote weiterentwickelt haben. Deutlich wurde die Notwendigkeit einer Zusammenarbeit, um „*Synergien zwischen Vereinssport und selbstorganisiertem Sport herzustellen*“, „*Netzwerke interdisziplinär aufzubauen*“ und „*Querschnittsthemen sowie weitere Forschungsfragen miteinzubeziehen*“. Hintergrund dieses Wunsches nach Kooperationen sind zielgruppengerechte Ansprache-Maßnahmen und sehr unterschiedliche Formate der Aufbereitung vorhandener Datenbestände: Das reicht von PDF-Listen bezirklicher Sportangebote bis hin zu interaktiven Sport-Apps privater Anbieterinnen und Anbieter. Insbesondere bezüglich der Erfassung der räumlichen Dimension sehen die Beteiligten große Potenziale im Handlungsfeld „*Datenressourcen zusammenführen, aufbereiten und zugänglich machen*“.

Zudem wurde von den Praxisakteurinnen und -akteuren betont, dass es wichtig sei, „*urbane Lebenswelten und digitale Communitys altersspezifisch in den Blick zu nehmen*“. Junge Menschen nutzen digitale Medien und Communitys für die individuelle Entfaltung je nach ihrer biographischen Situation. Routinen und Interessen verändern sich innerhalb der jungen Gruppe in wenigen Jahren. Vor diesem Hintergrund erfolgt in dieser Studie eine altersspezifische und lebensnahe Untersuchung des sozialräumlichen Nutzungsverhaltens von Heranwachsenden.

Die Gruppendiskussionen zeigten, dass Sport- und Bewegungsangebote sowie -aktivitäten unterschiedlich stark von der Digitalisierung geprägt sind. Hybride Angebote und Aktivitäten weisen daher unterschiedliche Formen sowie Grade der Hybridität auf. Beispielsweise dienen digitale Hilfsmittel der Kommunikation zwischen Sporttreibenden oder sie stellen Übungen für spezifische Aktivitäten bereit und leiten die Sporttreibenden an. „*Hybridisierungsprozesse von urbanen Sport- und Bewegungsaktivitäten verstehen*“ wurde daher als wichtiges Anliegen benannt. Hierbei wurden die Vielschichtigkeit des Feldes sowie die Nutzungsintensitäten, Motivationen und Einstellungen der Nutzenden thematisiert.

Ermöglichende und einschränkende Faktoren hinsichtlich der Ansprache und Beteiligung von Heranwachsenden wurden mit Nachdruck diskutiert. Digitale Medien können nicht von allen Heranwachsenden uneingeschränkt genutzt werden, zum Beispiel aufgrund von fehlendem technischem Know-how oder fehlenden finanziellen Mitteln für Datenverträge, Hard- und Software. Unter dem Punkt

„*Zugänge zu hybriden Sportangeboten inklusiv und vielfältig gestalten*“ wurde daher die Zugänglichkeit hybrider Sport- und Bewegungswelten hinterfragt und es wurden Nutzungsbarrieren thematisiert.

Mit der Covid-19-Pandemie hat sich die Angebots- und Aktivitätenlandschaft von Sport und Bewegung schlagartig und grundlegend verändert. Erwartungsgemäß diskutierten auch die an den Netzwerktreffen Beteiligten über die stärkere Sichtbarkeit hybrider Sport- und Bewegungsangebote während und nach der Pandemie. „*Aus analogen, digitalen und hybriden Erfahrungen der Pandemie lernen*“ thematisiert, wie Erfahrungswissen während der Pandemie entstand und welche Verstetigungen zu beobachten sind.

Das Handlungsfeld „*Neue Flächenpotenziale für Sport und Bewegung erschließen*“ fokussiert stärker auf die Potenziale zur (Weiter-)Entwicklung von Sport- und Bewegungsinfrastrukturen. Beispielsweise sollen bisher nicht für Sport und Bewegung vorgesehene Straßenräume sowie Dach- und Abstandsflächen für aktive Nutzungen erschlossen werden. Die damit einhergehenden Nutzungskonflikte bedürfen einer rechtlichen, räumlichen und organisatorischen Gestaltung aus Sicht der Planung. Als weitere potenzielle Orte für die Entfaltung von Sport- und Bewegungsaktivitäten in der Stadt wurden im Rahmen der Gruppendiskussionen Schulen mit ihren Sport- und Bewegungsräumen identifiziert (z. B. Sporthallen, Schulhöfe, Bolzplätze). Die vorhandenen Flächen werden als unternutzt (u. a. an den Abenden und Wochenenden) betrachtet und bergen aus Sicht der Diskutierenden ein besonderes Nutzungspotenzial inmitten der Stadtquartiere und der angrenzenden Grünanlagen. Das Handlungsfeld „*Schulen öffnen und Infrastruktur zugänglich machen*“ birgt den Beteiligten der Gruppendiskussionen zufolge ebenso das Potenzial, Themen wie Bewegungsförderung und Gesundheitsprävention stärker in der Nachbarschaft zu platzieren. Dabei könnte ein größerer Teil der Stadtgesellschaft auf bisher umgrenzte Flächen in Schulen zurückgreifen. Die Schulsportinfrastruktur sollte an der Grenze zwischen geschützten und öffentlich zugänglichen Räumen im Sinne der infrastrukturellen Neugestaltung ausgebaut werden (z. B. Geräte, Spielfelder, Überdachung, Wasser). Hindernisse bei der Öffnung der Schulsportinfrastruktur müssen mit Flächenmanagement- und Finanzierungssystemen, vor allem aber auch mit digitalen und gestalterischen Mitteln überwunden werden.

Das große Entwicklungspotenzial öffentlicher Sportstätten und freiräumlicher Anlagen wurde im Besonderen während der ersten Gruppendiskussion thematisiert.

Das daraus resultierende Handlungsfeld „*Gestaltung und Nutzungszeiten öffentlicher Sportanlagen aktorsübergreifend weiterdenken*“ stellt einen möglichen Lösungsansatz für die in Berlin vorherrschende Flächenknappheit dar. Die Diskussion zeigte, dass öffentliche Sportanlagen auf Schulen und Vereine zugeschnitten sind. Zur Einbindung weiterer Akteurinnen und Akteure bedarf es einer baulichen wie auch organisatorischen Weiterentwicklung von Sporthallen und ihrer Umgebung. Eine kritische Überprüfung und Weiterentwicklung der Sportstättentypologien ist dafür nötig. Ziel könne es sein, die bestehenden Anlagen für eine individuelle Nutzung und den selbstorganisierten Sport zu öffnen sowie Potenziale für eine gemeinschaftliche Nutzung zu erschließen. Dazu bedarf es zusätzlicher Investitionen der öffentlichen Hand zur Erhaltung und Modernisierung der Sportstätten, aber auch die Aspekte Sicherheit, Sauberkeit und Vandalismusprävention durch kontinuierliche Nutzung sind relevant. Denn wirtschaftliche Beteiligte und selbstorganisierte Sportgruppen suchen überdachte bzw. wetterfeste Sport- und Bewegungsorte. Bisher sind diese aufgrund baulicher Defizite und eines mangelhaften Flächenmanagements nur eingeschränkt zugänglich. Als Leitlinie wurde von den Beteiligten der Gruppendiskussionen die Mehrfachnutzung öffentlicher Sportanlagen vorgeschlagen, also die Öffnung der Flächen für Individualsporttreibende und den selbstorganisierten Sport. Mithilfe von Öffnungsstrategien (z. B. digitale Buchungssysteme, Campus-Management-Prozesse, zonierte Raumprogramme) ließen sich räumliche und organisatorische Optimierungspotenziale für Sportflächen nutzen.

In einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Erschließung neuer Flächenpotenziale steht auch die intensive Nutzung von Grün- und Freiflächen. Diese multicodierten und damit stark beanspruchten Flächen werden von kontinuierlich wachsenden Gruppen des informellen und selbstorganisierten Sports sowie von in Teilen wirtschaftlich agierenden Sport- und Bewegungsunternehmen frequentiert. Damit wird die Unterhaltung sowie die Ausstattung und Pflege öffentlicher Grünanlagen zu einer immer ressourcenintensiveren Aufgabe für Kommunen. „*Gemeinschaftliche und digitale Lösungsansätze für die Pflege von Grün- und Freiflächen finden*“ ist ein im Zuge der Diskussion formuliertes Desiderat. Es besagt, dass die Beteiligten der öffentlichen Hand sowie aus der Zivilgesellschaft und der Wirtschaft gemeinsam Verantwortung übernehmen sollten. Ihre Zusammenarbeit sollte gestärkt werden, indem Schnittstellen und Synergien durch kooperative Systeme im Analogen ausgebaut und im Digitalen aufgebaut werden.

Diese in den Gruppendiskussionen formulierten Bedarfe verweisen auf Fragen der Zugänglichkeit, des Betriebs und der Verdichtung von Flächen sowie Infrastrukturen. Die bereits vorgestellten Kategorisierungen stellen urbane Sport- und Bewegungsformen (Tab. 3) sowie Orte und Infrastrukturen (Tab. 4) überblicksmäßig dar und sind als Vokabular und Gestaltungssset für hybride Raumstrukturen des Sports zu verstehen. Die Desiderate der Gruppendiskussionen zeigen, dass neue Gestaltungskonzepte für Sportinfrastrukturen benötigt werden. Zukünftig wird das additive Nebeneinander von Sportinfrastrukturen und -gemeinschaften nicht mehr das Ergebnis der Planung sein, sondern eher die Ausgangslage für integrierte Entwürfe flexibler Sportbereiche. Diese Entwürfe sollen der Verflechtung digitaler, analoger und hybrider Räume zuträglich sein. Das bedeutet, dass Sporthallen, Sportplätze, Parks oder andere Räume so gestaltet werden, dass verschiedene Aktivitäten dort möglich sind und die Menschen trotz der Flächenknappheit ihre individuellen Interessen bestmöglich ausleben können.

#### **4.2.2 Nutzende von hybriden Sport- und Bewegungsformaten. Soziale Prozesse, Gruppeninteraktionen und Zugehörigkeitsfragen**

Nachdem auf die Perspektive der Anbietenden eingegangen wurde, geraten im Folgenden die Nutzenden in den Fokus. Die vorgestellten Ergebnisse fußen vor allem auf der Onlineumfrage und den Interviews mit Sporttreibenden. In allen Altersgruppen nutzen mehr als die Hälfte der online Befragten digitale Hilfsmittel für das individuelle und private Sporttreiben. Heranwachsende nutzen digitale Hilfsmittel vor allem, wenn sie allein Sport machen, und seltener, wenn sie das mit anderen tun (siehe Abb. 35). In allen untersuchten Altersgruppen zeigt sich ein geringerer Einsatz digitaler Hilfsmittel bei Vor-Ort-Gruppenaktivitäten. Ein auffälliger Befund ist der geringe Gebrauch digitaler Hilfsmittel von Teilnehmenden im Alter von 20–24 Jahren. Ein Erklärungsansatz könnte der hohe Anteil Studierender bei der Onlinebefragung sein. Ebenso konnten in den Vor-Ort-Interviews Smartphones als „ständige Begleiter“ und besonderes Hilfsmittel zur Kontaktaufnahme innerhalb der Sportgruppen identifiziert werden. Die Interviews zeigen, dass Messenger-Apps oder Social Media wesentlich sind für die Kontaktpflege im Zusammenhang mit der Nutzung von Sport- und Bewegungsinfrastrukturen.

Trotz der zunehmenden Bedeutung hybriden Sporttreibens wird auch die Relevanz von klassischen Vereinsmitgliedschaften für Heranwachsende anhand der Onlinebefragung

deutlich (siehe Abb. 35 und 36). Fast zwei Drittel der befragten Heranwachsenden zwischen 15 und 19 Jahren sind Mitglieder in einem Sportverein. Die Onlinebefragung bestätigt jedoch auch bereits vorgestellte Erhebungsbefunde, wonach für die Altersgruppe der 20–24-Jährigen sportliche Vereinsaktivitäten von geringerer Bedeutung sind. Für die drei untersuchten Altersgruppen stellen privat mit Freunden organisierte Aktivitäten die häufigste Art dar, Sport zu treiben (siehe hierzu auch Abb. 35). Auch unter jüngeren Heranwachsenden im Alter von 15–19 Jahren werden Vereine dem mit Freunden organisierten Sporttreiben nachgeordnet. Im Fokus steht außerdem das individuelle und private Sporttreiben ohne Organisation in den Altersgruppen der 15–19-Jährigen und der 20–24-Jährigen. Die Bewegungswelten Familie und Bildung (z. B. Schule) spielen kaum eine Rolle. Die Abbildung 35 gibt Hinweise darauf, dass 15–19-Jährige und 20–24-Jährige in etwa gleich häufig alleine wie in der Gruppe Sport machen. Im Vergleich der Altersgruppen ist der Anteil der älteren Personen (25–50 Jahre), die in der Gruppe Sport betreiben, etwas geringer.

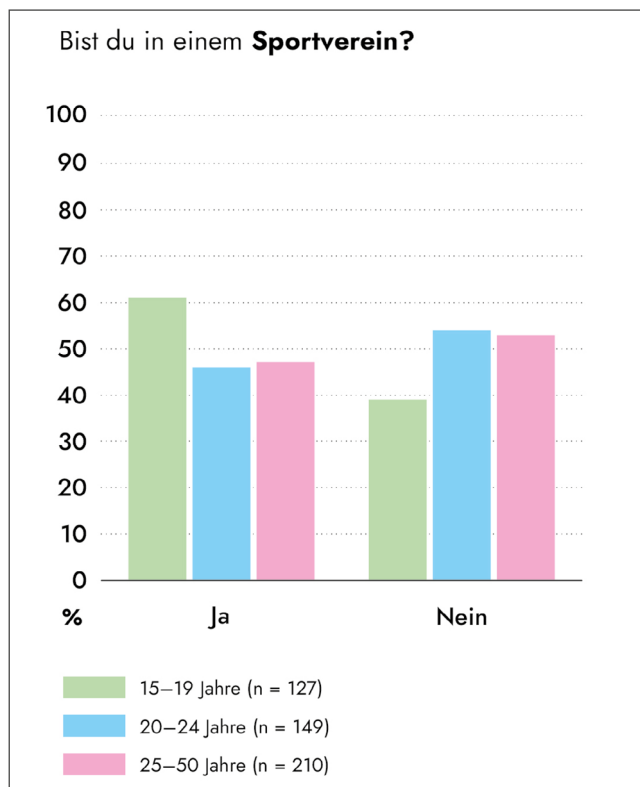


Abbildung 35: Onlinebefragung – Bist du im Sportverein? Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.

### Mit wem treibst du Sport?



... in der Gruppe oder allein?

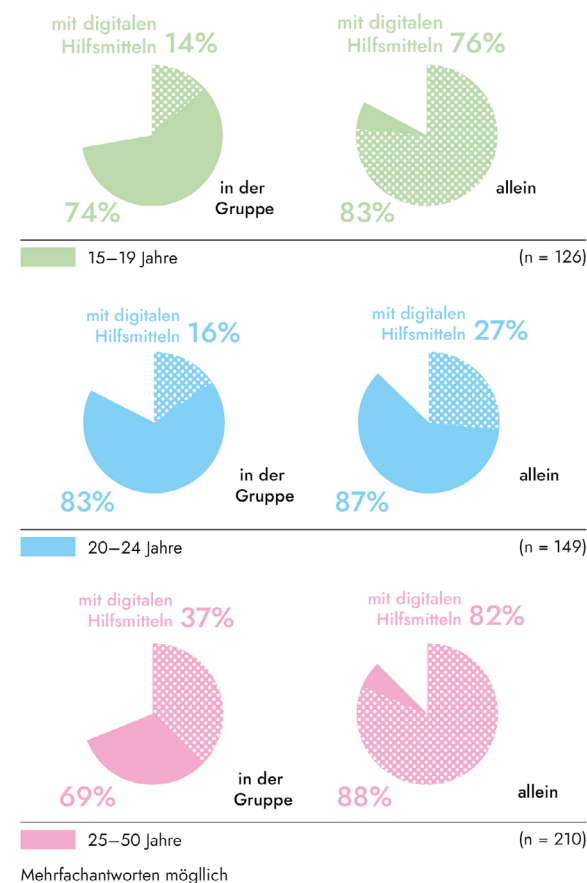


Abbildung 36: Onlinebefragung – Mit wem treibst du Sport? Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.

Eine Mehrheit der Befragten konsumiert täglich beziehungsweise regelmäßig Content von Sport-Influencerinnen und -Influencern (siehe Abb. 38). Dazu zählt fast die Hälfte der Heranwachsenden im Alter von 15–19 Jahren. Mit zunehmendem Alter sinkt das Interesse an den Kanälen und Beiträgen der Influencerinnen und Influencer im Sport- und Bewegungsbereich. In den Interviews wurden einige Beispiele benannt, die fließende Übergänge zwischen dem professionellen Influencing und dem reichweitestarken Bloggen, Vernetzen und Kommunizieren von Sportbegeisterten aufzeigen. Influencerinnen und Influencer sind für die Nutzenden allerdings häufig persönlich „Unbekannte, die durch ihr Engagement in den sozialen Medien Aufmerksamkeit für ihre Beiträge erhalten“ (Nirschl & Steinberg 2018: 6f.). Berühmte deutsche Sport-Influencerinnen und -Influencer sind aktuell zum Beispiel Pamela Reif (Fitness, etwa 9 Millionen Abonnierende, Jahrgang 1996), Mady Morrison (Yoga, etwa 3 Millionen Abonnierende, Jahrgang 1990) oder Flying Uwe (Fitness und Kampfsport, etwa 1 Million Abonnierende, Jahrgang 1987). Diese digital omnipräsenten Persönlichkeiten mit hoher Reichweite informieren über Aktivitäten, bewerben Angebote oder zeigen Übungen vor.



Abb. 37: Videoproduktion für eine Sportmarke im Fitnesspark. Quelle: Eigene Darstellung

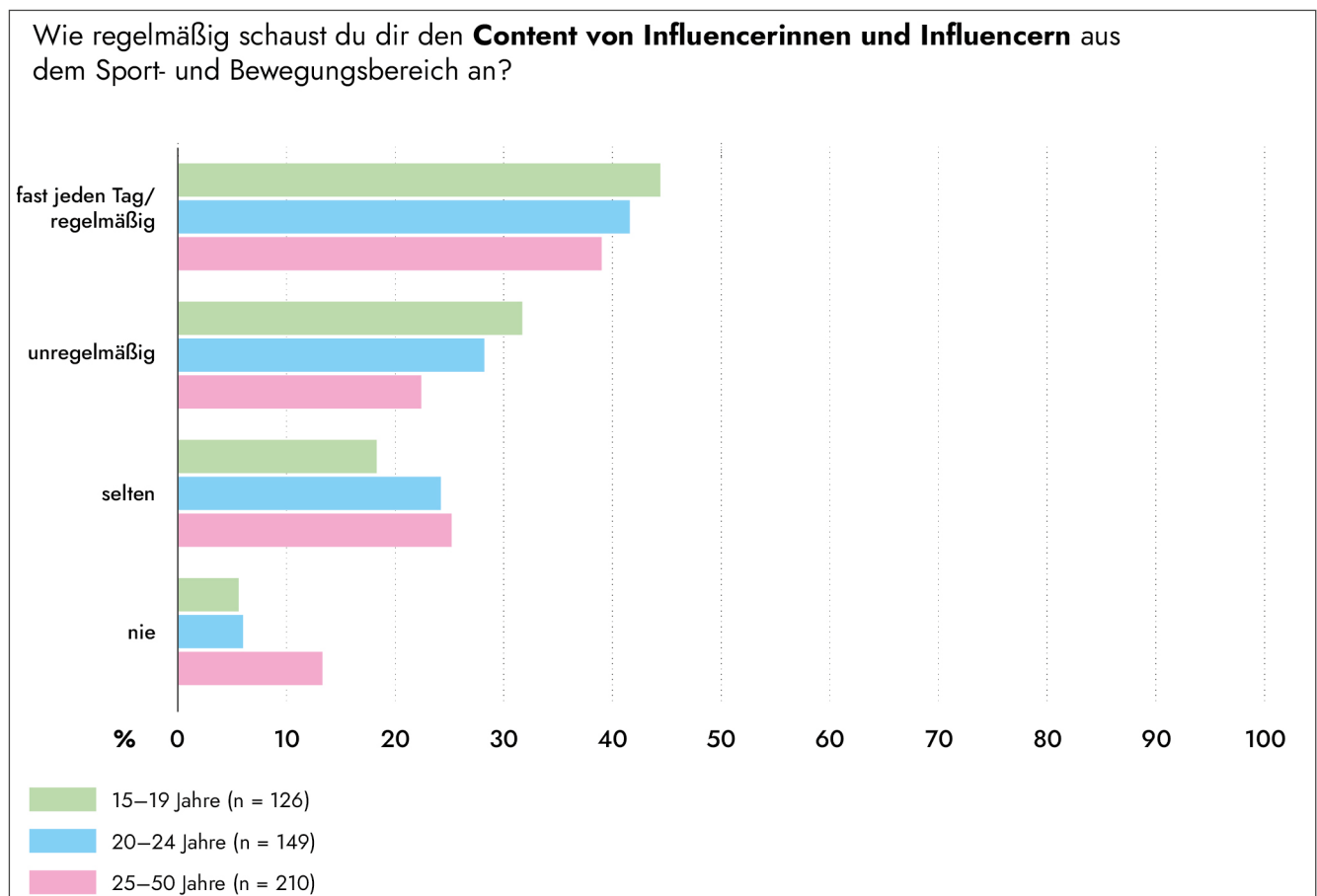


Abbildung 38: Onlinebefragung – Wie regelmäßig schaust du dir den Content von Influencer\*innen aus dem Sport- und Bewegungsbereich an? Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.

## Sport und Bewegung in Gruppen

Auffällig ist, dass das Community-Building für hybrid Sporttreibende eine wichtige Rolle einnimmt. Digitale Hilfsmittel dienen dazu, mit Gruppen zu kommunizieren, sich zu verabreden und Kontakt zu anderen Sporttreibenden aufzunehmen. Einige Befragte beschrieben, dass sie vor Ort und während sportlicher Aktivitäten mit Personen aus Social-Media-Beiträgen (z. B. Posts, Stories, Kommentare) oder aus dem Gaming-Kontext ins Gespräch kommen. Sie kennen diese bereits aus digitalen Kontexten, manchmal folgen sie ihnen online oder sie haben deren Social-Media-Feed abonniert [28]. Darüber hinaus wird die Gruppenfunktion von Messengerdiensten dafür genutzt, orts- und/oder sportbezogene Messengergruppen einzurichten, zu denen andere während der Aktivitäten eingeladen werden [29].

Selbstverständlich findet der Kontakt zu Gruppen nicht nur über digitale Hilfsmittel statt, sondern auch über institutionelle und informelle Settings. In den Befragungen zeigte sich, dass die Kontaktaufnahme auch ungeplant an Aktivitätsorten passiert; die Befragten treffen sich zufällig vor Ort und lernen sich kennen, auch weil sie ähnliche Trainingsroutinen und -rhythmen haben [27]. Sport- und Bewegungsorte wie der Volkspark Hasenheide und der Uferbereich des Urbanhafens sind öffentliche Areale, die bewegungs- und sportbezogene Infrastrukturen bieten und wo soziale Interaktionen stattfinden (siehe Kapitel 3). Junge Menschen lernen sich über sportliche Aktivitäten vor Ort kennen oder besuchen sie mit befreundeten oder bekannten Personen. Gleichermaßen kommen Kontakte auch über spezifische Einrichtungen, Orte oder Institutionen wie z. B. die Schule zustande. Zum Teil finden Personen über diese Kontaktaufnahmen dann wiederum Zugang zu Sport-Communitys, die online organisiert sind.

Bei der Nutzung der Sport- und Bewegungsinfrastruktur kommen die Sporttreibenden in Kontakt miteinander, sie unterhalten sich über die Aktivitäten, und durch die regelmäßige Nutzung der Infrastrukturen werden auch nachhaltige Kontakte aufgebaut. Mehrere Befragte berichteten von kontinuierlichen Gruppen, die sich spezifischen Communitys zuordnen (z. B. Calisthenics, Skating oder Brazilian Jiu-Jitsu) [22] [23] und die offline wie online regelmäßig aktiv sind. Außerdem entsteht laut einem der Befragten am Urbanhafen durch den Austausch über Trainingsorte und das Wiedersehen an diesen Orten eine „kleine Connection“ bzw. „Community“. Je nach Sportart bestehen die Gruppen mitunter aus Personen unterschiedlichen Alters; den Berichten der Befragten und den

Beobachtungen zufolge machen Menschen aus verschiedensten Altersgruppen mithilfe der Trainingsinfrastrukturen für u. a. Calisthenics Sport.

## Motivations- und Lernprozesse durch Gruppeninteraktionen

Fast alle interviewten Heranwachsenden führen Sport und Bewegung im Stadtraum in einer Gruppensituation durch. Sie trainieren in den Befragungs- und Beobachtungsräumen in der Gruppe aufgrund der gegenseitigen Motivation, gemeinsamer Lernerfahrungen und des gegenseitigen Wetteiferns. Es geht darum, sich und die am Training beteiligten Personen zu höheren Leistungen zu motivieren [18], wobei auch Bestätigung und Lob für absolvierte Übungen und das Verlassen der „Komfortzone“ von Bedeutung sind [19]. Auch der Wettkampfgedanke, das Wetteifern und Messen von Leistungen sowie die dafür erhaltene Bestätigung ebnet den Weg hin zu sportlicher Betätigung [20]. Gleichzeitig bedeutet das Training in der Gruppe, sich gegenseitig zu unterstützen und voneinander zu lernen (z. B. neue Übungen oder die korrekte Durchführung von Übungen). Durch den Austausch und die Weitergabe von Wissen vor Ort werden wiederum weitere Personen zur Nutzung der Trainingsorte motiviert [21]. Digitale Hilfsmittel spielen hinsichtlich der Motivation, Lernerfahrung und Bestätigung ebenfalls eine Rolle. Beispielsweise wird durch die Aufzeichnung von Übungen, Tricks und Bewegungsabläufen und das anschließende Hochladen ein digitales Setting geschaffen, in dem sich die Heranwachsenden unterstützen, kritisieren und motivieren [21.1]. Es hat sich gezeigt, dass die sozialen Interaktionen zwischen, vor und nach den Übungen für junge Menschen sehr wichtig sind.

## Zugehörigkeits- und Geschlechterfragen in hybriden Räumen

„Sport ist etwas, wo niemand ausgeschlossen wird“, meinte ein männlicher Befragter, der regelmäßig für Kraft- und Fitnessübungen zum Calisthenics-Park am Urbanhafen kommt. Mehrere der männlichen Befragten empfinden sportliche Aktivitäten konsensual als innovativ, motivierend oder lehrreich, und sie würden Jüngeren auch ein gewisses Maß an Disziplin vermitteln. Social-Media-Angebote bieten für diese Einstellung einen Resonanzraum, hier werden Sport und Bewegung vordergründig als Bereicherung angesehen. Die Interviews zeigen in Teilen, dass die Community aber auch einen negativen Einfluss auf die Befragten haben kann. Einer der Befragten merkte an, dass es auf digitalen Plattformen nur darum gehe, „wie man aussieht“, und dass ein irreführendes Bild von Kör-

perlichkeit kommuniziert werde. In seinen Aussagen verwies er auf die Anwendung von „Tests“ (Testosteron), dank dessen ein unrealistisches Bild von Trainingserfolgen gezeichnet werde (24.1).

Die Beobachtungen haben gezeigt, dass vornehmlich männlich gelesene Personen die vorhandene Sport- und Bewegungsinfrastruktur nutzen, weshalb auch wenig weibliche Heranwachsende an der Vor-Ort-Befragung teilgenommen haben. Eine der befragten weiblichen Personen berichtete auch von Angsträumen (24), die besonders abends im Volkspark Hasenheide für weiblich gelesene Personen entständen. Eine weitere weibliche Befragte begründete die Abwesenheit von Frauen vor Ort (im Calisthenics-Park) mit mangelnder Vielfalt und der geringen Vertrautheit mit den vorgefundenen Geräten. Sie sprach von einer Männerdominanz vor Ort, von einem „taking over the space“ (24.2). Eine Joggerin brachte beim wiederholten Vorbeilaufen ihren Unmut zum Ausdruck und sagte, dass all diese Sportflächen im Park nur für Männer gestaltet seien.

## Sport und Bewegung allein

Obwohl die Mehrheit der jungen Menschen zur Zeit der Befragung allein vor Ort anzutreffen waren, berichteten nur wenige Personen von Sport- und Bewegungsaktivitäten, die sie tatsächlich allein und nicht in einer Gruppe durchführen. Denn Sporttreibende finden bei den Sport- und Bewegungsinfrastrukturen schnell Anschluss über die Betätigung sowie über die bereits bestehenden digitalen und persönlichen Kontakte. Trotzdem werden Gründe für das Training allein von den Befragten formuliert, oft geht es dabei um die Fokussierung auf den jeweiligen Sport und die entsprechenden Übungen. Die Befragten berichteten, dass sie bewusst Interaktion unterlassen, um sich zum Beispiel nicht durch Gespräche mit anderen Sporttreibenden ablenken zu lassen. Des Weiteren können Leistungsunterschiede das Trainingsverhalten verändern, wenn Mittrainierende in einer anderen Geschwindigkeit oder in einem anderen Rhythmus trainieren (25). Außerdem wurden auch ambivalente Aussagen getroffen, wenn den befragten Heranwachsenden „beides Spaß macht“. Grundsätzlich wird der Wunsch, Bewegungsaktivitäten allein oder in der Gruppe durchzuführen, auch stark von der Sportart beeinflusst, etwa wenn weitere Personen für spezifische Abläufe benötigt werden (z. B. beim Tischtennis). Zusätzlich führten die Befragten zugunsten des Trainings allein an, dass sie gern „zu Hause trainieren“ und sich allein eher „verbessern“ können. Außerdem fehle Ihnen die Zeit, sich in der Gruppe zum Sport zu treffen. Darüber hinaus wurden Unterschiede hinsichtlich des Trai-

(28) *„Ich bin viel auf Instagram und gucke mir gerne Sachen an von Leuten, die auch in Berlin skaten und wenn man dann die Leute von Instagram kennt und sie dann in Echt sieht, dann fängt man manchmal auch das Gespräch an, das geht im Skatepark auch relativ schnell, und dann kann man auch zusammen im Skatepark sich kennenlernen, mal Game of Skate spielen. Das ist ein Spiel, was jeder Skater kennt, was man so untereinander spielen kann und, ja, so kann man sich connecten.“* männlich (17), Skateboarding im Volkspark Hasenheide

(29) *„Ja, ich bringe immer meine Gewichte mit, so Mace Bells für dynamische Core-Übungen, und die biete ich auch mal Leuten an. Da kommen wir ins Gespräch, zum Beispiel darüber, und dann sage ich am Ende; ‚hey, ich bin öfter hier und sag mal auf Telegram Bescheid, hier ist meine Karte oder hier ist mein Instagram-Name.“* männlich (21), Kraft- und Fitnessübungen im Volkspark Hasenheide

(27) *„Also, wie gesagt, es sind eher Bekanntschaften, deswegen fragt man eher nicht nach den Nummern so [...] meistens, wie gesagt, trifft man sich eher zufällig so.“* männlich (20), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(22) *„Die Leute freuen sich. Die machen Sport. Und somit lernt man auch neue Leute kennen [...], so wie du hier siehst, die Jungs unterhalten sich jetzt auch. Die kannten sich davor auch gar nicht. Haben sich jetzt kennengelernt und fangen an, über Gott und die Welt zu reden, so. Und so [...] ist diese Sport-Community auch. Sport ist etwas, wo jetzt niemand ausgeschlossen wird oder so.“* männlich (23), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(23) *„Ja, hier jetzt meine Freundin habe ich im Skatepark kennengelernt. Durch sie habe ich dann noch andere Freunde kennengelernt vom Skaten und dann hatte ich noch einen Freund, mit dem ich zusammen sowieso aufgewachsen bin und wir haben so relativ zusammen angefangen zu skaten.“* männlich (17), Skateboarding im Volkspark Hasenheide

(18) *„Es ist halt auf jeden Fall, man geht, denke ich, nochmal ein paar Prozent mehr aus seiner Komfortzone raus, holt da in gewissen Momenten noch mal ein, zwei Wiederholungen mehr raus oder so.“* männlich (23), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(19) *„Also das Beste ist, finde ich, wenn man so was Gutes macht und dann wird man halt so abgefeiert.“* männlich (15), Basketball im Volkspark Hasenheide

nungsverhaltens und der Präferenzen für Orte genannt, die mit den Wetter- und Temperaturbedingungen sowie der Beschaffenheit der Innen- und Außenräume zusammenhängen (siehe dazu den Schwerpunktbereich „Hybride Stadträume, Infrastruktur und urbane Sport- und Bewegungsformen“). Des Weiteren zeigten die Vor-Ort-Interviews, dass beispielsweise Aktivitäten im Fitnessstudio eher allein stattfinden, während an den freiräumlichen Befragungs- und Beobachtungsorten eher in Gruppen trainiert wird (26). Trainieren die befragten Heranwachsenden allein, so liegt es unter anderem an fehlenden Trainingspersonen, oder ihr Fokus liegt auf Übungen der Körperwahrnehmung und Konzentration.

**[20]** „Und dann ist es halt so, in der Jugend war es dann so, dass wir irgendwann aus Langeweile uns in irgendwelchen Sachen angefangen haben zu messen. Ob das jetzt Liegestütze, Dips oder auch mal Planks waren, so. Und daraus ist dann so ein Grundinteresse an der körperlichen Aktivität und einer Competition in einer freundschaftlichen Art und Weise geworden so. Und, ja, deswegen, also am liebsten mache ich es tatsächlich mit meinen Freunden, weil ich mich auch immer mit denen messen kann so. Das ist so ein kleiner Machtkampf vielleicht, würde ich sogar sagen.“ männlich (23), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

**[21]** „Gestern, nein, vorgestern, waren lauter Kids hier. Ich schätze, so sechs bis zehn und die haben erstmal hier nur rumgespielt, wussten nicht, was sie machen. Und dann haben sie aber drauf / Als ich ihnen dann eine Übung gezeigt habe, haben sie alle mitgemacht und sie haben total Spaß gehabt beim Plank und ‚wer kann am längsten?‘.“ männlich (21), Kraft- und Fitnessübungen im Volkspark Hasenheide

**[21.1]** „Also wir filmen uns immer gegenseitig beim Skaten und laden dann Clips hoch und supporten uns dann im Netz auch gegenseitig mit Kommentaren zum Beispiel.“ männlich (17), Skateboarding im Volkspark Hasenheide.

**[24.1]** „Was die Fitness-Community angeht, ist natürlich eigentlich ein bisschen scheiße, bin ich ganz ehrlich [...] was das für Einflüsse hat auf viele so junge Männer, ist es eigentlich zu einem guten Teil negativ [...] klar, so Kindern auch Disziplin beibringen und sowas, aber [...] dieser Vergleich [...] nur wie man aussieht [...] auf Instagram und so, auch bei Männern, ist ziemlich, ziemlich krass durch sowas. Also wenn man sich [...] diese 30-Jährigen auf irgendwie, ich weiß nicht wie vielen Pins, Tests, jeden Monat anguckt und sich dann denkt, so kann man aussehen, egal ob auf Test oder nicht, sondern man denkt einfach, so kann man aussehen, ist halt totaler Bullshit.“ männlich (17), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

**[24]** „Genau, es sind meistens auch männliche Leute, die dann immer so im Dreh 16 bis 18, 19 sind. Ja, genau. [...] Aber ich weiß, dass hier halt vor allem abends sehr wenig Mädchen hinkommen wollen, weil es halt sehr gefährlich ist, das ist halt ein bisschen nervend.“ weiblich (17), Skateboarding im Volkspark Hasenheide

**[24.2]** „Especially when I think there’s just a lot of men around really taking over the space, maybe not all women necessarily, but I think just people who are less familiar with how to use the equipment may not feel so confident.“ weiblich (24), Joggen im Volkspark Hasenheide

**[25]** „I like running on my own. [...] go at my own pace, and not have to worry about where other people are. Also can just choose to go whenever I want and not have to worry about finding a group or getting friends to go with me or anything.“ weiblich (24), Joggen im Volkspark Hasenheide

**[26]** „I think that it depends on the mood, honestly. When I divide the workout into the gym and the outside part. In the winter, I usually go to the gym and I usually go alone because it’s just doing the sets alone. I know how to properly do my exercises, and I think it’s very specific in the gym as well, how people work out. If you go with someone else, it’s very hard to get into the tempo, or vice versa. I do gym alone, but outside I like to work out in groups.“ männlich (24), Kraft- und Fitnessübungen im Volkspark Hasenheide

## Schwerpunktzusammenfassung

Die Sport- und Bewegungsaktivitäten Heranwachsender werden von vielfältigen Agierenden, Netzwerken und Communitys beeinflusst. Im Zuge individualisierter, selbstorganisierter sportlicher Aktivitäten sowie im Kontext kommerzieller Sportangebote werden wesentliche Hybridisierungsprozesse vorangetrieben und digitalisierte sowie digitale Räume erschaffen. Entsprechende digitale Hilfsmittel und Angebote werden von privatwirtschaftlichen wie auch zivilgesellschaftlichen Stakeholderinnen und Stakeholdern und der öffentlichen Hand bereitgestellt. Insbesondere Institutionen und Organisationen aus der Zivilgesellschaft (z. B. Sportvereine) und Unternehmen (z. B. Fitness- und Sportstudios) dominieren die hybride Angebots- und Aktivitätenlandschaft, wobei die öffentliche Hand durch Gesundheits-, Schul- und Universitäts-sportangebote ebenfalls einen Beitrag leistet. Zudem sind kommunale Fachämter für den Bau und Betrieb sowie die Modernisierung von Sport- und Bewegungsinfrastrukturen zuständig, die die physische Grundlage für hybrides Sporttreiben im städtischen Raum darstellen – seien es Sporthallen, Sportplätze und Bäder oder Aufbauten in Sport- und Grünanlagen.

Diese Orte stellen sich als Kristallisationspunkte sozialer Interaktionen dar. Das Spektrum reicht von losen Bekanntschaften und informellen Sportgruppen bis hin zu kommunal geförderten oder kommerziellen Anbietenden und dem Vereinssport. In diesem Sinne bieten Sportgruppen und ebenso Online-Communitys Zugang zu Orten sowie digitaler Gruppeninteraktion. Als Wegbereiter bieten ebenso privatwirtschaftlich Agierende (z. B. Plattformbetreibende, Sportunternehmen) eine jederzeit zugängliche und gemeinschaftliche Sportinfrastruktur, die alternative Entfaltungs- und Erfahrungsräume im Digitalen wie Physischen für die hybriden Lebenswelten Heranwachsender eröffnet.

In diesem Zusammenhang wird deutlich, dass hybride Sport- und Bewegungswelten im Rahmen von selbstorganisierten Sportaktivitäten durch soziale und kommunikative Interaktionen geprägt sind: Bekanntschaften und Freundschaften, Social-Media-Netzwerke, digitale Communitys und Influencing sind verknüpft mit einer Vielzahl digitaler Kommunikationswege, die wiederum ein diverses Feld unterschiedlicher Stakeholderinnen und Stakeholder in den Sport integrieren. Influencerinnen und Influencer sind maßgebliche Akteurinnen und Akteure in dieser Gemengelage. Das verändert auch die Wechselwirkung zwischen dem städtischen Raum, öffentlichen Sportstätten und den bewegungsbezogenen Aktivitäten Heranwachsender.

der. Ermächtigt durch eine digitale Anleitung und eine omnipräsente Online-Community werden jederzeit zugängliche und flexible Orte von diversen Gruppen und Aktiven genutzt (z. B. für Fitness oder zum Skaten und Joggen). Heranwachsende eignen sich diese kostenfreien Räume an, die von losen Gruppenaktivitäten bestimmt und digital vernetzt sind. Gruppenkontakte entstehen daher nicht nur institutionell (z. B. über Schulen oder Vereine), sondern im selben Maße auch durch Freundschaften und die öffentlichen Freizeit- und Trainingsorte selbst. Im Zuge der Vor-Ort-Interviews konnte festgestellt werden, dass die Kontaktaufnahme mit Gleichgesinnten während informeller Sport- und Bewegungsaktivitäten digital unterstützt wird. Ferner können digitale Hilfsmittel auch als Erleichterung in einem scheinbar anonymen urbanen Umfeld gelesen werden. Lernerfahrungen und Wetteifern sind Antreiber für Sport und Bewegung, die offline und online von Heranwachsenden nachgefragt werden. Die Vor-Ort-Interviews zeigten in Ergänzung zur Onlinebefragung, dass digitale Hilfsmittel beim Agieren alleine und in Gruppenprozessen ein selbstverständlicher Bestandteil jugendlicher Lebenswelten sind. Sie dienen beim Sport der Kontaktabahnung, Beziehungspflege und Gruppenkommunikation und unterstützen die Community-Erfahrungen. In den Interviews wurde außerdem deutlich, dass sich vor allem männliche Heranwachsende von öffentlichen Sport- und Bewegungsorten angezogen fühlen und weibliche Perspektiven in diesem Umfeld fehlen.

# WER?

## Wer nimmt Einfluss auf hybride Sport- und Bewegungswelten?

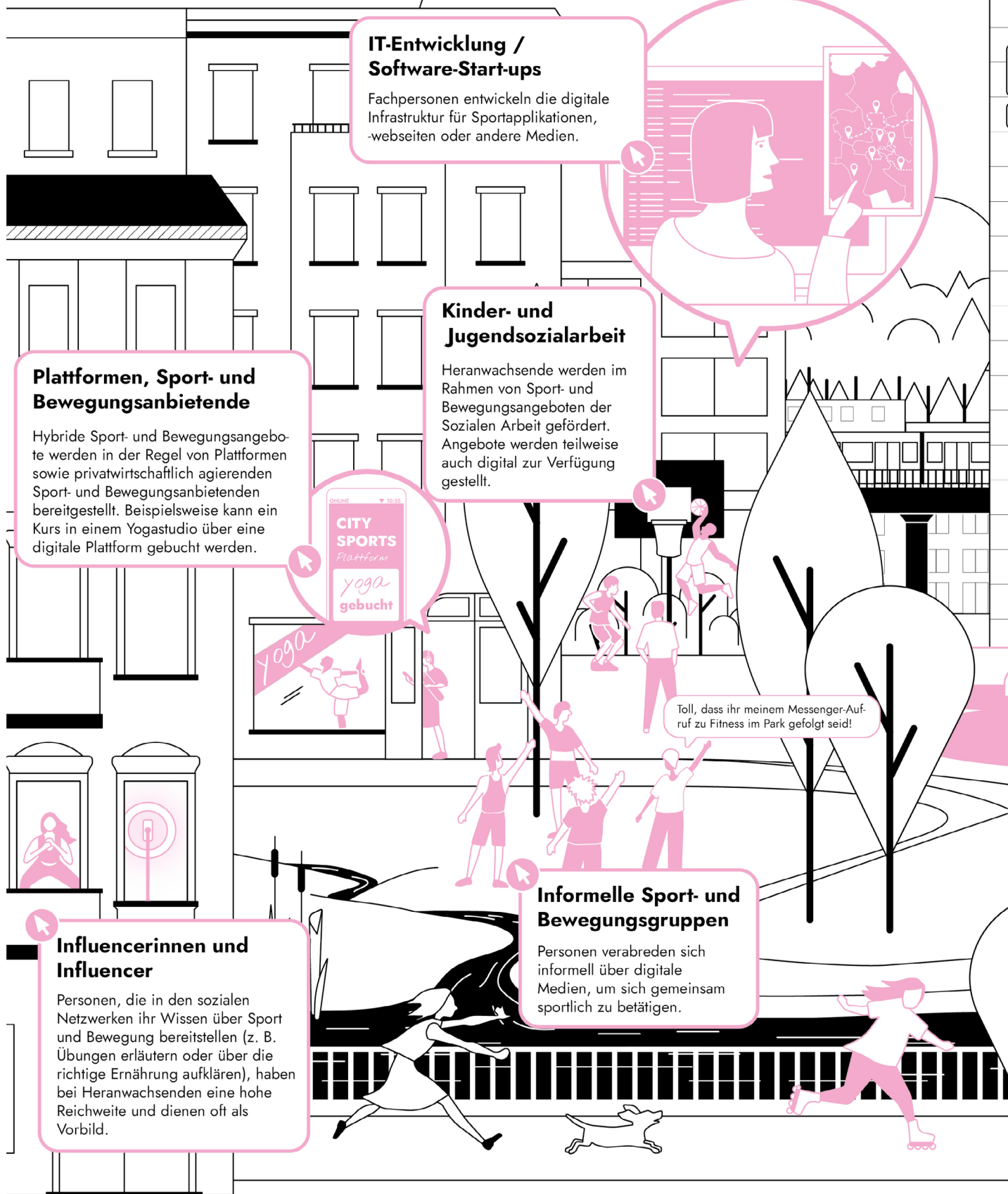


Abb. 39: Stadträumliche Synthese-Illustration – Wer nimmt Einfluss auf hybride Sport- und Bewegungswelten? Quelle: Eigene Darstellung

## Krankenkassen

Auch der Service von Krankenkassen findet neue Wege in der digitalen Transformation. Neben dem Gesundheitsmonitoring durch Wearables oder digitale Sprechstunden werden Tipps zu z. B. Fitness oder Ernährung digital vermittelt.

... heute wollte ich Ihnen zeigen, wie Sie einfach und schnell Rückenschmerzen vorbeugen können, wenn Sie zuhause im Homeoffice sind...



JUGEND-ZENTRUM

13. OG

## (Hoch-)Schulsport

Ein breites Angebot für Sport und Bewegung bieten städtische Bildungseinrichtungen. Der Digitalisierungsgrad der Aktivitäten und Angebote ist jedoch gering.

Endlich haben wir die Halle zum Trainieren bekommen. Um Schulturnhallen nutzen zu können, muss ein großer Aufwand betrieben werden. Schade.

## Planung und Bau

Planende und Verwaltung planen und bauen Sport- und Bewegungsinfrastrukturen. Die Verwaltung ist zudem für den Betrieb, die Pflege und die Instandhaltung der Orte verantwortlich.

SCHULE

TSV Sportverein

Wir sollten dringend das digitale Buchungssystem online stellen!

Yes... geschafft! Lädt du meinen Trick gleich bei Social Media hoch?

## Sportvereine

Sportvereine bilden das Rückgrat der Sport- und Bewegungslandschaft in Deutschland. Mit der Digitalisierung ihrer Angebote stehen sie noch am Anfang einer Entwicklung, die durch die Pandemie einen starken Schub erhalten hat.

## Sportartikelhersteller

Firmen mit einem Fokus auf Sport und Bewegung stellen zahlreiche digitale Infrastrukturen bereit. Seit einigen Jahren spielen sie auch beim Bau städtischer Infrastrukturen eine größere Rolle.

Sponsored by  
ADISPASS



### 4.3 Hybride Stadträume, Infrastruktur und urbane Sport- und Bewegungsformen Wo befinden sich hybride Sport- und Bewegungsräume in der Stadt?

Kommunale Sportstätten und Sportanlagen sind zentrale Anlaufstellen für Sport- und Bewegungsaktivitäten. Je nach individueller Lebenssituation geraten auch Parks, Badestellen oder Fitnessstudios in den Fokus. Mit der zunehmenden Digitalisierung von Bewegungsaktivitäten gewinnen städtische Infrastrukturen wie öffentliche Freiräume, Grünflächen und Wegenetze oder das Stadtmobiliar im Kontext integrierter Stadtentwicklungszusammenhänge an Bedeutung (siehe Kapitel 2). Menschen bewegen sich in ihrem Alltag durch die Stadt, sie sammeln Erfahrungen an verschiedenen Orten und werden mit vielerlei Situationen und Begebenheiten konfrontiert. Dabei nimmt die Umwelt – bewusst oder unbewusst – Einfluss auf das Verhalten: Menschen suchen sich ihre Wege durch die Stadt, sie nehmen Werbung wahr und lesen Posts, beobachten andere Menschen. In dieser Hinsicht tragen individuelles Sporttreiben im öffentlichen Raum und die Nutzung digitaler Hilfsmittel zur Sichtbarkeit urbaner Sportformen bei und etablieren ein erweitertes Verständnis von Sportinfrastruktur in der Stadt. Digitale Hilfsmittel machen Vernetzungs- und Überblicksangebote hinsichtlich Sportstätten, Geräte und Praktiken und informieren über Freiraumqualitäten (siehe dazu den ersten Schwerpunktbereich „Digitale Hilfsmittel und digitalisierte Angebote“). Folglich gewinnen kooperative und unorganisierte Sport- und Bewegungslandschaften (Wäsche & Schwarz 2022; Barsuhn et al. 2021) sowie virtuelle und nomadisierende Trainingsangebote (z. B. freeletics und beat81) an Bedeutung. Diese hybriden Stadträume aus digitalen und analogen Elementen werden als zentrale Aspekte in Debatten über die soziale Mischung und die bauliche Dichte von Quartieren eingebracht (BMUB 2017) und im Kontext der integrierten Stadt- und Sportentwicklung diskutiert (BMWSB 2022). In digitalen Modellprojekten wie „Sport digital – Mehr Bewegung im Quartier“ werden sie sogar schon im Rahmen der Städtebauförderung erprobt. Gerade in „verdichteten Stadträumen ist der Bedarf an öffentlich zugänglichen und nutzbaren Grünräumen aber – auch aufgrund des geringen Anteils an privaten Gärten und Freiflächen – besonders hoch“, und diese Räume haben „eine hohe Bedeutung für die tägliche Naherholung, für soziale Begegnungen sowie für die Quartiersidentität“ (BMUB 2017: 23–25). Daher setzt sich der Bund für ein „sozialräumliches und gesundheitsbezogenes Umweltmonitoring auf kleinräumiger Ebene“ ein (ebd.: 25). Aber auch Fragen der Gestaltung, des Betriebs und der Verwaltung öffentlicher Sportstätten setzen Kommunen gegenwärtig infolge notwendiger Klimaanpassungsmaßnahmen und energetischer Sanierungen unter Druck. Diese zusätzlichen Herausforderungen und Aufgaben hinsichtlich sich wandelnder

Sportinfrastrukturen verdeutlichen, dass Kommunen nicht nur für den organisierten Sport eine Verantwortung tragen, sondern auch für die Infrastrukturen informeller sportlicher Aktivitäten. Es werden raumbezogene Erhebungen, planerische Strategien und gestalterische Konzepte für eine cyber-physische Bewegungsinfrastruktur benötigt, um den Bedürfnissen einer breiten Palette von Sportbegeisterten gerecht zu werden.

Im ersten und zweiten Schwerpunktbereich wurden die vielfältigen Kommunikationswege und die verschiedenen Arten von körperlichen Aktivitäten, aber auch die Akteurinnen und Akteure in den hybriden Sport- und Bewegungswelten von Heranwachsenden untersucht. Im dritten Schwerpunktbereich geht es nun darum, Sport- und Bewegungsarten raumbezogen zu lesen und zu kategorisieren. Diese integrierte Perspektive auf eine bewegungsbezogene Stadt bildet die Grundlage für eine umfassende Datenanalyse und die Kennzeichnung digitalisierter Räume und Infrastrukturen in der Stadt. Raum- und subjektbezogene Daten der Geodatenbank, der Onlinebefragung und der Interviews liefern Informationen über jugendgerechte Bewegungsräume. Die Ergebnisse geben Hinweise auf infrastrukturelle Verflechtungen in Bezug auf urbane Sport- und Bewegungsformen, bevorzugte Orte für Sport und Bewegung, die Nähe dieser Orte zum Wohnort und die Gründe für sportliche Aktivitäten im städtischen Raum.

#### 4.3.1 Kategorisierungen urbaner Sport- und Bewegungsformen sowie Orte und Infrastrukturen

Erste Ansätze einer raumbezogenen Kategorisierung von Sport- und Bewegungsarten fanden anhand der Berliner Studie *Impulse für mehr Sport und Bewegung in der Stadt* (Senatsverwaltung für Inneres und Sport 2021: 15) Eingang in das Forschungsfeld. Folgende Aspekte zählen zu den raumbezogenen Einflussfaktoren für das urbane Bewegungserleben in der Stadt (Zusammenfassung nach Siebel 2018: 2756 und Németh 2009): Mit der **lokalen Allgegenwärtigkeit von Angeboten und Räumen** ist gemeint, dass Bewegungsangebote in der Stadt zugänglich und sichtbar sind – je mehr leicht erreichbare Orte es gibt, desto eher nutzen Menschen sie. Die **Polarisierung von öffentlichen und privaten Räumen** bezieht sich darauf, dass manche Orte für alle zugänglich sind, während andere nur eingeschränkt genutzt werden können, was die Möglichkeiten für Bewegung beeinflusst. Die **gestalterische Betonung unterschiedlicher Stadträume** wie Straßen, Plätze oder Parks unterstreicht, dass diese Orte unterschiedlich gestaltete Atmosphären aufweisen, um für Sport und Bewegung attraktiv zu sein. **Räume des Unbekannten** bieten die Möglichkeit zur Entdeckung und Teilhabe an neuen, unerwar-

teten Orten, was das Bewegungserleben dynamischer und spannender macht. Schließlich ermöglicht die **Begegnung mit Verschiedenartigkeit und Vielfältigkeit in offenen Settings** das Zusammentreffen von Menschen mit unterschiedlichen Hintergründen und Interessen, was das persönliche Sporttreiben und das Bewegungserleben im Sozialraum – aber auch den öffentlichen Raums selbst – bereichern kann.

Diese Faktoren schaffen ein dichtes und durchmisches Nebeneinander städtischer Bewegungen, welches durch digitale Dienste angetrieben wird (siehe dazu den Schwerpunktbereich „Digitale Hilfsmittel und digitalisierte Angebote“). Die Weltgesundheitsorganisation integriert in diesem Zusammenhang jede Art von Bewegung auf unterschiedlichen Niveaus (siehe Kapitel 2) zu einem umfassenden Verständnis von körperlicher Aktivität – sei es zum Vergnügen in der Freizeit, für die Beförderung zu und von Orten oder im Rahmen der Arbeit. Dabei stehen distanzbedingte Sport- und Bewegungsformen wie z. B. Radfahren oder Joggen in einem besonderen Zusammenhang mit dem Stadtgrund-

riss und der Verkehrsinfrastruktur. Dagegen sind ortsspezifische Anlagen wie Bolzplätze oder Volleyballfelder eher in lokalen Stadträumen verortet. Wie die Onlinebefragung (siehe Abbildung 40) zeigt, spielen innen- und außenraumbezogene Sport- und Bewegungsarten sowie infrastruktur- und distanzbedingte Sportarten in den Lebenswelten von Heranwachsenden eine herausragende Rolle. Sowohl bei den 15–19-Jährigen als auch bei den 20–24-Jährigen handelt es sich beim Gehen, Laufen und Radfahren um die meistgenannten Sport- und Bewegungsarten. Digitalisierte Sport- und Bewegungsarten, also Sportarten, die von mehr als 50% der Nutzenden mit digitalen Hilfsmitteln durchgeführt werden, sind dem Cluster Kraftsport und Fitness und den innenraumbezogenen Sportarten (z. B. Yoga und Fitness zu Hause) sowie den distanzbedingten Sportarten (z. B. Laufen und Radfahren) zuzuordnen.

Ungeachtet der stetig wachsenden Zahl an Sport- und Bewegungsarten gibt es in den Sportwissenschaften (Hartmann-Tews 2014: 202; Wopp et al. 2010: 29) sechs Akti-

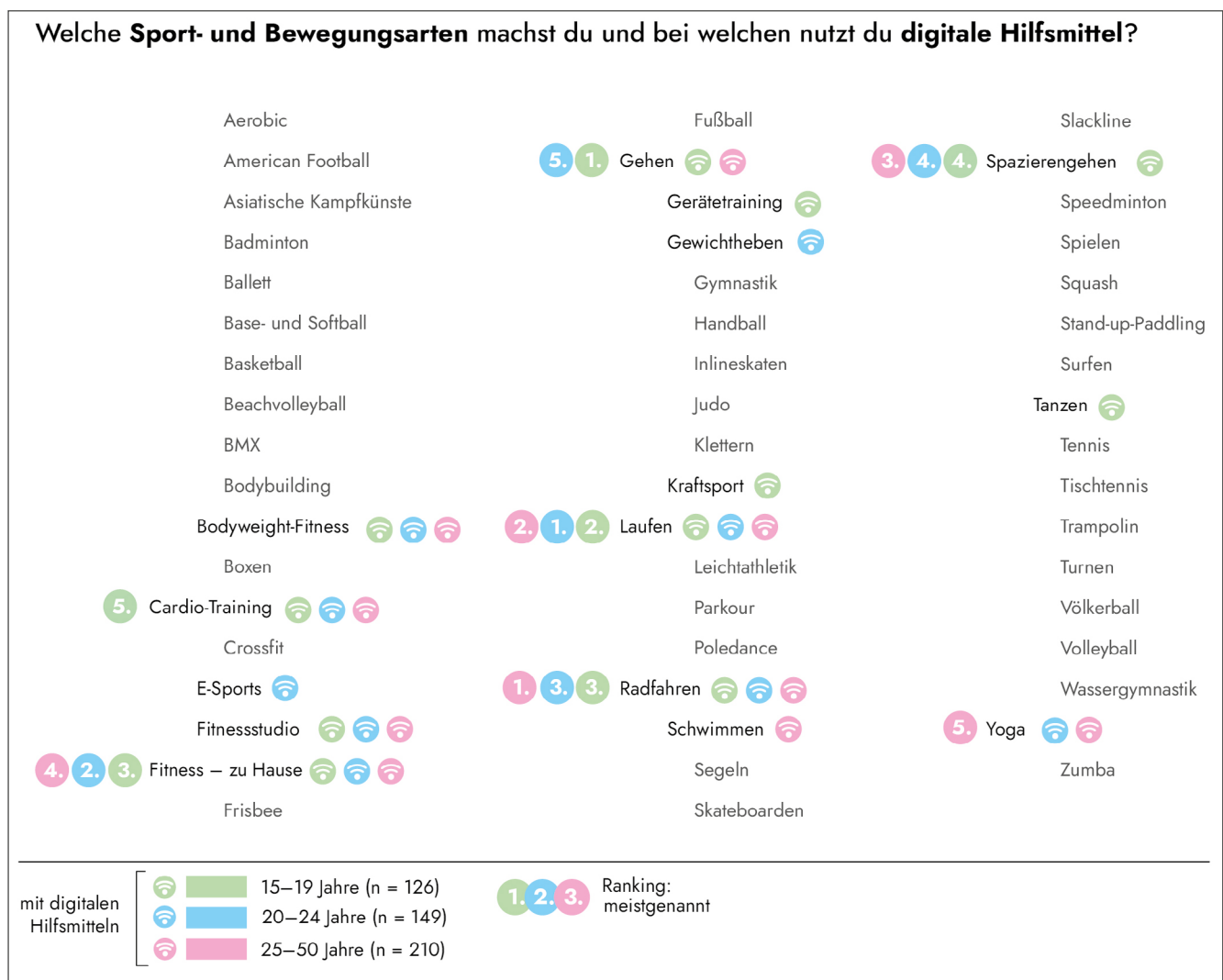


Abbildung 40: Onlinebefragung – Sport- und Bewegungsarten. Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.

vitätskategorien ohne Raumbezug: Ausdauer/Outdoor, Gesundheit/Fitness, Spiele, Tanz/Kreativität/Bewegungskünste, Abenteuer/Risiko, Kämpfen. Diese Kategorisierung eröffnet im Kontext der urbanen Infrastruktur einen differenzierteren Blick auf die Weiterentwicklung von Bewegungsinfrastrukturen und das Verhältnis zwischen öffentlichen und privaten Räumen und dem urbanen Sport. Beispielsweise finden Yogaübungen nicht mehr nur persönlich angeleitet im Studio statt, sondern auch mit digitaler Anleitung in Wohnzimmern und Parks. Besondere Relevanz hat dieses neue Raumverhältnis vor dem Hintergrund, dass nicht nur die vorgefundene Infrastruktur die Sportaktivität bestimmt, sondern auch digitale Parameter die Sportübungen sowie die Orte verändern. Die Auswahlmöglichkeiten „ohne Geräte“, „geringe Lautstärke“ und „wenig Fläche“ in Sport-Apps deuten auf variable Bewegungs-Settings hin.

Tabelle 2 systematisiert die urbanen Sport- und Bewegungsarten und stellt einen Zusammenhang zwischen Bewegungsabläufen und der baulich-räumlichen Infrastruktur her.

Im Rahmen der Vor-Ort-Beobachtungen und Interviews hat sich herausgestellt, dass insbesondere Fitness- beziehungsweise Kraftsportübungen, Calisthenics sowie Basketball und Skateboarding in den untersuchten Freiräumen

ausgeübt werden. Die entsprechenden Sport- und Bewegungsinfrastrukturen sind dort zentrale Anlaufstellen für Sporttreibende (siehe Abb. 45). Anhand der beiden untersuchten Orte – die Uferseite des Urbanhafens und der Sport- und Bewegungsbereich im Volkspark Hasenheide – zeigt sich, dass für die Heranwachsenden die Ausstattung der Sport- und Bewegungsinfrastruktur in enger Verbindung steht mit der von ihnen ausgeübten Sportart. Gleichwohl dienen die Sport- und Bewegungsinfrastrukturen teilweise als Trainingsergänzung für andere Sportarten, die nicht vor Ort stattfinden (zum Beispiel Kampfsport wie Boxen oder Brasilianisches Jiu Jitsu). Sowohl die Hasenheide als auch die Freiflächen am Landwehrkanal sind bekannte Laufstrecken und werden regelmäßig von Joggenden und Walkenden genutzt. Vielfach ließen sich distanzbedingte Sportarten beobachten, insbesondere joggende Personen vor Ort. In Ermangelung von Pausen- oder Ruhezeiten bei diesen Sportarten war eine Ansprache jedoch kaum möglich.

Die Tabelle 3 und die Abbildungen 41, 42 und 43 stellen Grundlagen dar, um digitale Hilfsmittel, urbane Sport- und Bewegungsformen, Angebote und Aktivitäten sowie Beteiligte in baulich-räumliche Zusammenhänge einzuordnen. Auf diese Weise werden ebenso unterschiedliche Hybridisierungsprozesse verortet. Vielfältige hybride Sportange-

Urbane Sport- und Bewegungsarten		Beispiele
<b>Infrastrukturbedingte Sportarten (Innenraum)</b>	Tanz und Bewegung	<i>Aerobic, Ballett, Poledance, Tanzen, Yoga, Zumba</i>
	Kraftsport und Fitness	<i>Bodybuilding, Bodyweight-Fitness, Cardio-Training, Crossfit, Fitnessstudio, Fitness zu Hause, Gerätetraining, Gewichtheben, Gymnastik, Kraftsport, E-Sports</i>
	Kampfsport	<i>Asiatische Kampfkünste, Boxen, Judo</i>
<b>Infrastrukturbedingte Sportarten (Außenraum)</b>	Trick- und Hindernissport	<i>BMX, Parkour, Skateboarden, Inlineskatzen, Mountainbiking</i>
	Gerätespezifischer Sport	<i>Calisthenics, Leichtathletik, Turnen, Trampolin</i>
	Netzsport (mit räumlichen Spezifika, z. B. Bodenbelag)	<i>Beachvolleyball, Tennis, Squash, Tischtennis</i>
	Höhensport	<i>Klettern, Bouldern</i>
<b>Frei- und grünflächenbedingte Sportarten</b>	Freie Spiele und Akrobatik	<i>Frisbee, Slackline, Fangspiele</i>
<b>Wasserbedingte Sportarten</b>	Geringere Distanzen	<i>Wassergymnastik</i>
	Weite Distanzen	<i>Schwimmen, Segeln, Stand-up-Paddling, Kanu/Kajak, Surfen</i>
<b>Spielfeldbedingte Sportarten</b>	Normierte und befestigte Fläche	<i>American Football, Base- und Softball, Basketball, Fußball, Handball</i>
	Netzsport	<i>Badminton, Speedminton, Volleyball, Völkerball</i>
<b>Distanzbedingte Sport- und Bewegungsarten</b>	Ohne Unterstützung (natürliche Bewegung)	<i>Gehen, Laufen, Spazierengehen, Walking, Wandern</i>
	Mit Unterstützung (mit Ausrüstung und Equipment)	<i>Radfahren, Inlineskatzen, Nordic Walking, Trailrunning</i>

Tabelle 2: Kategorisierung urbaner Sport- und Bewegungsarten

Sport- und Bewegungsinfrastrukturen	Beispiele	
Gewerblicher, öffentlicher oder gemeinsinniger Innenraum	Gemeinschaftsflächen	Studierendenwohnheim, Nachbarschaftszentrum, Gemeinschaftsflächen im Wohnhaus
	Gewerbeflächen	Fitnessstudios, Tanz- und Yogastudios, Hotels
	Hochschul-, Berufsschul- und Schulräume	Schul- und Seminarräume
Privater Wohnraum	Innenraum	Wohnzimmer, Kinderzimmer, Keller
	Außenraum	Garten, Balkon
Sportinfrastrukturen	Sporthalle	Schulische Turnhalle, Freilufthalle
	Schwimmbad	Hallenbad, Freibad
	Sportplatz	Fußballplatz, Tennisplatz
	Stadion	Fußballstadion
	Trick- und Streckenanlagen	Skate- und Bikepark, Pump-Tracks
Stadträumliche Freiflächen	Hof	Hinterhofspielplatz, Bewegungsterrasse
	Park, Grünfläche, Platz	Bewegungsparcours im Park, Calisthenics-Anlage, Bouleanlage
	Spielplatz	Aktiv- oder Abenteuerspielplatz, Kinderspielplatz
	Straße, Gehweg	Spielstraße, Fußgänger- bzw. Fahrradweg
Naturräumliche Freiflächen	Wald	Stadtwald, Walderlebnispfad
	Wiese und Feld	Offroad-Laufstrecken
	See, Fluss und Kanal	Kanu-Wanderrouen

Tabelle 3 Orte und Infrastrukturen des urbanen Sports

bote beeinflussen die Nutzung von Straßen und Grünflächen (zum Beispiel Lauf-Apps und Running-Communities), während beispielsweise Sporthallen kaum im Fokus der digitalen Vernetzung stehen (siehe Abb. 42). Orte und Infrastrukturen des selbstorganisierten Sports wurden für die Planungspraxis stadträumlich kategorisiert (Tab. 3), um sie hinsichtlich der Standortqualitäten (z. B. Bodenbeschaffenheiten, Möblierung und Trainingsgeräte) sowie entsprechend der cyber-physischen Ansprüche weiterzuentwickeln.

### 4.3.2 Präferenzen und Bedingungen jugendgerechter Sportinfrastrukturen und Bewegungsräume

Die Gesamtschau der Sport- und Bewegungsorte (Abbildung 42) im Rahmen der Onlinebefragung zeigt, dass abseits der Sporthallen vor allem zeitlich flexible sowie frei zugängliche Orte und öffentliche Bewegungsinfrastrukturen von Heranwachsenden genutzt werden. Folglich waren in der Onlinebefragung der private Innenraum, Straßen und Gehwege sowie teilweise Parks, Grünflächen, Plätze und Waldstücke die meistgenannten Orte und Infrastrukturen. Die 15–19-jährigen Befragten nutzen den privaten Innenraum und die Sporthalle am meisten. Sporthallen belegen bei den 20–24-Jährigen den zweiten Platz. Im Gegensatz zu den anderen Orten und Infrastrukturen werden in Sport-

hallen kaum digitale Hilfsmittel genutzt. Sie sind oft Teil von Schulstandorten und Schauplatz des Vereinssports für die Gruppe der 15–19-Jährigen (siehe Abb. 36) – sie sind in dieser Auswertung demnach ein Kennzeichen des organisierten und institutionalisierten Sports. Parallel dazu finden körperliche Aktivitäten auch individuell und selbstorganisiert im eigenen Wohnraum sowie im öffentlichen Raum in der unmittelbaren Wohnumgebung statt. Der private Innenraum nimmt eine hervorzuhebende Rolle bei Sport- und Bewegungsaktivitäten Heranwachsender ein, denn vielfach finden Sport und Bewegung auch zu Hause statt: etwa 70 % der 20–24-Jährigen (n = 149) und 60 % der 15–19-Jährigen (n = 126) gaben als Ort des Sporttreibens den privaten Innenraum an. Digitale Hilfsmittel nutzen dabei mehr als 60 % der befragten Heranwachsenden. In den Interviews stellte sich heraus, dass Heranwachsende Sport- und Bewegungsinfrastrukturen im Rahmen unterschiedlicher sozialer und räumlicher Kontexte ausfindig machen. In der Regel kennen die befragten Heranwachsenden die Sport- und Bewegungsorte sehr gut und seit langer Zeit (1 und 1.1). Sie wohnen oft in unmittelbarer Nähe, sind in der Nachbarschaft aufgewachsen oder kennen das Umfeld sehr gut und nutzen daher wohnortnahe Sportgeräte und -flächen.

Trotz der stetigen Nutzung stadträumlicher Freiflächen wie Parks, Grünflächen, Plätze, Straßen und Gehwege ist der Aufenthalt an urbanen Orten (die belebt, schnell er-



spezifische Ausstattung wichtig, beispielsweise Klimmzugstangen und Balken für „Dips“. Einer der Befragten hob die Qualität der Geräte und Spielfelder, beispielsweise des „erneuerten Basketballkorbs“, als Beweggrund für den regelmäßigen Besuch einer Sportstätte hervor.

Die städtischen Räume wurden in der Onlinebefragung nicht eindeutig als Orte der Entdeckung und des Austauschs gewertet. Weder die sozialen Interaktionen noch die städtischen Räume an sich, die Entdeckung neuer Orte oder der Verzicht auf zusätzliche Wege mit dem ÖPNV oder das Autofahren lassen sich als eindeutige Motivationen, hier Sport zu machen, identifizieren. In den Interviews meinten einige Befragte, dass sie in stadt- und naturräumlichen Freiflächen ihre Fähigkeiten durch ergänzende Geräte (z. B. Kletterstangen), die im eigenen Wohnraum keinen Platz haben, erweitern möchten (13). Auch Geldersparnis wird als Hintergrund für die aktive Nutzung städtischer Räume genannt. Als unwichtig wird die Netzverfügbarkeit eingeschätzt, wie eine stabile WLAN-Verbindung oder mobile Daten vor Ort. Eine Lesart dieser Angaben lässt die Schlussfolgerungen zu, dass bei der Verwendung digitaler Hilfsmittel nicht zwangsläufig ein lokales Internetangebot vorhanden sein muss, dass die Befragten also selbst über ausreichende Ressourcen verfügen, wie mobile Geräte und Datenvolumen.

Weitere wichtige Gründe sind die räumliche Nähe einer entsprechenden sportlichen Infrastruktur zum Wohnort (7, 10) und deren stetige Verfügbarkeit und Omnipräsenz (siehe Abb. 41). Die Sport-Studie Berlin der Berliner Senatsverwaltung für Inneres und Sport (2017: 26) verdeutlicht, dass die Wegzeiten zum Sporttreiben vorwiegend gering ausfallen. Für 44 % der Befragten lagen Sport- und Bewegungsorte 2017 weniger als zehn Minuten vom Wohnort entfernt, beziehungsweise befanden sie sich für etwa 40 % der Befragten in weniger als einem Kilometer Entfernung. In der Onlinebefragung der vorliegenden Studie bestätigte sich, dass Heranwachsende weitestgehend in der Nähe ihres Wohnumfeldes körperliche Aktivitäten ausüben: Etwa 50 % der 15–19-Jährigen und etwa 60 % der 20–25-Jährigen gaben an, dass ihre Sportstätte nah und eher nah sei, und ein Drittel der befragten Heranwachsenden zwischen 15 und 19 Jahren bezeichnete die Entfernung als „mittel“ (siehe Abb. 43).

Doch nicht nur die Nähe zum Wohnort spielt bei der Entdeckung der Orte eine Rolle. Von Bedeutung sind auch befreundete oder bekannte Personen, die andere Heranwachsende zu den entsprechenden Orten mitnehmen oder Empfehlungen bezüglich der Ausstattung, Atmosphäre oder Nähe aussprechen (2). Gemeinschaftliches Sporttreiben im

(1.1) „Also, das Ding ist, ich trainiere meistens eher zu Hause und wenn ich halt draußen trainiere, trainiere ich halt hier.“ männlich (13), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(1) „Ich wohne hier in der Nähe. [...] Oh das ist ein Ort, den kenne ich seit Jahren. Ich glaube, seit 14 oder 15 Jahren oder so.“ männlich (22), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(7) „Ich habe halt gehört, dass hier Stangen sind. Zu Hause hat man nicht so viele Möglichkeiten, mit Stange zu trainieren, deshalb ist [es] halt eine gute Option, hierher zu kommen.“ männlich (16), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(8) „I saw there was a park here. I come to take walks. Also, obviously, it works for running, so.“ weiblich (24), Joggen im Volkspark Hasenheide

(9) „Ich finde es einfach mega geil! Draußen Sport, oder? Was gibt es Besseres? Man hat frische Luft, Vitamin D.“ männlich (21), Basketball am Urbanhafen

(10) „Ich mache auch oft zu Hause, ich habe da eine Klimmzugstange, aber wenn ich halt Dips machen will und [es] auch einfach zu heiß ist zu Hause, ehrlich gesagt. Also bei dem Wetter ist es mir lieber, da gehe ich halt raus, irgendwie ganz nett so.“ männlich (17), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(11) „Ich habe auch eine Zeit gehabt, da bin ich sehr gerne regelmäßig in das Fitnessstudio gegangen. Das ist mir aber irgendwie derzeit einfach viel zu stumpf so.“ männlich (23), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(12) „Und ja, wir skaten hier halt, weil wir auch / Also wir skaten schon ziemlich lange, aber sehr inaktiv, und deswegen skaten wir gerne hier, weil es hier sehr freundlich für Nichtprofis oder so ist.“ männlich (17), Skateboardfahren im Volkspark Hasenheide

(13) „That’s why I like to come here, is for my climbing.“ männlich (23), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(2) „Ich habe den Ort, glaube ich, durch einen Freund entdeckt, weil er auch skatet und meinte: Ja, lass da hingehen, ist vielleicht anfängerfreundlich hier in der Hasenheide, weil keine Obstacles sind und so.“ männlich, 17 Jahre, Skateboarding im Volkspark Hasenheide

(3) „Also hier wohnt ein Freund von mir in der Nähe und hier ist einfach ein guter Platz zum Spielen.“ männlich (15), Basketball im Volkspark Hasenheide

nachbarschaftlichen Umfeld eröffnet damit einen Zugang zu regelmäßiger Bewegung im Freien (3). Des Weiteren werden diese Sport- und Bewegungsräume zufällig während Spaziergängen oder durch Vorbeilaufen entdeckt und daraufhin genutzt (4). Die Entdeckung von Orten über digitale Medien findet weniger Beachtung bei den befragten Heranwachsenden. Insbesondere am Wohnort sind Infrastrukturen durch die räumliche Nähe oder den sozialen Kontext bekannt. Befinden sich die befragten Heranwachsenden jedoch in einem unbekanntem räumlichen Kontext, wird auch auf digitale Medien wie Karten-Applikationen zurückgegriffen (5).

Die Befragung der Heranwachsenden hat darüber hinaus gezeigt, dass die lokalen Sport- und Bewegungsinfrastrukturen im Freiraum regelmäßig genutzt werden. Ins-

besondere wenn Nutzende Kraft- und Fitnessübungen in den dafür vorgesehenen Calisthenics-Parks durchführen, wurde oft von einer täglichen, wöchentlichen und teilweise monatlichen Trainingsroutine gesprochen. Aber auch Basketballplätze und Skateanlagen werden regelmäßig durch die Befragten in Anspruch genommen (6). Die Regelmäßigkeit des Trainierens am selben Ort hängt auch mit der Frequenz der Infrastrukturen zusammen. Sowohl Lebendigkeit als auch Ruhe sind je nach subjektiver Präferenz Motivationen zum Aufsuchen entsprechender Orte. Eine Person berichtete zum Beispiel, dass der Trainingsort am Halleschen Tor „ein bisschen ruhiger“ sei und dass dort „weniger Leute“ trainieren würden. Daher würden gerade dort die selben Personen kontinuierlich gemeinsam trainieren.

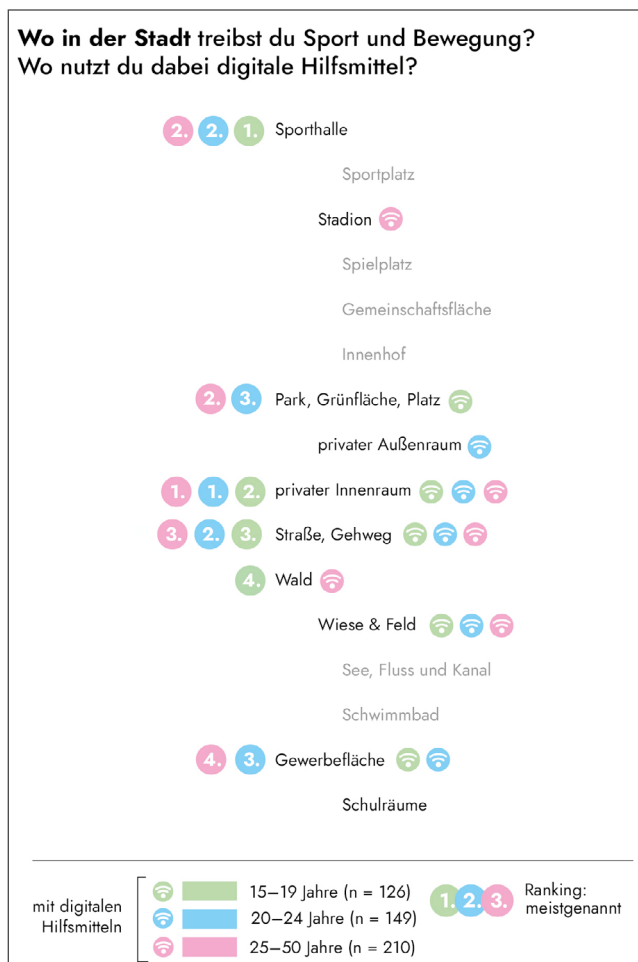


Abbildung 42: Sport- und Bewegungsorte Heranwachsender im Zusammenhang mit digitalen Hilfsmitteln. Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.

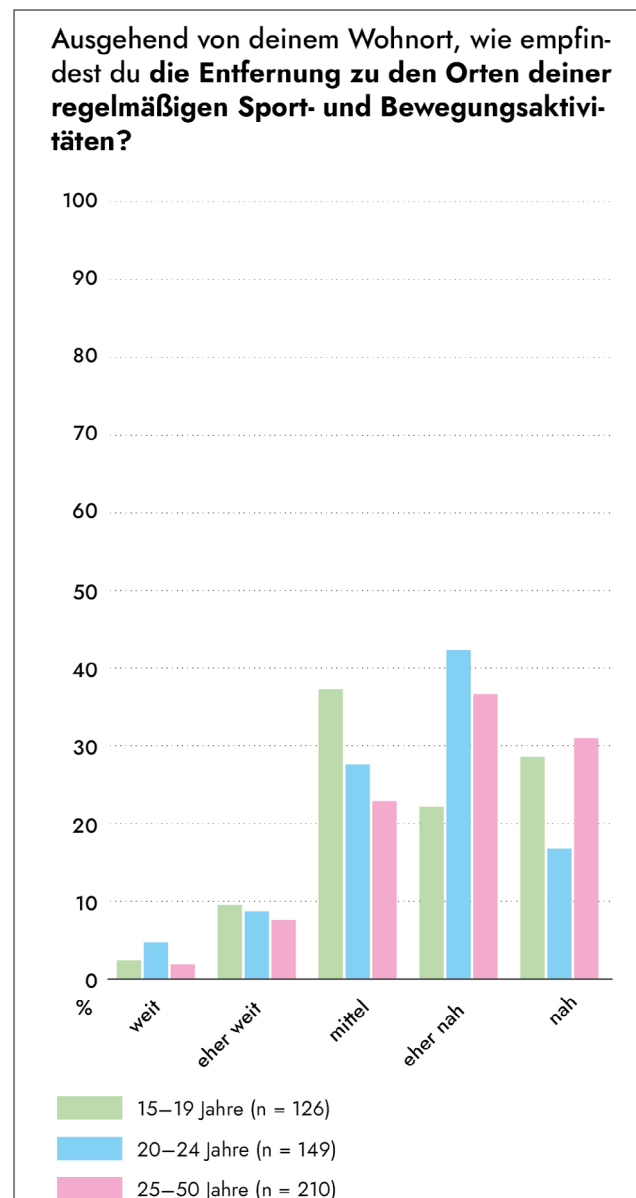


Abbildung 43: Nähe zum Wohnort. Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.

Heranwachsende nehmen die Gruppenkonstellationen vor Ort wahr, sie beschrieben in den Interviews das Verhalten anderer Menschen in Trainingssituationen. Mittrainierende, vorbeilaufende oder störende Personen wurden als Einflussfaktoren auf das Bewegungserleben benannt. Die soziale Interaktion ist bei der Ausübung sportlicher Aktivitäten für die Befragten von hoher Bedeutung. Die Intervieworte am Urbanhafen und im Volkspark Hasenheide sind belebte Treffpunkte für sportliche wie auch für soziale Freizeitaktivitäten. Beide Orte ziehen mit ihrer zentralen Lage viel Aufmerksamkeit auf sich, was die Befragten einerseits wertschätzen und andererseits auch kritisch betrachten. Von einigen Befragten wird eine gewisse Öffentlichkeit an den Orten favorisiert: Mehr Personen werden mit „mehr Spaß“ gleichgesetzt (66). Gleichmaßen wird die Lage in der Nähe von Sport- und Freizeitbädern wie dem Columbiabad oder dem Prinzenbad (67) bzw. die „gute Lage am Kanal“ von einigen Befragten hervorgehoben. Der öffentliche Rahmen erzeugt bei den Befragten aber auch Unsicherheiten: Eine Person lobte den Sport- und Bewegungsort am Urbanhafen dafür, dass es dort weniger Drogenkonsumierende als am Halleschen Tor gebe. Weitere Personen fühlen sich von den zufällig vorbeikommenden Menschen gestört, welche die Geräte ausprobieren, oder von Menschen, die „herumschreien“ (68). Tendenziell attestierten sich die Interviewten eine hohe Akzeptanz gegenüber einer erhöhten Lautstärke vor Ort. Während der Erhebungen vor Ort legten die Sporttreibenden im Umgang miteinander vorwiegend kommunikative, soziale sowie faire Verhaltensweisen an den Tag.

### 4.3.3 Ausstattung von und Anforderungen an Sport- und Bewegungsinfrastrukturen

In der vorliegenden Empirie hat sich gezeigt, dass die analoge Ausstattung von Infrastrukturen und Flächen für Heranwachsende sehr wichtig ist. Digitale Features in den genutzten Medien oder technischen Geräten wurden hingegen kaum thematisiert. Auch vor dem Hintergrund der in den Interviews genutzten Überblickstafel (Stimulus, siehe Abb. 20) ist festzustellen, dass kaum Anforderungen von Heranwachsenden an digitale Hilfsmittel gestellt werden. Diesbezüglich sind gesonderte Forschungen anzustreben. In den folgenden Abschnitten werden hingegen insbesondere Merkmale von Stadträumen, wo körperliche und sportliche Aktivitäten stattfinden, aus Sicht der Heranwachsenden vorgestellt.

(3) *„Mache das jetzt schon so seit einem Jahr. Und das ist so das Erste, was man sieht, also ich meine, man ist ja öfter am Kanal, dann sieht man das so. Es hatte mir so ein Freund gezeigt, als er angefangen hatte, Kettlebells und Standings zu machen so, vor so ein paar Jahren, und als ich dann angefangen habe, bin ich dann halt auch erst mal hierhin. Dann habe ich was, was ein bisschen mehr in meiner Nähe ist, also auch ähnlich weit weg, aber weniger so Leute, die daran vorbeigehen, am Halleschen Tor.“* männlich (17), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(4) *„Also ich habe den Ort gefunden, indem ich hier langgelaufen bin, am Maybachufer. Und ich wohne auch nicht weit. Deswegen, ja, genau, bin ich hier langgelaufen.“* männlich (22), Calisthenics am Urbanhafen

(5) *„Ja. Also wenn ich nicht in Berlin bin [...] Zum Beispiel war ich letztes in Barcelona. Da benutze ich dann natürlich Google Maps, um halt Calisthenics-Parks zu finden oder halt MMA- oder Brazilian-Jiu-Jitsu-Gyms. Orte, wo ich halt trainieren kann.“* männlich (23), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(6) *„Ich war schon öfters in der Hasenheide und deswegen bin ich da drauf gekommen, hier öfters mal spielen zu gehen, also jeden Tag.“* männlich (14), Basketball im Volkspark Hasenheide.

(66) *„Also, ich finde es toll, dass hier viele Leute sind, also besonders so ab 16:00 Uhr kommen hier viele Leute und ja, das macht dann auch Spaß, wenn halt viele Leute da sind.“* männlich (14), Basketball im Volkspark Hasenheide

(67) *„I like to combine it with swimming. So before the pool, usually, today after the pool. I don't necessarily have to come for a big session like today. I was just going to do some pull-ups and continue with my day. That's what I like about this. It's just super accessible and easy.“* männlich (23), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

(68) *„Was mir nicht so gefällt, ist, wenn so hier halt andere Leute sind, die herumschreien und so. Aber im Endeffekt ist es auch / Also es stört mich nicht wirklich so. Das ist halt einfach [...] draußen, ne? Es passieren halt manchmal Sachen, wenn man hier länger ist und auch nachts und so. Ich wohne hier um die Ecke. Ja. Aber ich kann mich auf jeden Fall nicht beschweren.“* männlich (22), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

## Wo hast du vor bzw. während der Pandemie regelmäßig Sport und Bewegung betrieben?

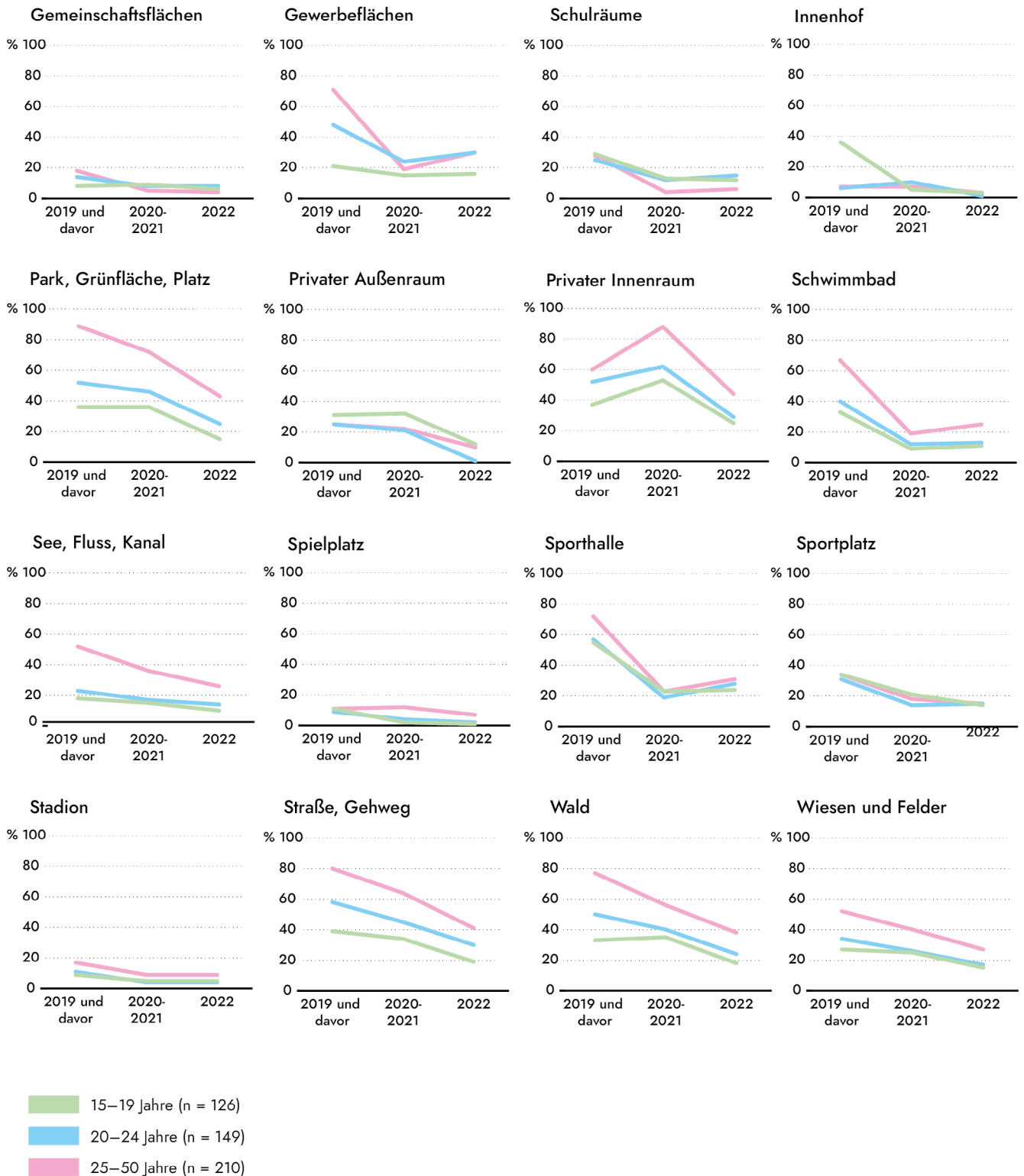


Abbildung 44: Sport- und Bewegungsorte vor bzw. während der Pandemie. Quelle: Eigene Darstellung. Erhebungszeitraum: 2022–2023.

Wie bereits im Schwerpunktbereich „Digitale Hilfsmittel und digitalisierte Angebote“ deutlich geworden ist, beschleunigten die Bewegungseinschränkungen der Pandemie einen kontinuierlichen Wandel des Sport- und Bewegungsverhaltens der Bevölkerung (siehe Abb. 31). Dies bestätigen auch die subjektiven Einschätzungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Onlinebefragung hinsichtlich der Veränderung der Intensität der Nutzung unterschiedlicher Sportinfrastrukturen und Bewegungsorte. Die wesentlichen Tendenzen lassen sich an den Sprüngen in der Bewertung des privaten Innenraums und der Sporthallen ablesen (siehe Abb. 44): Die dargestellte Auswertung offenbart die hohe Inanspruchnahme des privaten Innenraums und die eingebrochene Nutzung von Sporthallen, Gewerbeflächen und Schwimmbädern während der Pandemie in den Jahren 2020 und 2021. Insbesondere private Innenräume und öffentliche Außenräume waren in dieser Zeit beliebte Alternativen. Wenig aussagekräftig erscheinen hingegen die Angaben zu Spielplätzen oder öffentlichen Freiflächen wie Parks, Grünanlagen, Plätze, Wiesen und Felder, Wälder, Straßen und Gehwege. Um die Nutzungsintensitäten an diesen Orten zu erheben, bedarf es weiterer Vergleichsstudien, die im Rahmen dieser Forschung nicht möglich waren.

Sowohl in der Onlinebefragung als auch im Rahmen der Themen- und Analysekartierungen (siehe Abb. 26 und 27) wurde ein diverser Bestand an Sport- und Bewegungsinfrastrukturen in Berlin offenbar. Die aus einer GIS-Datenbank zusammengefasste Kartierung der Berliner Sport- und Bewegungsinfrastruktur zeigt die wohnortnahen Infrastrukturen für Heranwachsende, die vielfältige Räume zwischen der eigenen Wohnung und der umgebenden Stadt nutzen (Abb. 45). Die Grundlage der Kartierung in Abbildung 45 bildet die in Graustufen dargestellte Bevölkerungsdichte. Als räumliche Orientierung sind S- und Regionalbahnlinien dargestellt sowie unterschiedliche Orte benannt. Den inhaltlichen Schwerpunkt bilden die Orte für Sport und Bewegung wie Sportliegenschaften, Grün- und Freiflächen, Calisthenics-Parks, Spielplätze, Trinkbrunnen, Skateparks sowie Fahrrad- und Wanderwege. Ebenso werden die Verantwortlichen für den Betrieb abgebildet wie Bezirke und Senat, Vereine und Unternehmen. Der Mapping-Prozess offenbart eine vielfältige Betriebsstruktur, wobei vor allem den Berliner Schulen zahlreiche bezirkliche Sport- und Bewegungliegenschaften angegliedert sind. Nur wenige Sportliegenschaften werden von Vereinen oder von Unternehmen betrieben. Besonders an der Grenze zwischen ausgedehnten Grünflächen und bevölkerungsreichen Stadtquartieren besteht eine hohe Dichte an Bewegungsinfrastrukturen: Skateanlagen und Fitnessgeräte wurden hier in regelmäßigen Abständen

platziert, wobei keine unmittelbare Nähe zu kommunalen Sportstätten festzustellen ist. Sie bilden ein von Sporthallen unabhängiges und sie ergänzendes Infrastrukturnetz. Die Kartierung veranschaulicht zum einen die Bedeutung von Grün- und Freiflächen für diese Sport- und Bewegungsanlagen. Zum anderen wird deutlich, dass innerhalb der dicht bebauten Quartiere auch bemerkenswerte Zwischenräume ohne dokumentierte Sport- und Bewegungsorte bestehen. Die innerstädtischen Quartiere Berlins verfügen demnach über eine Vielzahl von Sport- und Bewegungsorten, die im Rahmen weiterer Forschungen noch zu qualifizieren und zu analysieren sind.

Neben den Fitnessgeräten am Urbanhafen und im Volkspark Hasenheide benannten die Heranwachsenden während der Befragung viele Orte in Berlin, die für ihre sportlichen Aktivitäten von Bedeutung sind. Die Themen- und Analysekartierung sowie die Vor-Ort-Interviews bestätigen den großen Bestand an Infrastrukturen für Kraftsport und Fitness. Neben Calisthenics-Parks scheinen in der Kartierung auch Skateanlagen im Stadtgebiet in regelmäßigen Abständen auf. Sie stellen einen sicht- und erlebbar Bestandteile des selbstorganisierten Sporttreibens im Berliner Stadtraum dar. Mit der Inbetriebnahme unterschiedlicher Calisthenics-Parks (beispielsweise der kommunal finanzierten Fitnessbereiche im Volkspark Hasenheide im Jahr 2022 und am Halleschen Tor im Jahr 2021) wurde im Laufe der letzten Jahre eine regelmäßig verteilte Sport- und Bewegungsinfrastruktur geschaffen, die teilweise auch über private Investitionen finanziert wurde (z. B. Adidas Playgrounds). Unter anderem fällt auf, dass die befragten Heranwachsenden nahegelegene Calisthenics-Anlagen miteinander vergleichen. Einer der Befragten merkte in dieser Hinsicht an, dass in Deutschland grundsätzlich Calisthenics-Standorte fehlen würden, und verwies auf seine Erfahrungen in Südamerika: Dort gebe es „alle 50 bis 100 Meter eine Möglichkeit, wo die Gemeinschaft einfach frei trainieren kann. Und das ist auch generell für die Bevölkerung ein sehr krasser Gesundheits- und Moralanstieg“. Des Weiteren wurden von den Befragten Vorschläge gemacht, an welchen Orten sich die Sport- und Bewegungsinfrastruktur verbessern sollte, oder wo neue Anlagen errichtet werden sollten. So verwies selbiger Befragter auf die Situation im Treptower Park und meinte, dass eine unkomplizierte Ergänzung der Sport- und Bewegungsgeräte den Ort bereichern könnte (69). Andere Sport- und Bewegungsorte wurden wiederum positiv hervorgehoben. Eine Skaterin betonte, dass der Skatepark am Poststadion in Moabit „sehr cool“ sei, auch weil die Sportangebote neben dem Skaten sehr vielfältig seien.

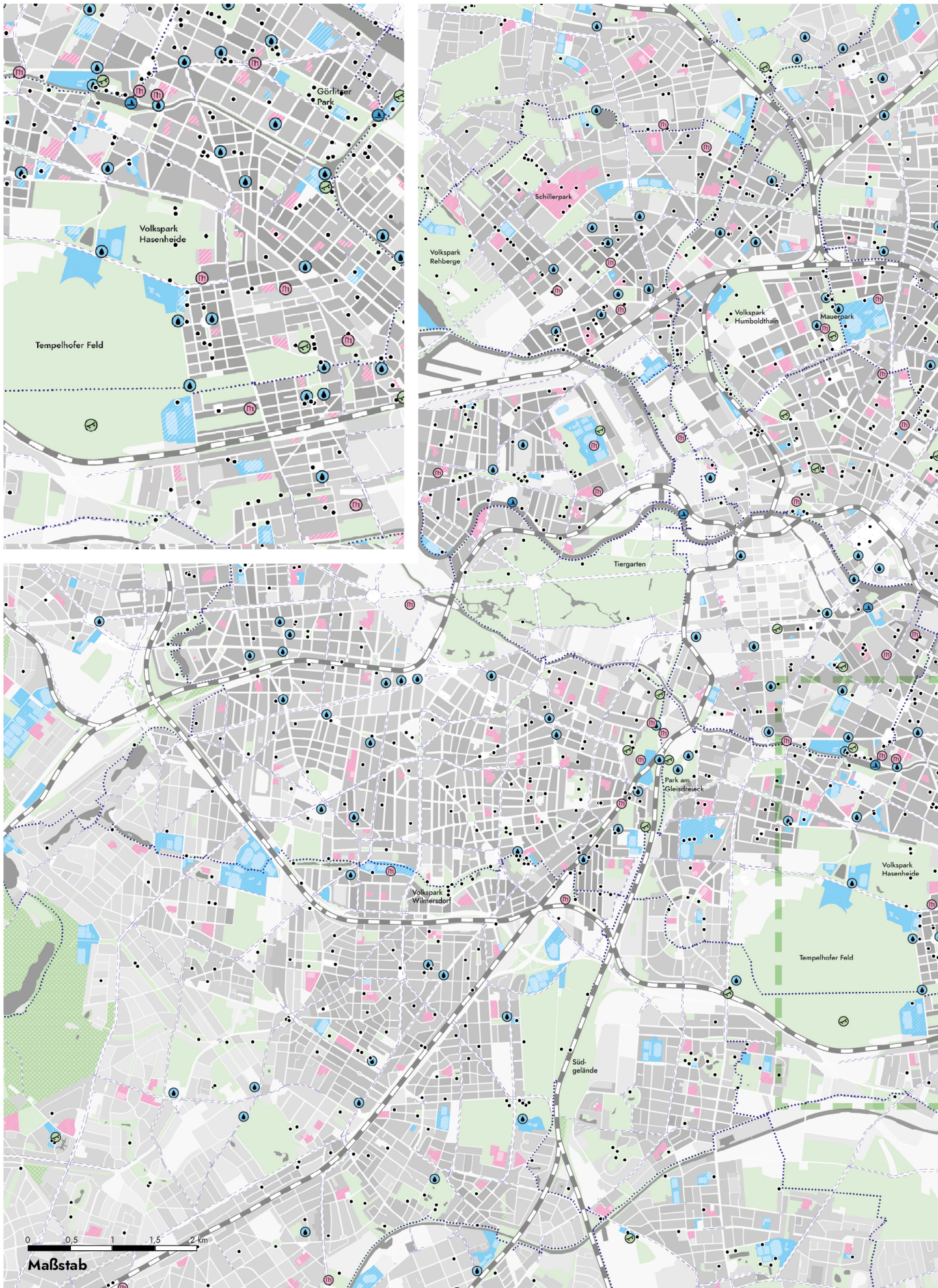
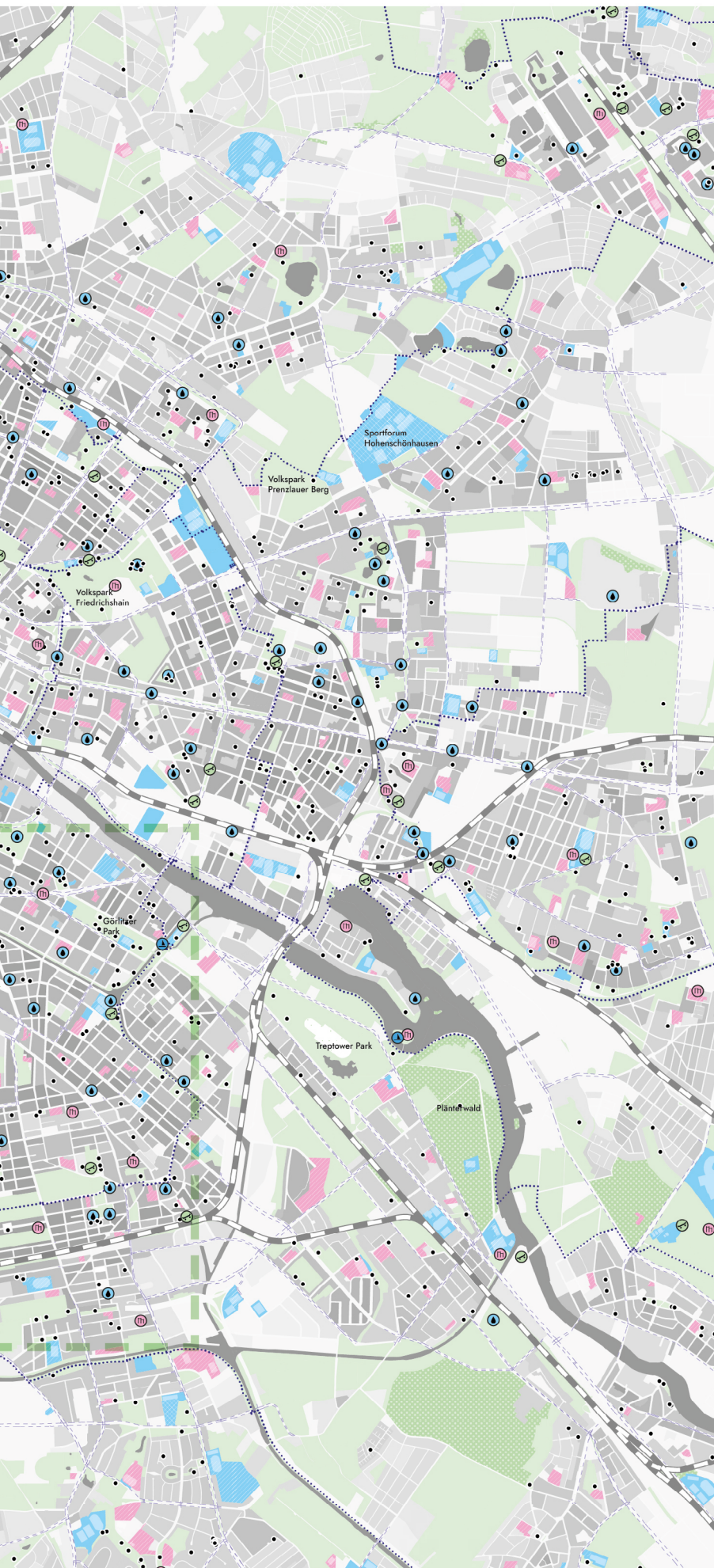


Abbildung 45: Kartierung der Sport- und Bewegungsinfrastrukturen in Berlin. Quelle: Eigene Darstellung



## Legende

### Kartengrundlage

- Gewässer
- Wald
- Stadtplatz / Promenade
- S- und Regionalbahn

### Einwohner je 1 ha

- 1–67
- 68–128
- 129–196
- 197–268
- 269–344
- 345–434
- 435–545
- 546–725
- 726–1036

### Orte für Sport und Bewegung

- Liegenschaften (Schule)
- gedeckte und ungedeckte Sportliegenschaften (öffentliche Sportanlagen, -hallen)
- Grün- und Freiflächen
- Calisthenics-Parks
- Spielplätze
- Trinkbrunnen
- Skateparks
- Sportbootleger
- Fahrradwege
- Wanderwege

### Betreiberschaft

- Bezirk/Kommune
- Verein
- Senat
- kommerzielle Betreiber
- ohne Angabe/unbekannt



Abb. 46: Fitnesspark „Adidas Playground“ im Böcklerpark am Urbanhafen. Quelle: Eigene Darstellung

## Möblierung und Fitnessequipment

In den Vor-Ort-Interviews haben die Heranwachsenden besondere Ansprüche an die Ausstattung und Qualität von Sportstätten formuliert. Diese betrafen überwiegend das trainingsspezifische Equipment (wie u. a. Stangen, Barren, Basketballkörbe) und den Untergrund (z. B. Rasen, Asphalt, Antirutschbeläge). Skatende Befragte äußerten ebenso detaillierte Ansprüche an die Ausstattung. Da unter den Befragten viele Sporttreibende waren, die die Sport- und Bewegungsinfrastruktur für Kraft- und Fitnessübungen nutzen, klassifizierte eine Mehrheit das dafür nötige Equipment als Grundausstattung. Dazu zählen auch Trinkbrunnen, die von den Berliner Wasserbetrieben im öffentlichen Raum aufgestellt werden (Berliner Wasserbetriebe 2023). Mit Blick auf die Themen- und Analysekartierungen ist festzustellen, dass die Trinkbrunnen nicht etwa in der Nähe von Sporthallen, Skate- oder Fitnessparks aufgestellt werden. Im Rahmen der Gruppendiskussionen wurden die Trinkbrunnen jedoch als essenzielle Infrastrukturelemente hervorgehoben und es wurde die Notwendigkeit dargelegt, mehr Trinkbrunnen in der Stadt zu installieren. Zum Beispiel habe auf dem Tempelhofer Feld die Bereitstellung von Trinkwasser den Sport- und Bewegungsaktivitäten vor Ort in einem erheblichen Maße Vorschub geleistet. Des Weiteren wurden im Zuge der Befragung die Themen Sauberkeit und Sicherheit sowie die vorgefundene Öffentlichkeit angesprochen.

Gleichzeitig waren die Gespräche von Zurückhaltung und Genügsamkeit bezüglich der Ausstattung von Sport- und Bewegungsorten geprägt: „Viel brauche ich eigentlich nicht“, meinte eine befragte Person. Andere nutzten oft-

mals den Begriff „Essentials“, es wurden die Turnringe lobend erwähnt („they don’t usually have rings at the parks“) oder es wurde dargelegt, dass „das Wichtigste [...] eigentlich nur die Klimmzugstange“ sei. Generell äußerten die Befragten eine große Wertschätzung gegenüber der bestehenden Infrastruktur (62). Den Befragten zufolge werden die Anlagen an den Intervieworten in der Hasenheide und am Urbanhafen den Ansprüchen an das Fitnessequipment gerecht („this one got everything“). Bemängelt wird lediglich, dass die Klimmzugstangen in einer zu geringen Höhe angebracht worden seien.

In dieser Hinsicht dokumentieren die Vor-Ort-Erhebungen Wissensbestände, Teilhabewünsche und Aneignungsprozesse der urbanen Sporttreibenden. Die heranwachsenden Interviewten setzen sich kritisch mit Gerätschaften und Ausstattungsmerkmalen für bestimmte Sport- und Bewegungsformen auseinander. Dazu zählen die Auswahl der Fitnessgeräte, die Anordnung der Spielfelder oder das Fehlen von Zäunen und Ballfängen. Die Beobachtungen vor Ort belegen auch bewegungsbezogene Aneignungen. Trainierende nutzen beispielsweise Baustellenmaterial



Abb. 47: Baustellenmaterial als Fitnessgeräte. Quelle: Eigene Darstellung

für Sprung- oder Kraftübungen, welches von ihnen an die öffentlichen Fitnessorte verbracht wird. Teilweise werden auch Sitzbänke zum Abstellen von Fahrrädern und für Übungen umfunktioniert oder es werden Pflanzeinfassungen als Sitz- und Ablageelemente genutzt, wenn keine Bänke vorhanden sind.

## Platz- und Bodenbeschaffenheit

Neben dem Fitnessequipment und der Nutzung weiterer Geräte werden von den Heranwachsenden die Flächenauswahl und die Bodenbeschaffenheit als grundlegend für Sport- und Bewegungsorte benannt. Ausreichend dimensionierte Flächen werden für Geräte und für unterschiedliche Aktivitäten ohne Geräte benötigt (z. B. für Dehnübungen) [63]. Je nach Sportart sind andere Materialien und Eigenschaften des Untergrundes passend. Einerseits werden Wiesen- und Rasenflächen als weicher Untergrund für Sport- und Fitnessübungen als geeignet angesehen. Für Basketball und Skateboarding werden hingegen harte Oberflächen wie Asphalt benötigt. Der Asphalt sollte beispielsweise nach Angaben zweier Skaterinnen/Skater „sehr gut“, „glatt“ oder „flach“ sein [64]. Die Flächen der Sportstätten, wo die Vor-Ort-Erhebungen stattgefunden haben, empfinden die befragten Heranwachsenden als weitläufig. Sie betonen, dass ausreichend Abstand zwischen den unterschiedlichen Gruppen und Trainierenden besteht und dass die Bewegungsflächen groß genug sind. Eine Skaterin betonte, dass ausgedehnte Flächen und vielfältige räumliche Angebote vor allem auch einen Mehrwert für unerfahrene Personen darstellen [64.1].



Abb. 48: Bodenbeläge im Fitnesspark in der Hasenheide. Quelle: Eigene Darstellung

[69] „Im Treptower Park zum Beispiel, da ist eine Riesenrasenfläche. Stelle da einfach so ein paar Barren hin oder so. Die Leute freuen sich. Die machen Sport.“ männlich (23), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

[62] „Ich brauche nur die Dip-Stangen und [die] Klimmzugstange und die parallelen Dinger sind auch ganz praktisch, aber eigentlich würde reichen, hätte ich nur Dip-Ding und eine [ein] bisschen höhere Klimmzugstange. Hier sind die manchmal ein bisschen niedrig, aber viel mehr brauchst du hier nicht, weil so den Rest kannst du zu Hause machen, brauchst du nur den Boden.“ männlich (17), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

[63] „I like it when you have the option of a soft surface or grass so you can stretch on the ground or do different things on the ground. I like that.“ männlich (24), Kraft- und Fitnessübungen im Volkspark Hasenheide

[64] „Also meistens Asphaltflächen, also es sind keine Wiesen oder Ähnliches, und auch oft welche mit einem sehr guten Asphalt, also was sehr gut betoniert ist und sehr gerade und flach. Und dann häufig im Skatepark sind dann halt so Obstacles, wo du dann irgendwelche Sachen dran üben kannst.“ weiblich (17), Skateboarding im Volkspark Hasenheide

[64.1] „Aber ansonsten ist halt hier die Fläche sehr groß und es gibt sehr viel Auswahl für einen Anfänger, für Fortgeschrittenere und, genau, das ist ganz gut.“ weiblich (17), Skateboarding, im Volkspark Hasenheide

[65] „Schatten, das ist ja vor allem im Sommer ganz, ganz wichtig.“ männlich (16), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

[65.1] „I really like the shade here. [...] Because the other one in Hasenheide is too hot.“ männlich (21), Kraft- und Fitnessübungen am Urbanhafen

[65.2] „Ja, ich finde es gut, dass hier generell Bäume sind. Das sorgt im Sommer dafür, dass es hier aushaltbar ist und sich nicht so krass aufheizt, weil es ja auch schon im Skatepark eine relativ große Betonfläche ist, des Weiteren geben die Bäume ja auch ein bisschen Schatten.“ männlich (17), Skateboarding im Volkspark Hasenheide

## Naturräumliche Aspekte

Die naturräumliche Beschaffenheit der Sport- und Bewegungsorte steht für die Interviewten in Zusammenhang mit abiotischen Umweltfaktoren wie Temperatur, Wetter und Licht. Die Notwendigkeit, die Sportbegeisterten vor Hitze und Sonneneinstrahlung zu schützen, ist ein zentrales Ergebnis der Befragung, die an heißen Sommertagen stattfand. Dass eine Sportstätte Schatten bietet, wird von den befragten Heranwachsenden als besonders wichtig erachtet (65) (65.1). Im Sommer ist das daher ein zentrales Suchkriterium. Der Calisthenics-Park im Volkspark Hasenheide sei wegen seiner sehr starken Sonneneinstrahlung an vielen Tagen kaum nutzbar, meinten einige Befragte. Dahingehend wurden in den Gesprächen Bäume als mögliche Schattenspende als ein wichtiges Gestaltungselement bezeichnet. Die Skaterinnen und Skater und die Basketballspielenden sind sehr zufrieden mit den Schatten spendenden Bäumen am Skate- und Basketballplatz im Volkspark Hasenheide (65.2). Ein Befragter beschrieb Berlin als „grüne Stadt“ mit vielen Bäumen und Parks und fand „Berlin [...] was das [also die naturräumliche Ausstattung] angeht, perfekt“. Die skatenden Jugendlichen berichteten von unterschiedlichen Orten, die durch Bäume oder Brücken vor der Sonne geschützt sind. Als Alternative im Winter favorisieren die Befragten auch Skate- und Kletterhallen.

## Schwerpunktzusammenfassung

Ein zentraler Befund dieser Studie ist der hohe Stellenwert des privaten Wohnraums und des wohnortnahen Aktionsradius für das digital unterstützte und informelle Sporttreiben von Heranwachsenden. Hybride Sport- und Bewegungsaktivitäten finden vor allem abseits der von Schulen und Vereinen genutzten Sporthallen statt: Neben dem privaten Innenraum nutzen Heranwachsende stadt- und naturräumliche Freiflächen in ihrer Nachbarschaft. Hybridisierungsprozesse sind an diesen Orten fluide und allgegenwärtig, d. h. als digital unterstützte Expertinnen und Experten gestalten Heranwachsende ihre individuellen Trainingseinheiten selbst und wählen die dafür passende Umgebung nach Erreichbarkeit, Ausstattungsmerkmalen und Wetterbedingungen aus. In dieser Hinsicht sind urbane Raumsettings und digitale Hilfsmittel für Heranwachsende Ermöglichungsrahmen für körperliche Aktivitäten. Öffentlich zugängliche Spielfelder, Sportböden und Geräte sind daher Räume der Teilhabe und Vernetzung, die bisher im kommunalen Sportanlagenkataster nur lückenhaft digital erfasst sind. An der Grenze zwischen verdichteten Quartieren und öffentlichen Grünräumen üben digital vernetzte Communitys ihre infrastrukturabhängigen Sportarten aus: Für junge Fitnessbegeisterte stellen Sportstätten im öffentlichen Raum mit Turn- und Kraftsportgeräten einen Alternativort zur eigenen Wohnung dar, und heranwachsende Trick- und Hindernissportbegeisterte bewegen sich auf Skateanlagen, Straßen und Bürgersteigen. Läuferinnen und Läufer sowie Radfahrerinnen und Radfahrer nutzen Freiräume und das öffentliche Wegenetz als Routen. Ausgedehnte Freiflächen sind ein Habitat urbaner Sport- und Bewegungsarten. Der Wandel dieser Räume und Infrastrukturen infolge von Hybridisierungsprozessen wird in Kapitel 5 im Rahmen einer Zusammenschau aller drei Schwerpunktbereiche der Studie dargelegt.

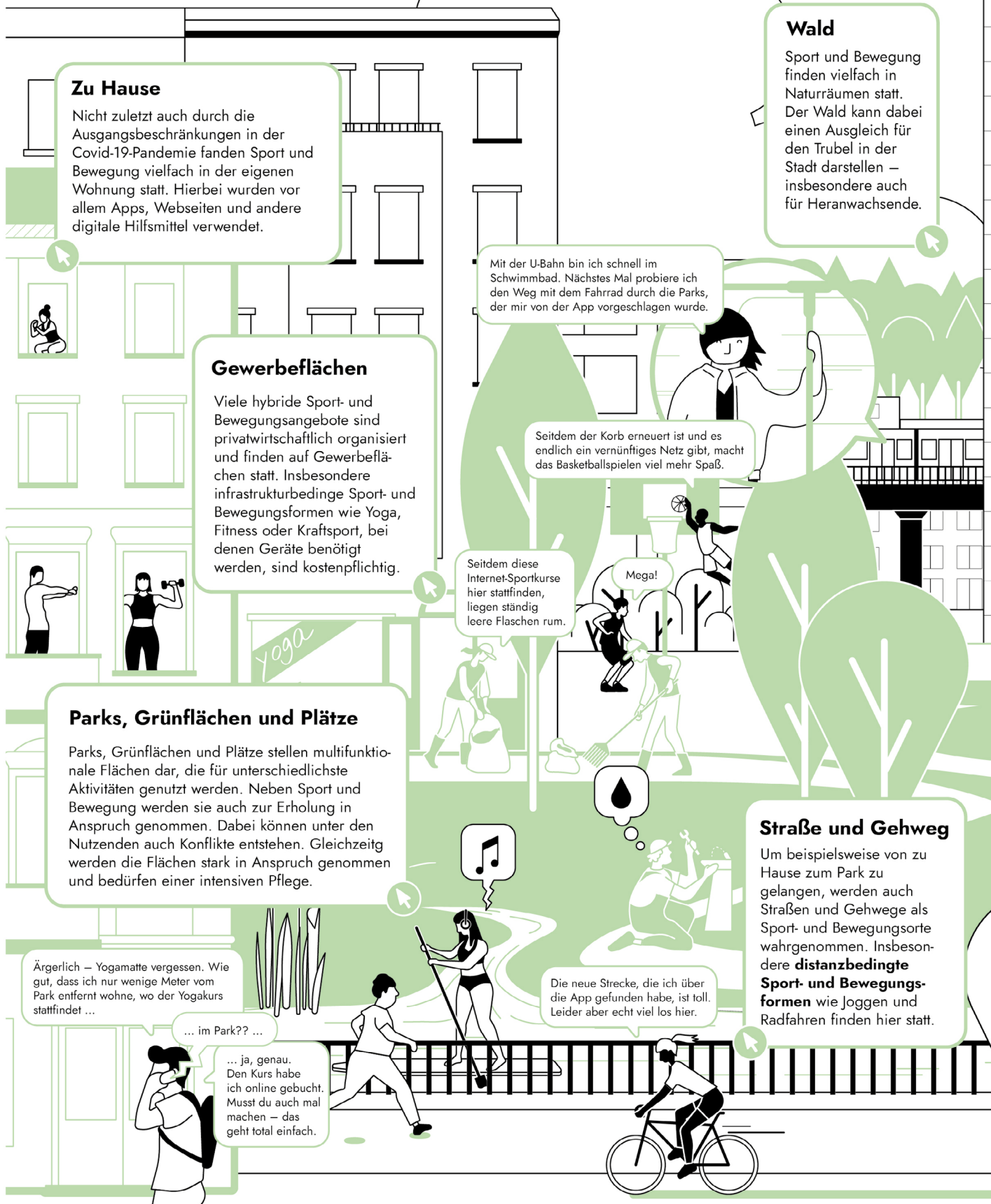
Digitale Hilfsmittel dienen an diesen Orten vor allem der Dokumentation, Kommunikation und Interaktion (siehe dazu den Schwerpunktbereich „Agierende, Anbietende und Communitys“). Das urbane Sporttreiben geht mit Aneignungs- und Gestaltungsprozessen einher, die sowohl individuell als auch in informellen, selbstorganisierten Gruppen vonstatten gehen. Als Alternativorte zum organisierten Sport offenbaren diese unorganisierten und kooperativen Sport- und Bewegungssettings die Kompetenzen sowie den Gestaltungs- und Teilhabewillen Heranwachsender. Die jungen Menschen wissen, welches Umfeld sie für ihre körperlichen Aktivitäten benötigen, und formulieren entsprechende Wünsche hinsichtlich der Möblierung und des Equipments, der Öffentlichkeit und der

Lage des Ortes, der Beschaffenheit des Bodenbelags, der Bewegungsfreiheit und der Umgebung. Grün- und Freiflächen werden zum Beispiel gegenüber städtisch-urbanen Kontexten bevorzugt. Von besonderer Relevanz ist dies vor dem Hintergrund, dass distanzbedingte Sport- und Bewegungsarten wie Radfahren und Joggen auf optimierten Routen im Freiraum mit digitalen Hilfsmitteln wie Audiotraining und Routenplanung ausgeübt werden. Digitale Beteiligungsformate können diesbezüglich eine Plattform für Heranwachsende bieten, wo sie sich bezüglich der Gestaltung von Wegstrecken, Ausstattungsmerkmalen und Gruppenprozessen Gehör verschaffen können.

Sporthallen bergen ein erhebliches Potenzial für eine multifunktionale und digitale Flächenbewirtschaftung über Schul- und Vereinsangebote hinaus. Vor allem für die Gruppe der 15–19-Jährigen ist die Sporthalle als öffentliche Sportinfrastruktur von großer Bedeutung. Die Themen- und Analysekartierungen stellen eine bewegungsbezogene Infrastrukturlandschaft dar, die von Sporthallen innerhalb von Schulliegenschaften geprägt ist. Digitale und gestalterische Vernetzungskonzepte, welche die Nachbarschaft, die Schulen und die Sportstätten miteinander verknüpfen, können daher im Rahmen zukünftiger Modernisierungsmaßnahmen einen Beitrag zur integrierten Stadt- und Sportentwicklung leisten. Öffnungs- und Digitalisierungsstrategien erweitern dabei den Handlungsspielraum von Heranwachsenden, um ihn jenem anzugleichen, der in öffentlichen Freiräumen längst besteht. Für diese flexiblen und diversen Möglichkeitsräume versammelt die vorliegende Studie ein Grundvokabular raumbezogener Kategorien, das ein Verständigungs- und Gestaltungsinstrumentarium zwischen Digitalität, Sport, Planung und Stadtgestaltung darstellt. Hybride Raumkonzepte sind in diesem Sinne Ausdruck einer digitalen Kultur, die einer bewegungsbezogenen Gesundheitsförderung in der cyber-physischen Stadt zuträglich ist.

# WO?

## Wo befinden sich hybride Sport- und Bewegungsräume in der Stadt?



### Zu Hause

Nicht zuletzt auch durch die Ausgangsbeschränkungen in der Covid-19-Pandemie fanden Sport und Bewegung vielfach in der eigenen Wohnung statt. Hierbei wurden vor allem Apps, Webseiten und andere digitale Hilfsmittel verwendet.

### Wald

Sport und Bewegung finden vielfach in Naturräumen statt. Der Wald kann dabei einen Ausgleich für den Trubel in der Stadt darstellen – insbesondere auch für Heranwachsende.

### Gewerbeflächen

Viele hybride Sport- und Bewegungsangebote sind privatwirtschaftlich organisiert und finden auf Gewerbeflächen statt. Insbesondere infrastrukturbedingte Sport- und Bewegungsformen wie Yoga, Fitness oder Kraftsport, bei denen Geräte benötigt werden, sind kostenpflichtig.

Mit der U-Bahn bin ich schnell im Schwimmbad. Nächstes Mal probiere ich den Weg mit dem Fahrrad durch die Parks, der mir von der App vorgeschlagen wurde.

Seitdem der Korb erneuert ist und es endlich ein vernünftiges Netz gibt, macht das Basketballspielen viel mehr Spaß.

Seitdem diese Internet-Sportkurse hier stattfinden, liegen ständig leere Flaschen rum.

Mega!

### Parks, Grünflächen und Plätze

Parks, Grünflächen und Plätze stellen multifunktionale Flächen dar, die für unterschiedlichste Aktivitäten genutzt werden. Neben Sport und Bewegung werden sie auch zur Erholung in Anspruch genommen. Dabei können unter den Nutzenden auch Konflikte entstehen. Gleichzeitig werden die Flächen stark in Anspruch genommen und bedürfen einer intensiven Pflege.

Ärgerlich – Yogamatte vergessen. Wie gut, dass ich nur wenige Meter vom Park entfernt wohne, wo der Yogakurs stattfindet ...

... im Park?? ...

... ja, genau. Den Kurs habe ich online gebucht. Musst du auch mal machen – das geht total einfach.

Die neue Strecke, die ich über die App gefunden habe, ist toll. Leider aber echt viel los hier.

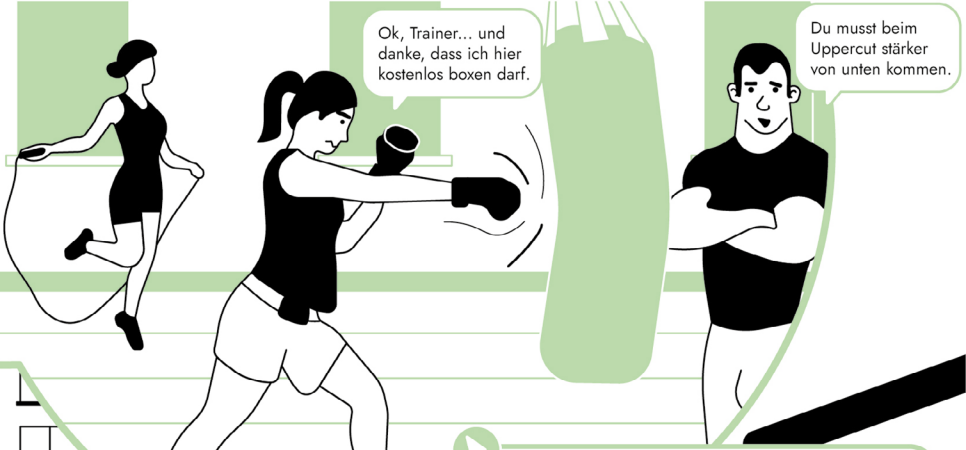
### Straße und Gehweg

Um beispielsweise von zu Hause zum Park zu gelangen, werden auch Straßen und Gehwege als Sport- und Bewegungsorte wahrgenommen. Insbesondere **distanzbedingte Sport- und Bewegungsformen** wie Joggen und Radfahren finden hier statt.

Abb. 49: Stadträumliche Synthese-Illustration – Wo befinden sich hybride Sport- und Bewegungsräume in der Stadt? Quelle: Eigene Darstellung

JUGEND-  
ZENTRUM

13. OG

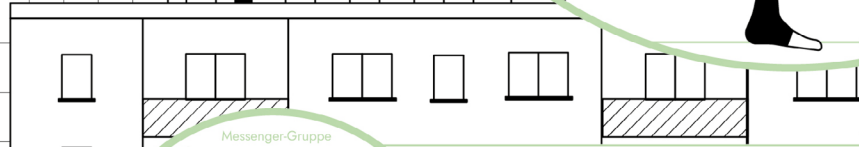


Ok, Trainer... und danke, dass ich hier kostenlos boxen darf.

Du musst beim Uppercut stärker von unten kommen.

### Gemeinschaftsflächen

Gemeinschaftsflächen wie Nachbarschafts- oder Jugendzentren ermöglichen Heranwachsenden einen niedrighschwelligem und kostengünstigen Zugang zu Sport- und Bewegungsangeboten wie z. B. **Kampfsport**.



Messenger-Gruppe  
**FLINTA\*-FIT**  
45 Mitglieder

Ich bin heute ab 15 Uhr beim Calisthenics-Park in der Hasenheide. Wer hat Lust mitzukommen? Mag nicht so gern alleine.

Ich begleite dich :)

Komme auch mit.

Seid ihr noch da? Dann würde ich vorbeikommen

Puh, ist das heiß... ein wenig Schatten wäre hier für das **Calisthenics-Training** nicht schlecht.

Seitdem wir uns hier mit einigen Frauen zum Trainieren treffen, gehe ich gerne zum Calisthenics-Park und fühle mich nicht so beobachtet.

Gleich ist große Pause!!

### Turnhalle

Die Sporthalle dient speziell jüngeren Heranwachsenden als Sport- und Bewegungsort, auch weil sie für den Schul- und Vereinssport genutzt wird.



### Sportplatz

Sportplätze befinden sich in der Regel in einer Trägerschaft (z. B. ein Verein) und sind daher nur selten für individuelle Sport- und Bewegungsbedarfe zugänglich. In seltenen Fällen gibt es digitale Buchungssysteme, über die Sport- und Bewegungsaktivitäten gebucht werden können.

Ich würde ja auch gern mal auf diesem Sportplatz trainieren. leider ist das Tor immer verschlossen und die Plätze auch belegt

TSV Sportverein

### Trick- und Streckenanlagen

Zum Beispiel Skateanlagen sind wichtige soziale Orte für Heranwachsende. Neben der Bewegung dienen sie auch als Treffpunkt. Eine gute Ausstattung der Anlagen ist für Skatende besonders wichtig.

Die Flächen sollten bald erneuert werden. Zum Skaten ist ein glatter Bodenbelag extrem wichtig.

Hast du von der neuen Trendsportart Urban Skimboarding gehört? Hab ich letzgens auf YouTube gesehen... Mit dem Skim-Board durch die Pfütze oder den Brunnen sliden. Lass mal probieren!

Krass ... schau es mir gerade an!



# 5 Ausblick

## My Hood is My Hybrid Gym: Zusammenfassung, Handlungsempfehlungen und Forschungsbedarfe

In der Stadtplanung gilt Covid-19 als Beschleuniger: Die „Stadt der kurzen Wege“ sowie die Vermischung von Wohnen und Arbeiten sind zwei Beispiele für den weitreichenden Einfluss der Pandemie auf das Zusammenspiel von räumlicher Entwicklung und digitalen Technologien. Die Krise war ein Anlass, innerhalb bestehender Entwicklungspfade neue Dinge zu erlernen. Diese gesamtgesellschaftlichen Lernerfahrungen im Kontext der postpandemischen Stadt erhöhten auch zwangsläufig die Bedeutung digitaler Antworten auf das Sporttreiben, indem sie webbasierte Gemeinschaften und virtuell erbrachte Dienstleistungen förderten und strukturierten. Durch die Bewegungseinschränkungen während der Pandemie entstanden neue Onlineangebote, die gerade in der Zivilgesellschaft und Wirtschaft ausgebaut wurden und die weiterhin bestehen. Gleichwohl zeigen die Recherchen und Erhebungen dieser Studie, dass digitale Angebote und Hilfsmittel auch vor der Covid-19-Pandemie für sportaffine junge Menschen relevant waren, dass sich diese also kontinuierlich mit digitalen Hilfsmitteln beschäftigen. Die Digitalisierung bedeutet daher für Heranwachsende nicht nur, dass sie neue Technologien nutzen. Sie handeln auch in veränderten gesellschaftlichen und räumlichen Kontexten. Digitalität schafft einen sozialräumlichen Wandel, wobei jüngere Menschen diesen Wandel als kontinuierliche Entwicklung erleben. Die Erhebungen des Bayerischen Forschungsinstituts für Digitale Transformation (Lühr et al. 2020: 86) bestätigen, dass die heranwachsenden Generationen in einer Zeit zunehmender Unsicherheit und gesundheitlicher Gefährdung eine treibende Kraft für die digitale On-Demand-Kultur sind. Dieser Befund verdeutlicht die Rolle der jungen Generation als Wegbereiter für den digitalen Wandel.

Eine Mehrheit der Heranwachsenden nutzt digitale Technologien in selbstverständlicher Art und Weise. Das beeinflusst ihre Bindungen und Beziehungen und damit auch

ihr Verhalten im Stadtraum. Digitalisierte Bewegungsangebote und Sportaktivitäten sind ein alltäglicher Bestandteil der informellen Lebenswelt eines Großteils der Bevölkerung geworden, wobei außerplanmäßig Flächen in der Stadt beansprucht und etablierte Nutzungspraktiken von Räumen in der Stadt erneuert werden. Im Zuge dessen sind auch Planungsbeteiligte mit neuen Konstellationen konfrontiert. Daher wird in dieser Studie ein Zusammenhang hergestellt zwischen der gebauten Umwelt, technologisch getriebenen Verhaltensänderungen und aktuellen Gesundheitsbefunden, der ein neues Forschungs- und Arbeitsfeld für die Stadtplanung offenbart, nämlich die Sport- und Bewegungswelten in der cyber-physischen Stadt. Die alltäglichen Routinen beinhalten ein breites Spektrum handlungsbezogener Hybridisierungsprozesse. Allerdings werden sie bisher kaum in der planerischen und wissenschaftlichen Auseinandersetzung wahrgenommen. Der Kontext des urbanen Sporttreibens und Bewegungserlebens ist ein aufschlussreicher Aspekt einer Kultur der Digitalität, die es stadträumlich, altersgerecht und kollaborativ zu verstehen und zu gestalten gilt. Die Ergebnisse dieser explorativen und transdisziplinären Forschung legen cyber-physische Raumkonstruktionen offen und geben Einblicke in die komplexen Verflechtungen von Offline- und Online-Interaktionen, der Beteiligten und der Infrastruktursysteme im Bereich Sport und Bewegung.

Die Studie plädiert für die Verflechtung digitaler, hybrider und analoger Wissensbestände. Sie sind die Grundlage für die Gestaltung von Schnittstellen, die sowohl typologische Innovationen im Freiraum (z. B. Sportparks mit online buchbaren Kursen) sowie im Gebäudesektor (z. B. Sport- und Freilufthallen mit Online-Buchungssystemen) als auch digitale Interventionen zur Förderung körperlicher Aktivitäten nahelegen. Solche diversifizierten Gestaltungszugänge können die Gesundheitschancen sowie das allgemeine Wohlbefinden in der Bevölkerung erhöhen,

indem sie bestehende Gruppen des organisierten Sports einbinden und Communitys, Influencerinnen und Influencer sowie andere Gruppen im Rahmen des selbstorganisierten Sports adressieren. Ein hervorzuhebender Befund der Studie lautet: Öffentliche Sporthallen sind zwar von großer Bedeutung für Heranwachsende, aber sie spielen für digitale Anwendungen keine Rolle. Es handelt sich dabei um abgeschlossene Systeme, die überwiegend an Schulen gekoppelt sind. Dementsprechend bedarf es einer kritischen Diskussion bezüglich der Öffnung dieser Liegenschaften. Im Sinne einer „gestaffelten Öffentlichkeit“ werden auch informelle Sportgruppen zukünftig an öffentlichen Orten und in ebensolchen Infrastrukturen von Bedeutung sein, was die Frage aufwirft, wie sie dort kommunikativ, programmatisch und räumlich integriert werden können. Die Erhebungen machen deutlich: Heranwachsende schätzen Alternativorte zum organisierten Sport. Influencing-Content wird von fast jeder zweiten befragten Person im Alter von 15–19 Jahren konsumiert. In einer digital und global vernetzten Welt des Sports verfügen Heranwachsende über autodidaktisch erworbene, bedürfnisorientierte Wissensbestände und fachliche Kompetenzen, indem sie Ausstattungsmerkmale, Atmosphären und diverse Anforderungen an Sport- und Bewegungsinfrastrukturen über digitale Kanäle kommunizieren. Digitale Teilnehmungsformate und Ansprachetools bergen in dieser Hinsicht ein großes Potenzial zur nachhaltigen Modernisierung kommunaler Sportstätten und -anlagen.

### My Hood and My Home Are My Hybrid Gym

Freiräumliche Alternativorte als Bestandteile einer erweiterten und integrierten Sportinfrastruktur in der Stadt sind wichtig für Jugendliche, um sich entfalten zu können. Diese Studie weist insbesondere für das urbane Sport- und Bewegungserleben nach, dass Jugendliche digitale Hilfsmittel als selbstverständliche Begleiter und Kommunikations- sowie Informationswerkzeuge nutzen. Sie erweitern ihre Aktionsradien, Beziehungsgefüge und Handlungsmöglichkeiten zwischen digitalen und physischen Räumen. Im Rahmen der Befragungen nannten Heranwachsende Flexibilität und Diversität als wesentliche Gründe, weshalb sie spezifische Sport- und Bewegungsräume nutzen. Regelmäßige Sport- und Bewegungsaktivitäten finden im unmittelbaren Wohnumfeld statt. Gerade für den individuellen und selbstorganisierten Sport greifen junge Menschen zumeist auf digitale Unterstützung zurück: Vor allem sportartenübergreifende Übungen im Bereich Fitness, aber auch Yoga und distanzbedingte Bewegungsformen wie Laufen, Joggen und Radfahren finden ortsunabhängig statt, in den eigenen vier Wänden oder im Grünen vor der eigenen Haustür.

Zwischen ihrem digital konstruierten Bedeutungshorizont und dem nachbarschaftlichen Wohnumfeld bewegen sich Heranwachsende in alternativen Entfaltungs- und Erfahrungsräumen, die besonders von visuellen und auditiven Zugängen geprägt sind. Erste Orientierungspunkte und Erkenntnisgewinne für das Forschungsfeld stellen die Kategorisierungen digitaler Hilfsmittel und der Organisationsstrukturen einer bereits bestehenden Aktivitäten- und Angebotslandschaft in urbanen Bewegungswelten und digitalen Communitys dar, die im Zuge der Studie entstanden und kontinuierlich weiterentwickelt wurden. Sie stellen Stadtraumbezüge her und bieten ein entsprechendes Vokabular für eine integrierte Stadt- und Sportentwicklung. Darüber hinaus kontextualisieren sie Formen und Räume der Hybridisierung, welche die cyber-physische Stadt definieren. Die Erhebungen zeigen, dass Messenger-Gruppenchats, Orts-/Navigations- und Tracking-Apps sowie das Audiostreaming und Wearables regelmäßiger genutzt werden als andere digitale Hilfsmittel (wie z. B. Webseiten). Die Vor-Ort-Interviews stellen WhatsApp und Instagram als spezifische Kommunikationskanäle für die Bewegungsaktivitäten Heranwachsender heraus. Audiostreaming und Musikhören sind sehr beliebte Praktiken für Heranwachsende, während sie Sport machen. Mithilfe visueller Zugänge und Informationen können komplexe Bewegungskonzepte leichter verstanden werden, während funktionale Unterstützungstools (z. B. Kontrolle der Zeit, Bewegung, Ernährung) es den Lernenden ermöglichen, individuell skalierbare Lernwege zu verfolgen. Die Gesamtschau der Studie offenbart eine grundsätzliche Offenheit von Heranwachsenden, digitale Hilfsmittel zu nutzen und dabei etwas über Sport, Bewegung und Gesundheit zu lernen.

### Welche Qualitäten schaffen Hybridisierungsprozesse in Stadträumen?

Heranwachsende agieren parallel in ihrem sportlichen Umfeld und in einer vertrauten digitalen Umgebung. Sie suchen Sportinfrastrukturen in ihrer unmittelbaren Umgebung auf, kommunizieren digital mit ihrer Peergroup und schaffen sich zum Beispiel über Musik individuelle Wohlfühl-Atmosphären. Die raum- und subjektgeleiteten Befunde machen nachvollziehbar, wie analoge Abläufe mit digitalen Medien organisiert werden. In Ergänzung, als Unterstützung und teils als Ersatz treiben Heranwachsende folgende Hybridisierungsprozesse im Bereich Sport und Bewegung voran:

- **Herstellungsaktivitäten** umfassen das Produzieren, Speichern und Präsentieren von Inhalten, z. B. von Fitnessvideos zur Anleitung anderer über YouTube. Stadträume und Infrastrukturen werden als „Bühnen des Sports“ Teil von Online-Communitys und damit überregional bekannt.

- **Interaktionsaktivitäten** umfassen den Austausch von Informationen, Emotionen oder Rückmeldungen, z. B. von Storys über (Miss-)Erfolge und Glücksmomente oder von Gefahrenhinweisen mit Feedback-Kommentaren über Instagram. Durch validierte geteilte Inhalte können öffentliche Räume einen gemeinsamen werte-basierten Bedeutungshorizont erhalten, der das Wohlbefinden und die Bindung der Gemeinschaft an den Ort und damit die Lebendigkeit fördert. Auch Ausstattungsmerkmale oder Sicherheitsaspekte von Trainingsorten werden öffentlich diskutierbar.
- **Koordinationsaktivitäten** beinhalten das Organisieren von Aktivitäten, die Kommunikation und das Treffen von Absprachen zwischen Personen oder Gruppen. Das läuft z. B. über Gruppenchats selbstorganisierter Sportgruppen auf WhatsApp. Öffentlich zugängliche Orte wie Rasenflächen in Parks oder Gummiböden auf Spielplätzen können sich die Gruppen auf diesem Weg als Teil ephemerer Stadtentwicklung kurzfristiger und flexibler aneignen.
- **Analyseaktivitäten** sind das Überwachen, Messen und Kontrollieren von individuellen Aktivitäten oder Prozessen und das automatische Regulieren von Trainingsplänen. Dazu werden z. B. Trainingsverlaufsanalysen durchgeführt in Form von Strecken-/Geschwindigkeitsmessungen beim Laufen oder mittels Kalorienverbrauch- oder Herzfrequenzerfassung mit Activity-Trackern beim Fitnesstraining. Lieblingslaufstrecken oder nachgefragte Tischtennisplatten oder Skateanlagen werden dokumentierte Anziehungspunkte. Darüber hinaus werden Nutzungs- und Stoßzeiten nachvollziehbar.
- **Bildungsaktivitäten** betreffen den Erwerb und Austausch von Informationen oder Wissen, z. B. von Tricks oder Bewegungsabläufen über YouTube-Videos. Der Stadtraum wird zum bewegungsbezogenen Lehr- und Lernraum: Auf gut einsehbaren Gemeinschaftsflächen kann beobachtet und nachgeahmt werden, und Nischen bilden einen Gelegenheitsraum fürs Ausprobieren und Experimentieren.

Neben den Stadträumen verändert der digitale Wandel auch die sozialen Interaktionen und Dienstleistungen erheblich: Bislang unbekannte Wettbewerber tauchen auf und leiten Sportübungen an, wie etwa Influencerinnen und Influencer oder digitale Sport-Coach-Unternehmen. Sportartikelhersteller oder Unternehmen, die Fitness-Apps anbieten, engagieren sich außerdem im Bereich öffentlicher Bolz- oder Fitnessplätze mit zielgruppenorientiert gestalteten Gesamtlösungen, die digitale Angebote und Stadträume integrieren. Heranwachsende stoßen dort auf professionalisierte Freizeitsportumgebungen. Sie wer-

den dahingehend auch im Rahmen neuer Geschäftsmodelle mit kostenlosen Angeboten und langfristigen Bindungsstrategien konfrontiert. Das Zusammenspiel der unterschiedlichen Stakeholderinnen und Stakeholder eröffnet ein Feld für weitere Forschungen, wie zum Beispiel zu Aushandlungsprozessen zwischen Sportunternehmen und der öffentlichen Hand bei der Errichtung der Sportinfrastruktur an öffentlichen Orten. Die Befragungen haben gezeigt, dass mehr als die Hälfte der 15–25-Jährigen keine kommerziellen Angebote wie digitale Abonnements nutzen möchte. Einige Sportaktivitäten Heranwachsender finden deshalb im kostenfreien öffentlichen Raum statt, vor allem am Rand von größeren Freiflächen (Parks, Bahn, Wasser), und weniger in städtisch-verdichteten Freiräumen. Wenn der Außenraum aufgesucht wird, dann sind vor allem Grün- und Naturräume attraktiv. Die Anforderungen, die Heranwachsende an öffentliche Orte stellen, bewegen sich auf einem professionellen Niveau. Ihre Stimmen können insofern zu einer Qualitätssteigerung bei öffentlichen Stadträumen für sportliches Training und körperliche Aktivität beitragen, wenn nicht nur sportliche Aspekte hinsichtlich der Ausstattung in Planungsprozessen berücksichtigt werden, sondern auch naturräumliche Aspekte sowie Sauberkeit, Sicherheit und Beleuchtung.

### Sportliche Autonomie auf Basis digitaler Technologien und bewegungsfördernder Stadträume

Ausgehend von digitalen Netzwerken stellen sich die Sport- und Bewegungsorte Heranwachsender und deren stadträumliche Settings zum einen als über den gesamten Stadtraum verteilte alternative Aktivitäts- und Angebotslandschaften dar. Wohnraumnahe ausgedehnte Freiflächen werden aufgesucht. Skateanlagen, Fitnessparks und weitere Sportanlagen in öffentlichen Freiräumen bilden ein von kommunalen Sporthallen unabhängiges und sie ergänzendes Infrastrukturnetz in Berlin. Zum anderen erweitern diese kaum erfassten und klassifizierten Infrastrukturgefüge den begrenzten sozialen Aktionsradius von Heranwachsenden. Sie eröffnen auch Möglichkeiten des Kompetenzerwerbs und der funktionalen Leistungskontrolle und lösen das Problem der räumlichen Erreichbarkeit. Diese urbanen Raumsettings in Kombination mit digitalen Hilfsmitteln bieten Heranwachsenden ganz neue Möglichkeiten für körperliche Aktivitäten. Öffentlich zugängliche Spielfelder, Sportböden und Geräte sind daher auch Räume der Teilhabe und Vernetzung.

Am Beispiel der Kontaktaufnahme beim informellen Sporttreiben im Park kann die Bedeutung digitaler Kommunikation und Information als Katalysator anschaulich gemacht werden: In den Befragungen zeigte sich, dass für

junge Menschen der soziale Kontakt über Freundschaften ein wichtiger Ausgangspunkt für das gemeinsame Sporttreiben ist, während digitale Angebote kaum als Einstieg in eine sportliche Aktivität oder als eine Möglichkeit, diese anzubahnen, genannt wurden. Einige Befragte berichteten jedoch, dass die Kontaktaufnahme an öffentlichen Orten über soziale Medien erleichtert oder ausgebaut wird. Sport- und Bewegungsinfrastrukturen sind multidimensionale Orte, bei denen ein Gefühl der Kontrolle und Selbstermächtigung im Mittelpunkt steht. Jugendliche erlangen dieses Gefühl, wenn sie selbst frei entscheiden können, ob und wie sie etwas tun möchten. Digitale Hilfsmittel spielen dabei eine entscheidende Rolle, da sie als Verbindung zwischen der digitalen und der physischen Welt fungieren und neue Möglichkeiten jenseits analoger Normen bieten. Diese Entwicklung befördert vielversprechende Ansätze für gesundheitliche Interventionen und Präventionsmaßnahmen auf Quartiersebene. Auf der einen Seite kann das Zusammenspiel zwischen sozialem und medialem Druck das Selbstwertgefühl und das Selbstbild junger Menschen stark beeinflussen. Dank ihrer Autonomie können sich Jugendliche andererseits nach anstrengenden Phasen im Schul- oder Arbeitsalltag erholen und ihre Leistungsfähigkeit wiederherstellen.

In urbanisierten und technologisierten Lebenswelten sowie in individualisierten und kreativ-produzierenden Stadtgesellschaften wird die bewusste Entscheidung, sich bewegen zu wollen, immer wichtiger (Lieberman et al. 2021). Daher geht es um die Erforschung, wie cyber-physische Umgebungen das Verhalten und das Aktivitätsniveau von Jugendlichen beeinflussen. Die vorgestellten Stadträume veranschaulichen die Funktionsweisen und die Qualitäten der cyber-physischen Stadt.

## Reflexion der Vorgehensweise

Zwar konnten im Rahmen der Vor-Ort-Interviews auch die Stimmen Heranwachsender aus benachteiligten Quartieren eingefangen werden. Dennoch lassen sich die Teilnehmenden der Onlinebefragung tendenziell einem sportaffinen und bildungssystemnahen Umfeld zuweisen. Nachfolgende Untersuchungen sollten Gruppendiskussionen mit Jugendlichen unterschiedlichen Alters umfassen, was aufgrund von personellen und zeitlichen Einschränkungen in dieser Studie nicht möglich war. Auch die fokussierte Ansprache digitaler Sport-Communitys birgt dahingehend ein großes Forschungspotenzial. Wie stellen sich Sport- und Bewegungssettings von unterschiedlichen Online-Communitys dar? Welche Technologien und Orte nutzen sie in der Stadt? Im Zuge der Arbeiten an diesem Forschungsprojekt wurde deutlich, dass biografische Faktoren, die individuelle Bil-

dungs-, Sport- und Migrationsgeschichte eine Rolle spielen, insbesondere wenn es um Fragen der Zugänglichkeit zur Digitalität und um den Digital Divide geht – also um die Kluft zwischen Menschen mit und ohne Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien. Zukünftige Untersuchungen sollten methodische Verbesserungen und Erweiterungen erproben, insbesondere in Bezug auf die Ansprache und den Feldzugang. Mittels einer subjektgeleiteten Herangehensweise mit Fokusgruppen könnte beispielsweise die Nutzung von Apps und Hilfsmitteln untersucht werden, indem die Nutzerinnen und Nutzer bei ihrem digital unterstützten Training begleitet werden (siehe dazu die sogenannten „Go-Along-Methoden“).

## Themen- und Handlungsfelder für Kommunen und zukünftige Forschungen

Die vorliegende Studie liefert grundlegende Erkenntnisse über die hybriden Sport- und Bewegungswelten von Jugendlichen und deren Relevanz für die Praxis und die Forschung. Ziel war es, zu einem besseren Verständnis der Hybridisierungsprozesse im Sport und bei der Bewegung in urbanen Räumen zu gelangen und Impulse für die Praxis sowie für zukünftige Entwicklungen und Potenziale in diesem Bereich zu liefern. Die im Rahmen von Gruppendiskussionen des HYSUB-Netzwerks erarbeiteten Maßnahmen tragen dazu bei, die körperlichen Aktivitäten in Städten zu fördern, die Gesundheit der dort Lebenden zu verbessern und den sozialen Zusammenhalt zu stärken. Im Rahmen der Planung soll eine vielfältige und zugängliche Sportlandschaft geschaffen werden. Insgesamt wurden zwölf Handlungsfelder identifiziert, die aktuelle Herausforderungen in der Planungspraxis und Forschung beschreiben:

- Urbane Lebenswelten und digitale Communitys altersspezifisch in den Blick nehmen
- Hybridisierungsprozesse urbaner Sport- und Bewegungsaktivitäten verstehen
- Zugänge zu hybriden Sportangeboten inklusiv und vielfältig gestalten
- Aus digitalen und analogen Erfahrungen lernen, die in Zeiten der Pandemie gemacht wurden
- Daten-Ressourcen zusammenführen, aufbereiten und zugänglich machen
- Synergien zwischen Vereinssport und selbstorganisiertem Sport herstellen
- Netzwerke interdisziplinär aufbauen
- Querschnittsthemen sowie weitere Forschungsfragen miteinbeziehen
- Neue Flächenpotenziale für Sport und Bewegung erschließen

- Die Gestaltung und die Nutzungszeiten öffentlicher Sportanlagen akteursübergreifend weiterdenken
- Schulen öffnen und die Infrastruktur zugänglich machen
- Gemeinschaftliche und digitale Lösungsansätze für die Pflege von Grün- und Freiflächen fördern

Die Zusammenschau dieser Herausforderungen offenbart das enorme Entwicklungspotenzial sowie die Notwendigkeit, dass öffentliche Sportinfrastrukturen in Planungsräumen, die unter Flächenknappheit leiden, entsprechend adaptiert werden. Selbst mit digitalen Buchungssystemen und Campus-Management-Prozessen bleiben Herausforderungen bestehen, die die reibungslose Umsetzung von Öffnungsstrategien für öffentliche Sportstätten und -anlagen behindern können. Um Flächenressourcen nachhaltig zu nutzen und potenzielle Konflikte zu minimieren, sind Abstimmungen zwischen den beteiligten Interessengruppen wichtig – im organisierten und selbstorganisierten Sport sowie zwischen Unternehmen, Vereinen, Bildungseinrichtungen und Kommunen. Zonierte Raumprogramme stellen eine komplexe Planungs- und Gestaltungsaufgabe dar, in deren Rahmen den vielfältigen Anforderungen verschiedener Gruppen entsprochen und eine ausgewogene Nutzung öffentlicher Flächen und Bauten gewährleistet werden soll. Die spezielle Atmosphäre einer urbanen Sportkultur kann für vielfältige Zielgruppen attraktiv sein (z. B. temporäres Badminton auf Parkplätzen, Yoga auf Dächern, Fußball in Spielstraßen). In Zukunft könnten außerdem alternative Flächen wie der Straßenraum eine bedeutende Rolle für Sport- und Bewegungsaktivitäten spielen. Um alternative Flächen multifunktional zu nutzen, sind rechtliche, räumliche und organisatorische Veränderungen erforderlich. Bei der Nutzung neuer Flächenpotenziale, wie beispielsweise der Umnutzung von Verkehrsflächen, können Nutzungskonflikte entstehen.

Hybride Sport- und Bewegungswelten erfordern eine multidimensionale Betrachtung. Die Datensätze des Projekts können Anreize liefern für weitere Kooperationen und Forschungsarbeiten. Gleichwohl gilt es anzumerken, dass sich die Begebenheiten in Berlin stetig wandeln und dass diese Untersuchung daher einen Eindruck von der aktuellen Situation hybrider Sport- und Bewegungsangebote vermittelt. Zur Bearbeitung dieses für die Stadtplanung zukunftsweisenden Arbeits- und Forschungsfelds sind ein transdisziplinäres Netzwerk, das noch mehr Disziplinen einbindet und innerhalb dessen neben der räumlichen Dimension auch Gesundheitsthemen besprochen werden, sowie weitere Austauschformate unerlässlich. Im Forschungsprozess und bei der Auswertung der Ergebnisse wurden folgende Themen diskutiert:

**Flexibles und digitales Training in den eigenen vier Wänden:** Die Wahl des Ortes, an dem Sport betrieben wird, hängt von individuellen Vorlieben, der Wohnsituation und den verfügbaren Ressourcen ab. Wie und wann wird Sport gemacht in den eigenen vier Wänden und mit digitaler Unterstützung? Zu Hause werden digitale Hilfsmittel wie Fitness-Apps und Online-Trainingsvideos eingesetzt oder – im Unterschied zum Außenraum – auch interaktive Spielkonsolen und Exergaming-Angebote. Diese bieten eine Vielzahl von Workouts und Trainingsprogrammen für verschiedene Fitnesslevels und -ziele, die ohne menschliche Anleitung durchgeführt werden können. Das Training in der eigenen Wohnung ermöglicht es, Sport flexibel und bequem zu gestalten, unabhängig von äußeren Bedingungen oder Einschränkungen wie die Temperatur oder das Wetter. In diesem Zusammenhang gilt es auf die Familie zu fokussieren und auf ihre Rolle bei der Gesundheitsförderung und Prävention im Kontext digitaler Sport- und Bewegungsangebote. Dabei steht die Frage im Mittelpunkt, ob und wie Eltern über digitale Sportangebote informiert sind und welche Möglichkeiten zur sportlichen Betätigung sie ihren Kindern bieten bzw. welche sie selbst wahrnehmen.

**Integrierte Datenmanagementsysteme für Grün- und Sportflächen und digitale Beteiligung organisieren:** Die Organisation hybrider Sport- und Bewegungsaktivitäten legt die Nutzung digitaler Verwaltungssysteme, gemeinschaftlicher Finanzierungsmodelle und offener Datenmanagementsysteme nahe. Denn die Verlagerung von Sport- und Bewegungsaktivitäten auf öffentliche Grün- und Freiflächen stellt eine Herausforderung für Kommunen dar, die eine umfangreiche Instandhaltung und Ausstattung erfordert. Besonders nötig erscheint die Integration von Erhebungs- und Datenmanagementsystemen für Grün- und Sportflächen. Allerdings sind die bisher vorhandenen Daten von unterschiedlicher Qualität und schwer zugänglich. Eine zentrale Frage ist daher, wie ein gleichberechtigter Zugang zur digitalen Infrastruktur gewährleistet werden kann. Außerdem sind Strategien und Schnittstellen zu entwickeln, um weitere Daten beziehen zu können, insbesondere von kommerziellen Anbietenden (z. B. Kursprogramme, Kontaktinformationen zu Trainingsverantwortlichen, Teilnehmendenzahlen). Diese gemeinschaftlichen und digitalen Lösungsansätze sind erforderlich, um Grün- und Freiflächen auch in Zukunft pflegen zu können. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Einbeziehung von Jugendlichen und benachteiligten jungen Menschen in die Entwicklung urbaner Sport- und Bewegungslandschaften durch digitale Beteiligung.

**Barrieren und Chancen digitaler Sportnutzung:** Öffentliche Sport- und Bewegungsorte werden hauptsächlich von männlichen Sportlern genutzt. Es stellt sich demnach die

Frage, wie benachteiligte junge Altersgruppen wie zum Beispiel Frauen bzw. Mädchen, migrantisierte Menschen oder LGBTQIA+-Jugendliche diese Orte wahrnehmen. Welche Barrieren und Anreize gibt es bei der Nutzung dieser Orte? Liegt die geringe Nutzung urbaner Sportflächen an der Gestaltung der gebauten Umwelt oder am Nutzungsverhalten männlicher Sportler? Für ein gleichberechtigtes, diskriminierungsarmes und tolerantes Sporttreiben ist es wichtig, die Verbindung dieser Fragestellungen mit Geschlecht, sozialer Klasse und weiteren Diskriminierungsdimensionen weiter zu erforschen.

Auch die Wirksamkeit digitaler und urbaner Angebote, die dazu dienen sollen, weniger sportbegeisterte Gruppen zur Bewegung zu motivieren, ist von Interesse. Das Konzept der Gamification hat hier ein großes Potenzial. Wie können die Digitalisierung und das während der Covid-19-Pandemie gewonnene Erfahrungswissen zur altersgerechten Prävention in städtischen Krisensituationen (z. B. bei einer Hitzewelle) beitragen? Außerdem stellt sich die Frage, welche Erkenntnisse aus den politischen und gesellschaftlichen Debatten rund um Covid-19 in Bezug auf die Stadtentwicklung und Gesundheitsprävention, insbesondere im Bereich Sport und Bewegung, gewonnen wurden.

**Wirtschaftliche Durchdringung öffentlicher Bereiche:** Die Kommerzialisierung öffentlicher Räume ist ein wichtiges Thema, da Unternehmen maßgeblich und grundlegend an der Entwicklung und Gestaltung von Sport- und Bewegungswelten beteiligt sind. Sie rüsten öffentliche Räume zum Teil aus und entwickeln digitale Medienangebote. Ihr Einfluss wird beispielsweise anhand von Werbung in digitalen Medien sichtbar. Auch Sponsoring und Partnerschaften für öffentliche Sportveranstaltungen und Community-Events sowie die Entwicklung kommerzieller Fitness-Apps und -Programme fördern die Nutzung öffentlicher Räume. Jedoch können kommerzielle Botschaften Stadträume und die Sportinfrastruktur dominieren und deren ursprünglichem Zweck zuwiderlaufen. Obwohl die beworbenen Programme die Teilnahme an Sport und Bewegung fördern können, besteht die Gefahr, dass der freie Zugang zu öffentlichen Räumen eingeschränkt wird, wenn kommerzielle Interessen über dem öffentlichen Wohl stehen. Die Kommerzialisierung öffentlicher Räume durch Unternehmen ist von komplexen und vielschichtigen Dynamiken geprägt, die sowohl Chancen als auch Herausforderungen mit sich bringen. Es ist wichtig, eine sorgfältige Abwägung zwischen kommerziellen Interessen und dem Schutz der öffentlichen Interessen sowie der Zugänglichkeit öffentlicher Räume für alle Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner vorzunehmen.

### **Digitale Medien und Mitgliederbindung im Vereinssport:**

Die Vereinsorganisation und die Nutzung digitaler Medien werfen eine Reihe von Zukunftsfragen auf. Es geht beispielsweise um das Medienverhalten von Trainerinnen und Trainern im Sinne der Unterstützung und Motivation der Mitglieder. Anleitende können eine wichtige Rolle bei der Vermittlung digitaler Kompetenzen und Wissensbestände spielen, indem sie Mitglieder bei der Nutzung digitaler Trainingsplattformen und -tools unterstützen und ihnen mit diesen Hilfsmitteln Feedback geben, um die Effektivität und Sicherheit des Trainings zu gewährleisten. Darüber hinaus können Vereine digitale Medien nutzen, um Trainingspläne und -anleitungen bereitzustellen, und sie können Gruppenchats für den Austausch unter den Mitgliedern einrichten oder (motivierende) Inhalte teilen. Durch gezielte Schulungen und die Integration digitaler Medien können anleitende Personen dazu beitragen, dass ihre Mitglieder sportliche Ziele unabhängig von den Vereinszeiten erreichen. Die Zusammenarbeit zwischen Vereinssport und selbstorganisiertem Sport ist zudem ein vielversprechender Forschungsbereich, insbesondere wenn es darum geht, junge Menschen anzusprechen und neue Modelle der Vereinsmitgliedschaft zu erproben.

### **Transformative Stadt- und Bewegungstypen**

Aus Sicht der Planung konnten einige Bereiche identifiziert werden, die für weitere Forschungsarbeiten relevant sind. Es handelt sich dabei um wohnraumnahe Grünräume im Quartier und besondere Orte wie ausgedehnte Parks und andere Grünflächen im innerstädtischen Bereich, die in Verbindung mit digitalen Sport- und Bewegungsnetzwerken in den Blick genommen werden können. Eine Vielzahl von Sport- und Bewegungsorten bedarf detaillierter Untersuchungen, um die Funktionen und Eigenschaften hybrider Stadträume in einer sich rasant wandelnden Gesellschaft zu verstehen – dazu zählen Spielplätze, Straßen und Plätze. Denn im Laufe des Projektes kristallisierte sich die Frage heraus, ob ausgedehnte Grünflächen lediglich mangels Alternativen in verdichteten Quartieren aufgesucht werden und so zu Ankerflächen digitaler Bewegungsangebote werden. Anders gefragt: Fehlen aufgrund der Flächenknappheit in dicht bebauten Stadtteilen bedarfs- und altersspezifisch konzipierte Sport- und Bewegungsflächen? Laufstrecken und Spielfelder auf Dächern zeigen auf, dass Bewegungsräume in den Bestand und Neubau integriert werden können. Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede bestehen dahingehend in unterschiedlichen Stadtstrukturen (z. B. in Zeilenbau- und Großwohnsiedlungen oder in Gründerzeitquartieren)? Zudem findet die Entwicklung hybrider Sport- und Bewegungswelten nicht nur in urbanen Ballungsräumen und Großstädten statt. In

kleinen ländlichen Gemeinden werden digitale Hilfsmittel ebenso genutzt und sind lehrreiche Bestandteile einer vernetzten und gesteuerten Bewegungskultur.

Die integrierte Betrachtung von Stadtraum- und Bewegungstypen schafft erste Grundlagen zur Erforschung von raumbezogenen Hybridisierungsprozessen. Die Kategorisierungen der Sport- und Bewegungsangebote, die Kartierungen und die Stimmen der Heranwachsenden offenbaren eine vielfältige Aktivitätenlandschaft, die es weiter zu erforschen und auszugestalten gilt. Schon lange dienen in der Theorie des Städtebaus typologische Analysen und Klassifikationssysteme als Grundlage für Erkenntnisgewinne. Sie „stehen auch in engem Zusammenhang mit disziplinären und gesellschaftlichen Diskursen über das Urbane und darüber, wie der physische Raum konzipiert und transformiert werden sollte“ (Bentlin 2021: 312). Die Überlagerung von physischen und virtuellen Welten in dieser Studie rückt neue Formen des sportlichen Engagements, digitaler Bildungsprozesse sowie des städtischen Bewegungserlebens in den Fokus und wirft dabei raumwissenschaftliche Fragen auf. Sie verweist auf die Zukunft einer integrierten Stadt- und Sportentwicklungsplanung mit veränderten Typologien und neuen Flächen- und Gebäudeklassifikationen.

## LITERATURVERZEICHNIS

- Adesida, Y., Papi, E., McGregor, A. H. (2019):** Exploring the Role of Wearable Technology in Sport Kinematics and Kinetics: A Systematic Review. *Sensors* (Basel, Switzerland), 19(7), 1597. <https://doi.org/10.3390/s19071597>.
- Albert, M., Hurrelmann, K., Leven, I., Quenzel, G., Schneekloth, U. (2019):** Der Nutzen des Begriffs Generation in Soziologie und Jugendforschung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie Sozialpsychologie* (71) 3: 457–469.
- Altenberg, M. (2014):** Die Smart City als innovative Stadt. *Digitale Vernetzung, Governance und innovationsfördernde Milieus. PLANERIN* (3): 15–17.
- Althoff, T., Sosič, R., Hicks, J., King, A., Delp, S., Leskovec, J. (2017):** Large-scale physical activity data reveal worldwide activity inequality. *Nature* 547, 336–339. <https://doi.org/10.1038/nature23018>
- Andreucci, M.B., Marvuglia, A. (2021):** Investigating, Implementing and Funding Regenerative Urban Design in a Post-COVID-19 Pandemic Built Environment: A Reading Through Selected UN Sustainable Development Goals and the European Green Deal. In: Andreucci, M.B., Marvuglia, A., Baltov, M., Hansen, P. (Hrsg.): *Rethinking Sustainability Towards a Regenerative Economy. Future City* (15). Cham: Springer: 395–413. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-71819-0\\_22](https://doi.org/10.1007/978-3-030-71819-0_22).
- Antonelli, C., Bentlin, F., Million, A., Rettich, S. (Hrsg.) (2017):** Die neo-europäische Stadt. Ein Manifest der Generation Y für eine neue Leipzig Charta. *Schriftenreihe Städtebau und Kommunikation von Planung* (1). Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin.
- Bagnoli, A. (2009): Beyond the Standard Interview: The Use of Graphic Elicitation and Arts-Based Methods. Qualitative Research 9 (5): 547–570.**
- Bailey, D. E., Faraj, S., Hinds, P. J., Leonardi, P. M., von Krogh, G. (2022):** We are All Theorists of Technology Now: A Relational Perspective on Emerging Technology and Organizing. *Organization Science* 33 (1): 1–18. doi:10.1287/orsc.2021.1562.
- Barsuhn, M., Auerswald, K., Krauß, S. (2021):** Kooperative Sportlandschaften. *Netzwerke Und Kooperationen im Spannungsfeld zwischen Stadtentwicklung und Sport. VHW Schriftenreihe* 31. <https://www.vhw.de/publikationen/vhw-schriftenreihe/>. Letzter Zugriff: 03.08.2023.
- Baumgart, S., Kistemann, T. (2018):** Vielfältige Instrumente in der städtebaulichen Planung zur Gesundheitsvorsorge und Gesundheitsförderung – ein zusammenfassender Überblick. In: Baumgart, S., Köckler, H., Ritzinger, A., Rüdiger, A. (Hrsg.): *Planung für gesundheitsfördernde Städte. Hannover: Forschungsberichte der ARL* 08: 254–267.
- Baumgart, S., Köckler, H., Ritzinger, A., Rüdiger, A. (Hrsg.) (2018):** *Planung für gesundheitsfördernde Städte. Hannover: Forschungsberichte der ARL* 08.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2022a):** *Digitale Plattformen als Katalysator für urbane Koproduktion. Bonn: BBSR.*
- (2022b):** *Cyber-physische Systeme im öffentlichen Raum: Ein exploratives Mapping. Bonn: BBSR.*
- Bentlin, F. (2018):** Die Idee von Quartieren – Planungseinheiten im Bebauungsplan von 1862. In: Dolff-Bonekämper, G., Million, A., Pahl-Weber, E. (Hrsg.): *Das Hobrechtsche Berlin. Berlin: DOM Publishers: 288–309.*
- (2021):** *Städtebauliche Schichtenanalyse. In: Heinrich, A., J., Marguin, S., Million, A., Stollmann, J. (Hrsg.): Handbuch qualitative und visuelle Methoden der Raumforschung. utb: Bd. 5582. Bielefeld: transcript Verlag: 309–326.*
- Bentlin, F., Behrend, L. (2023):** *HOW2KIEZ – Nachhaltige Quartiersentwicklung. Berlin: BerlinUP.*
- Bentlin, F., Jansen, H., Kataikko-Grigoleit, P., Million, A., Velazco-Londono, J. M. (Hrsg.) (2021):** *Die postpandemische Stadt. Stadtstrukturen im Stresstest: Zukunftsbilder einer durchmischten und klimagerechten Stadt nach der Pandemie. Schriftenreihe Städtebau und Kommunikation von Planung* (5). Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin.

**Bentlin, F., Klepp, S. (2021):** Visuell-biografische Interviews zur Analyse von Lern- und Raumerfahrungen. In: Heinrich, A. J., Marguin, S., Million, A., Stollmann, J. (Hrsg.): Handbuch qualitative und visuelle Methoden der Raumforschung. utb: Bd. 5582. Bielefeld: transcript Verlag: 165–182.

**Bentlin, F., Teske, T. (2023):** Heranwachsende in der cyber-physischen Stadt – Kategorien hybrider Sport- und Bewegungswelten aus Sicht der Stadtplanung. Forum Kind Jugend Sport 4 (2). Springer, Wiesbaden: 107–119. doi:

<https://doi.org/10.1007/s43594-023-00100-4>

**Berliner Senatsverwaltung für Inneres und Sport (2023):** Sportmetropole Berlin. <https://www.berlin.de/sen/inneres/sportmetropole-berlin/>. Letzter Zugriff: 24.10.2023.

**- (2017):** Sportstudie Berlin 2017. Berlin: Untersuchung zum Sportverhalten.

[file:///C:/Users/fi98/Downloads/20181114\\_sportstudie-berlin-2017-2%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/fi98/Downloads/20181114_sportstudie-berlin-2017-2%20(1).pdf). Letzter Zugriff: 25.10.2023.

**Berliner Wasserbetriebe (2023):** Öffentliche Trinkbrunnen. <https://www.bwb.de/de/trinkbrunnen.php>. Letzter Zugriff: 11.10.2023.

**Berngruber, A., Gaupp, N. (2021):** Lebenswelten und Erfahrungen junger Menschen in Zeiten von Corona. Ergebnisse aus dem Corona-Add-on zur AID:A-Studie. In: DREI-ZEHN – Zeitschrift für Jugendsozialarbeit. Heft 25, S. 4–9.

**Bertram, H., Hennecke, S., Million, A., Niesen, J. (2021):** Basteln, matschen und toben während der Coronakrise. Die Bedeutung von wohnungsnahem Freiraum für Kinder und Familien während der Frühphase der Pandemie. sub\urban. zeitschrift für kritische stadtforschung 9(3/4): 33–56.

<https://zeitschrift-suburban.de/sys/index.php/suburban/article/view/661/1006#content>. Letzter Zugriff: 15.05.2023.

**Bindel, T. (2008):** Soziale Regulierung in informellen Sportgruppen – eine Ethnographie. Forum Sportwissenschaften 15. Hamburg: Czwalina Verlag.

**Bindel, T., Theis, C. (2020):** Fitness als Trend des Jugendsports – eine Wissenskultur. Forum Kinder- und Jugendsport 1: 6–14. doi:

<https://doi.org/10.1007/s43594-020-00001-w>.

**Blackwell, C., Birnholtz, J., Abbott C. (2015):** Seeing and Being Seen: Co-Situation and Impression Formation Using Grindr, a Location-Aware Gay Dating App. New Media, Society 17 (7): 1117–36.

**BMG – Bundesministerium für Gesundheit (2022).** Bewegungsförderung bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Bestandsaufnahme (Langversion).

<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/publikationen.html>. Letzter Zugriff: 11.02.2024.

**BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2017):** Weißbuch Stadtgrün. Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft.

<https://gruen-in-der-stadt.de>. Letzter Zugriff: 28.11.2023.

**BMWi & BISP – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie & Bundesinstitut für Sportwissenschaften (Hrsg.) (2019):** Sport inner- und außerhalb des Sportvereins: Sportaktivität und Sportkonsum nach Organisationsform. Aktuelle Daten zur Sportwissenschaft.

[https://www.bisp-sportinfrastruktur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sportentwicklung/sportaktivitaet\\_ssk.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2#:~:text=19%25%20der%20Befragten%20\(darunter%2017,Sportverein%20und%2041%25%20ausschließlich%20selbstorganisiert.](https://www.bisp-sportinfrastruktur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sportentwicklung/sportaktivitaet_ssk.pdf?__blob=publicationFile&v=2#:~:text=19%25%20der%20Befragten%20(darunter%2017,Sportverein%20und%2041%25%20ausschließlich%20selbstorganisiert.) Letzter Zugriff: 25.10.2023.

**BMWSB – Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (2022):** Sportentwicklung, Sportstätten und Stadtentwicklung. Dokumentation der digitalen Transferwerkstatt zum Bund-Länder-Programm Investitionspakt Sportstätten am 23. November 2022.

[https://www.staedtebaufoerderung.info/SharedDocs/downloads/DE/ProgrammeVor2020/InvestitionspaktSportstaetten/doku\\_transferwerkstatt\\_231122.pdf?\\_\\_blob=publicationFile,v=3](https://www.staedtebaufoerderung.info/SharedDocs/downloads/DE/ProgrammeVor2020/InvestitionspaktSportstaetten/doku_transferwerkstatt_231122.pdf?__blob=publicationFile,v=3). Letzter Zugriff: 02.11.2023.

**- (2023)** Städtebauförderung. Informationen zu den Förderprogrammen.

[https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/publikationen/wohnen/staedtebaufoerderung-2022.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/publikationen/wohnen/staedtebaufoerderung-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=3). Letzter Zugriff: 01.02.2024.

**Böcker, N. (2019):** Dabei sein ist alles! Die Einbindung des Sports in die Stadtentwicklung. Ein Appell für eine wissenschaftliche Analyse. vhw – Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e. V. – Forum Wohnen und Stadtentwicklung (3): 137–140.

**Böhme, C., Bojarra-Becker, E., Franke, T., Heinrichs, E., Köckler H., Preuß T., Schreiber, M. (2023):** Gemeinsam planen für eine gesunde Stadt – Empfehlungen für die Praxis. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.

**Bourne, L., Weaver, P. (2009):** Mapping Stakeholders. Construction Stakeholder Management. Wiley-Blackwell: 99–120.

**Bowler, D.E., Buyung-Ali, L.M., Knight, T.M. et al. (2010):** A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. BMC Public Health 10, 456. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-456>.

**Brake, A. (2009):** Schriftliche Befragung. In: Kühl S., Strodtholz P., Taffertshofer A. (Hrsg.): Handbuch Methoden der Organisationsforschung – Quantitative und Qualitative Methoden. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften: 389–399.

- Braumüller, B. (2018):** Sportbezogenes Handeln in virtuellen sozialen Netzwerken. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 48 (1): 79–88.
- Braun, S., Hansen S. (2019):** Pluralisierte Sportlandschaften in der Stadtgesellschaft. *vhw – Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e.V. – Forum Wohnen und Stadtentwicklung* (3): 115–118.
- Bruck, E., Gartner, F., Scheuven, R., Güntner, S., Jäger, M., Miessgang, M., Mitteregger, M. (2022):** Räumliche Dimensionen der Digitalisierung. *Fachliche Empfehlungen, Materialienband. ÖROK-Schriftenreihe* (213). Wien, Österreich: ÖROK.
- Bryman, A. (2006):** Integrating quantitative and qualitative research: how is it done? *Qualitative Research*, 6(1): 97–113. doi: <https://doi.org/10.1177/1468794106058877>.
- Bryman, A. (2016):** *Social research methods* (5th ed.). Oxford, England: Oxford University Press.
- Bundesinstitut für Sportwissenschaften (Hrsg.) (2021):** Sportvereine in Deutschland: Ergebnisse aus der 8. Welle des Sportentwicklungsberichts. *Sportentwicklungsbericht für Deutschland 2020–2022, Teil 1*. Bonn.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), Bundesinstitut für Sportwissenschaften (BISp) (Hrsg.) (2019):** Sport inner- und außerhalb des Sportvereins: Sportaktivität und Sportkonsum nach Organisationsform. Aktuelle Daten zur Sportwissenschaft. [https://www.bisp-sportinfrastruktur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sportentwicklung/sportaktivitaet\\_ssk.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2#:~:text=19%25%20der%20Befragten%20\(darunter%2017,Sportverein%20und%2041%25%20ausschließlich%20selbstorganisiert.](https://www.bisp-sportinfrastruktur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sportentwicklung/sportaktivitaet_ssk.pdf?__blob=publicationFile&v=2#:~:text=19%25%20der%20Befragten%20(darunter%2017,Sportverein%20und%2041%25%20ausschließlich%20selbstorganisiert.) Letzter Zugriff: 25.10.2023.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.) (2019):** Sport inner- und außerhalb des Sportvereins: Sportaktivität und Sportkonsum nach Organisationsform. [https://www.bisp-sportinfrastruktur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sportentwicklung/sportaktivitaet\\_ssk.pdf?\\_\\_blob=publicationFile,v=2](https://www.bisp-sportinfrastruktur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sportentwicklung/sportaktivitaet_ssk.pdf?__blob=publicationFile,v=2). Letzter Zugriff: 16.10.2023.
- Castillo Ulloa, I., Heinrich, A. J., Million, A., Schwerer, J. (2023):** *The Evolution of Young People's Spatial Knowledge* (1. Aufl.). Routledge. doi: <https://doi.org/10.4324/9781003099727>.
- Chaix, B., Méline, J., Duncan, S., Merrien, C., Karusisi, N., Perchoux, C., Lewin, A., Labadi, K., Kestens, Y. (2013):** GPS tracking in neighborhood and health studies: a step forward for environmental exposure assessment, A step backward for causal inference? *Health Place* 21: 46–51. doi: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.01.003>.
- Claßen, T. (2020):** Gesundheitsförderliche Stadtentwicklung. Zwischen Renaissance und Neuerfindung. In: *Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)* (Hrsg.): *Information zur Raumentwicklung* (1). Gesundheit und Krankheit aus räumlicher Perspektive. Franz Steiner Verlag: 4–17.
- Cleland, C.L., Jones, S., Moeinaddini, M., Weir, H., Kee, F., Barry, J., Longo, A., McKeown, G., Garcia, L., Hunter, R.F. (2023):** Complex interventions to reduce car use and change travel behaviour: an umbrella review. *Journal of Transport and Health* 31. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jth.2023.101652>.
- Dahlgren, G., Whitehead, M. (1991):** Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO – Strategy paper for Europe. Institute for Future Studies, Stockholm: Arbeitsrapport 14.
- DAKJ - Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (2020):** Stellungnahme der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin e.V. zu weiteren Einschränkungen der Lebensbedingungen von Kindern und Jugendlichen in der Pandemie mit dem neuen Coronavirus (SARS-CoV-2). <https://www.dakj.de/wp-content/uploads/2020/04/2020-DAKJ-Stellungnahme-Lock-Down.pdf>. Letzter Zugriff: 24.10.2023.
- de Souza e Silva, A. (2004):** Mobile Networks and Public Spaces: Bringing Multiuser Environments into the Physical Space. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies* 10, Nr. 2 (Juni 2004): 15–25.
- Decathlon (2021):** Anzahl der Sportvereine in den einwohnerstärksten Städten Deutschlands im Jahr 2021. Statista. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1298678/umfrage/anzahl-sportvereine-in-deutschen-grossstaedten/>. Letzter Zugriff: 24.10.2023.
- Dessart, L., Duclou, M. (2019):** Health and fitness online communities and product behaviour. *Journal of Product , Brand Management* (28) 2: 188–199.
- Deutsch, K., Kuhn, S. (2019):** Das Märchen der Digital Natives. *Kollaboratives Arbeiten zur Aneignung digitaler Kompetenzen*. In: *Medienpädagogik* 36, Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung: 37–47. <https://www.medienpaed.com/article/view/699/675>. Letzter Zugriff: 23.10.2023.
- DJI – Deutsches Jugendinstitut (Hrsg.) (2018):** Jung und queer. Über die Lebenssituation von Jugendlichen, die lesbisch, schwul, bisexuell, trans\* oder queer sind. *DJI Impulse* 2/18 Nr. 120. Mainburg: Pinsker.
- (2021):** Die Situation Jugendlicher in der Corona-Krise. Kurzbericht. [https://www.dji.de/fileadmin/user\\_upload/bibs2021/2021-05-21\\_Walper%20et%20al\\_2021\\_Die%20Situation%20Jugendlicher%20in%20der%20Coronakrise\\_1205%20%28003%29.pdf](https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs2021/2021-05-21_Walper%20et%20al_2021_Die%20Situation%20Jugendlicher%20in%20der%20Coronakrise_1205%20%28003%29.pdf). Letzter Zugriff: 24.11.2023.

- **(2022a)**: Lebenswelten und Alltagspraxen Jugendlicher während der Pandemie. Jahrestagung vom 08.11.2022.
- **(2022b)**: Der lange Weg aus der Pandemie. Wie sich die Coronakrise auf Jugendliche auswirkt und welche Unterstützung sie benötigen. DJI Impulse 2/22 Nr. 128/129. Mainburg: Pinsker.
- **(2024)**: Jugendfreundschaften während der Coronakrise. <https://www.dji.de/themen/corona/jugendfreundschaften-in-der-pandemie.html>. Letzter Zugriff: 21.06.2024.
- Döring, N., Bortz, J. (2016)**: Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. Berlin: Springer.
- DOSB – Deutscher Olympischer Sportbund e.V. (2023)**: Bestandserhebung 2023.
- **(2022)**: Anzahl der Sportvereine in Berlin von 1999 bis 2022. Statista. Statista GmbH. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/12314/umfrage/anzahl-der-sportvereine-in-berlin/>. Letzter Zugriff: 24.10.2023.
- DOSB & KMK – Deutscher Olympischer Sportbund und Kultusministerkonferenz (2017)**: Gemeinsame Handlungsempfehlungen der Kultusministerkonferenz und des Deutschen Olympischen Sportbundes zur Weiterentwicklung des Schulsports 2017 bis 2022. Bonn.
- Einsiedler, M. (2019, 25. Juli)**: Der Freizeitsport in öffentlichen Parks wächst: Sind Sportvereine noch zeitgemäß? TAGESSPIEGEL. <https://www.tagesspiegel.de/sport/sind-sportvereine-noch-zeitgemass-4085299.html>. Letzter Zugriff: 01.07.2021.
- Engelke, D., Grunau, J.-P., Hoffman, K.-H., Rakelmann, J., Schönwandt, W., Tietz, H.-P., Trinemeier, C., Wiltske, S., Seewer, U., Starzak, M. (2022)**: Raumwirksamkeit der Digitalisierung. Positionspapier aus der Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (ARL) (136). Hannover: ARL. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-01362>. Letzter Zugriff: 07.02.2023.
- Fernandes, S. (2022, 13. Mai)**: Kommerzielles Training. Darum ist diese Art Sport in Berliner Parks verboten. BILD. <https://www.bild.de/regional/berlin/berlin-aktuell/gar-nicht-sportlich-dieser-sport-ist-in-berlins-parks-verboten-80065252.bild.html>. Letzter Zugriff: 01.02.2023.
- Fiedler, J., Wunsch, K., Bezold, J. & Woll, A. (2023)**: Digitale Interventionen zur Förderung körperlicher Aktivität. In: Thiel, A., Tittlbach, S., Sudeck, G., Wagner, P. & Woll, A. (Hrsg.). Handbuch Bewegungsbezogene Gesundheitsförderung. Hofmann: Schorndorf: 456–463.
- Finger, J.D., Varnaccia, G., Borrmann, A., Lange, C., Mensink, G.B.M. (2018)**: Körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Journal of Health Monitoring 3(1): 24–31. doi: 10.17886/RKI-GBE-2018-006.2.
- Finne, E., Schlattmann, M., Kolip, P. (2020)**: Geschlechterrollenorientierung und Körperzufriedenheit im Jugendalter – Querschnittergebnisse der HBSC-Studie 2017/18. Journal of Health Monitoring 5(3): 39–55. doi: 10.25646/6893.
- Flick, U. (2018)**: An introduction to qualitative research (6th ed.). London: SAGE publications.
- Frith, J. (2013)**: Turning Life into a Game: Foursquare, Gamification, and Personal Mobility. Mobile Media, Communication 1 (2): 248–62.
- Fuchs, R. (2003)**: Sport, Gesundheit und Public Health. Göttingen: Hogrefe.
- Funcke, A., Menne, S. (2023)**: Factsheet – Kinder- und Jugendarmut in Deutschland. In: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) Programm Bildung und Next Generation, Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. [www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/factsheet-kinder-und-jugendarmut-in-deutschland](http://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/factsheet-kinder-und-jugendarmut-in-deutschland). Letzter Zugriff: 24.04.2024.
- Geuter, U. (2015)**: Körperpsychotherapie. 10 Prinzipien der Arbeit im therapeutischen Prozess. Berlin: Springer.
- Golledge, R.G., Stimson, R.J. (1997)**: Spatial Behavior: A Geographic Perspective. Guilford Publications.
- Goodyear, V. & Bundon, A. (2021)**. Contemporary digital qualitative research in sport, exercise and health: Introduction. Qualitative Research in Sport, Exercise and Health, 13(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2020.1854836>.
- Grindel, R., Müller, E., Stich, M., Vespe, M. (Hrsg.) (2017)**: Ein Leben für den Sport. Festschrift zum 50. Geburtstag von Alexander Otto. Schriftenreihe Lebendige Stadt Band 10. Societäts-Verlag.
- Groves, V., Ridley, B.J., Cornelissen, P.L., Maalin, N., Mohamed, S., Kramer, R.S.S., McCarty, K., Tovée, M.J. & Cornelissen, K.K. (2023)**: Men’s perception of current and ideal body composition and the influence of media internationalization on body judgements. Front. Psychol. 14:1116686. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1116686.
- Gültzow, T., Guidry, J. P. D., Schneider, F. & Hoving, C. (2020)**: Male Body Image Portrayals on Instagram. Cyberpsychology, behavior and social networking 23(5): 281–289. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0368>.
- Haddon, L., Cino, D., Doyle, M.-A., Livingstone, S., Marscheroni, G., , Stoilova, M. (2020)**: Children’s and young people’s digital skills: a systematic evidence review. KU Leuven, Leuven: ySKILLS. <https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e5d8acd2d8,appId=PPGMS>. Letzter Zugriff: 08.12.2023.
- Hägerstrand, T. (1970)**: What about people in regional science? Papers of the Regional Science Association 24 (1): 7–24. Papers of the Regional Science Association 24. doi: <https://doi.org/10.1007/BF01936872>

- Hagikian, M., Grob, J., Bindel, T. (2023):** Verbleib im Vereinssport. *Forum Kind Jugend Sport* 4: 21–26. doi: <https://doi.org/10.1007/s43594-023-00087-y>.
- Halblaub Miranda, M., Knöll, M. (2016):** Stadtflucht: Learning about healthy places with a locationbased game. *Navigationen* 16 (1): 101–118.
- Haskell W., Lee I., Pate R., Powell K., Blair S., Franklin B., Macera C., Heath G., Thompson P., Bauman A. (2007):** Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation* 116: 1081–1093. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185649.
- Heemels, W. P. M. H., Lehmann, D., Lunze, J., De Schutter, B. (2009):** Introduction to hybrid systems. In: Lunze J., Lamnabhi-Lagarrigue F. (Hrsg.): *Handbook of Hybrid Systems Control: Theory, Tools, Applications*. Cambridge, Vereinigtes Königreich: Cambridge University Press: 3–30.
- Hefner, D., Knop, K. (2022):** Erwachsenwerden mit (mobilen) digitalen Medien und in digitalen Sozialräumen. In: Berngruber, Anne/Gaupp, Nora (Hrsg.): *Erwachsenwerden heute. Lebenslagen und Lebensführung junger Menschen*. Stuttgart, S. 218–227.
- Heinemann, K. (2007):** Einführung in die Soziologie des Sports (5., überarb. undaktualisierte Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- Heinrich, A. J. (2021):** Integration visueller und verbaler Daten. In: Heinrich, A. J., Marguin, S., Million, A., Stollmann, J. (Hrsg.): *Handbuch qualitative und visuelle Methoden der Raumforschung*. Bielefeld: transcript Verlag: 137–150.
- Hernández, J.R.E., Moghadam, S.T., Sharifi, A., Lombardi, P (2023):** Cities in the times of COVID-19: Trends, impacts, and challenges for urban sustainability and resilience. *Journal of Cleaner Production* (432) 139735. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139735>.
- Höffken, S. (2015):** Mobile Partizipation – Wie Bürger mit dem Smartphone Stadtplanung mitgestalten. Lemgo: Verlag Dorothea Rohn.
- Hoffmann, R., Lange, M., Butschalowsky, H., Houben, R., Schmich, P. (2018):** Querschnitterhebung von KiGGS Welle 2 – Teilnehmendengewinnung, Response und Repräsentativität. *Journal of Health Monitoring* 3(1): 82–96. doi: 10.17886/RKI-GBE-2018-01.
- HRC – Human Rights Campaign (Hrsg.) (2012):** Growing up LGBT in America. HRC Youth Survey Report. New York.
- Hu, L., Xie, N., Kuang, Z., Zhao, K. (2012):** Review of Cyber-Physical System Architecture. IEEE 15th International Symposium on Object/Component/Service-Oriented Real-Time Distributed Computing Workshops. Shenzhen: 25–30. doi: 10.1109/ISORCW.2012.15.
- Huber, B.C., Steffen, J., Schlichtiger, J., Brunner, S. (2021):** Altered nutrition behavior during COVID-19 pandemic lockdown in young adults. *Eur J Nutr* 60, 2593–2602. doi: <https://doi.org/10.1007/s00394-020-02435-6>
- Humphreys, L. (2017):** Involvement Shield or Social Catalyst: Thoughts on Sociospatial Practice of Pokémon GO. *Mobile Media, Communication* 5 (1): 15–19.
- Hurrelmann K. (2017):** Schulen werden zu „Agenturen der Lernerbeit“. Die Generationen Y und Z tragen die digitale Revolution in die Pädagogik. *Pädagogik* 69(2): 36–41.
- Hurrelmann, K., Albrecht, E. (2014):** Die heimlichen Revolutionäre. Wie die Generation Y unsere Welt verändert. Weinheim: Beltz.
- Jahn, T., Bergmann, M., Keil, F. (2012):** Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization. *Ecological Economics* 79: 1–10. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.04.017>.
- James, P., Jankowska, M., Marx, C., Hart, J.E., Berrigan, D., Kerr, J., Hurvitz, P.M., Hipp, J.A., Laden, F. (2016):** Spatial energetics: integrating data from GPS, accelerometry, and GIS to address obesity and inactivity. *American Journal of preventive Medicine* 51 (5): 792–800. doi: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.06.006>.
- Jimenez-Olmedo, J.M., Pueo, B., Mossi, J.M., Villalongasch, L. (2023):** Concurrent Validity of the Inertial Measurement Unit Vmaxpro [Enode Pro] in Vertical Jump Estimation. *Appl. Sci.* 13 (2), 959. doi: <https://doi.org/10.3390/app13020959>.
- Jörissen, B., Unterberg, L. (2019):** DiKuBi-Meta [TP1]. Digitalität und Kulturelle Bildung. Ein Angebot zur Orientierung. In: Jörissen, B., Kröner, S., Unterberg, L. (Hrsg.): *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung*. München: Kopaed: 11–24. doi: 10.25656/01:18486.
- JPI Urban Europe (2020):** Europe towards positive energy districts. First Update. A compilation of projects towards sustainable urbanization and the energy transition. Wien, Österreich: Urban Europe.
- Kauer-Berk, O., Burrmann, U., Derecik, A., Gieß-Stüber, P., Kuhlmann, D., Neuber, N., Richartz, A., Rulofs, B., Süßenbach, J., Sygusch, R. (2020):** Das Virus, der Sport und die Herausforderungen. *Forum Kind Jugend Sport* 1: 100–109. doi: <https://doi.org/10.1007/s43594-020-00016-3>.
- Kelle, U. (2014):** Mixed Methods. In: Baur, N., Blasius, J. (Hrsg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Bonn: Springer VS: 153–166.
- KIT – Karlsruher Institut für Technologie (2024):** Ergebnisbroschüre auf Basis des Forschungsprojekts: Die MoMo-Längsschnittstudie: Entwicklung motorischer Leistungsfähigkeit und körperlich-sportlicher Aktivität und ihre Wirkung auf die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. [https://www.ifss.kit.edu/MoMo/downloads/Brosch%c3%bcrc\\_MoMo.pdf](https://www.ifss.kit.edu/MoMo/downloads/Brosch%c3%bcrc_MoMo.pdf). Letzter Zugriff: 12.04.2024.

- Kixmüller, J. (2024, 24. Mai):** Lieber fit als reich: Warum junge Männer heute auf alte Statussymbole pfeifen. TA-GESSPIEGEL. <https://www.tagesspiegel.de/wissen/lieber-fit-als-reich-warum-junge-manner-heute-auf-alte-statussymbole-pfeifen-11666546.html>. Letzter Zugriff: 25.05.2024.
- Klos, L., Fiedler, J., Nigg, C., Niessner, C., Wäsche, H. & Woll, A. (2024):** Walking and non-motorized vehicle use in adolescents: the role of neighborhood environment perceptions across urbanization levels. *German Journal of Exercise and Sport Research (Res 54)*: 145–155. <https://doi.org/10.1007/s12662-023-00931-5>.
- Knöll, M. (2016):** Bewertung von Aufenthaltsqualität durch Location-Based Games – Altersspezifische Anforderungen in der Studie „Stadtflucht“ in Frankfurt am Main. In: Marquardt, G. (Hrsg.): MATI: Mensch – Architektur – Technik – Interaktion für demografische Nachhaltigkeit. Dresden: Fraunhofer IRB Verlag: 266–277.
- Knöll, M. (2018):** Mobile Partizipation in der gesundheitsfördernden Stadtgestaltung – Zwei Fallbeispiele zu Datenerfassung und Interaktion im Stadtraum Martin Knöll. In: Baumgart, S., Köckler, H., Ritzinger, A., Rüdiger, A. (Hrsg.): Planung für gesundheitsfördernde Städte. Hannover: Forschungsberichte der ARL 08: 387–401.
- Knöll, M., Roe, J. J. (2017):** Ten questions concerning a new adolescent health urbanism. *Building and Environment (126)*: 496–506. doi: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2017.10.006>.
- Koch, M., Krohmer, D., Naab, M., Rost, D., Trapp, M. (2022):** A matter of definition: criteria for digital ecosystems. *Digital Business 2 (2)*: 1–13. doi: [10.1016/j.digbus.2022.100027](https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100027).
- Koletzko, B., Holzapfel, C., Schneider, U., Hauner, H. (2021):** Lifestyle and Body Weight Consequences of the COVID-19 Pandemic in Children: Increasing Disparity. *Annals of Nutrition Metabolism 77*: 1–3.
- Korki, M., Jin, J., Tian, YC. (2022): Real-Time Cyber-physical Systems: State-of-the-Art and Future Trends.** In: Tian, YC., Levy, D.C. (Hrsg.). *Handbook of Real-Time Computing*. Springer: Singapore: 509–540. doi: [https://doi.org/10.1007/978-981-287-251-7\\_37](https://doi.org/10.1007/978-981-287-251-7_37).
- Kozinets, R. V. (2009): Netnography: Doing Ethnographic Research Online.** London: SAGE Publications.
- Krenn, P.J., Titze, S., Oja, P., Jones, A., Ogilvie, D. (2011):** Use of global positioning systems to study physical activity and the environment: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine 41 (5)*: 508–515. doi: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2011.06.046>.
- Kuckartz, U. (2014):** Mixed Methods – Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren. Wiesbaden: Springer VS.
- Kutscher, N. (2022):** Digitalität, Digitalisierung und Bildung. In: Bauer, U., Bittlingmayer, U.H., Scherr, A. (Hrsg.): *Handbuch Bildungs- und Erziehungssoziologie. Bildung und Gesellschaft*. Wiesbaden: Springer VS: 1071–1087. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-30903-9\\_59](https://doi.org/10.1007/978-3-658-30903-9_59).
- Kwon, S., Janz, K.F., Letuchy, E.M., Burns, T.L., Levy, S.M. (2015):** Active lifestyle in childhood and adolescence prevents obesity development in young adulthood. *Obesity 23(12)*: 2462–2469. doi: [10.1002/oby.21262](https://doi.org/10.1002/oby.21262).
- Laakso, P. T.T., Ortega, F. B., Huotari, P., Tolvanen, A. J., Kujala, U. M., & Jaakkola, T. T. (2024):** The association of adolescent fitness with cardiometabolic diseases in late adulthood: A 45-year longitudinal study. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 34(1)*, Article e14529: 1–11. <https://doi.org/10.1111/sms.14529>.
- Lachowycz, K., Jones, A. P. (2013):** Towards a better understanding of the relationship between greenspace and health: Development of a theoretical framework. *Landscape and Urban Planning, 118*: 62–69. doi: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.10.012>.
- Lampert, C. (2020):** Ungenutztes Potenzial – Gesundheits-Apps für Kinder und Jugendliche. *Bundesgesundheitsblatt 63*: 708–724. doi: <https://doi.org/10.1007/s00103-020-03139-2>.
- Lampert, T., Hoebel, J., Kuntz, B., Müters, S., Kroll, L.E. (2018):** Messung des sozioökonomischen Status und des subjektiven sozialen Status in KiGGS Welle 2. *Journal of Health Monitoring 3(1)*: 114–133. doi: [10.17886/RKI-GBE-2018-016](https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2018-016).
- Lampert, T., Richter, M., Klocke, A. (2006):** Kinder und Jugendliche: Ungleiche Lebensbedingungen, ungleiche Gesundheitschancen. *Das Gesundheitswesen 68 (02)*: 94–100.
- Lee, E. A., Seshia, S. A. (2017):** Introduction to Embedded Systems. A Cyber-Physical Systems Approach. Second Edition. MIT Press.
- Leitzgen, A. M., Jennrich, B. (2018):** Partizipation to go. In: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR) (Hrsg.): *Stadt(t)räume von Kindern Kinderorientierte Stadtentwicklung*. IzR Heft 2/18: 64–73. Stuttgart: Franz Steiner.
- Lettkemann, E. (2021):** Webnografie 2.0. In: Heinrich, A. J., Marguin, S., Million, A., Stollmann, J. (Hrsg.): *Handbuch qualitative und visuelle Methoden der Raumforschung*. Bielefeld: transcript: 263–274.
- Limmeroth, J., Hagemann, N., Heussner, F., Scheid, V. (2021):** Gelingensbedingungen eines digitalen Sportangebots. *Forum Kind Jugend Sport 2*: 59–65. doi: <https://doi.org/10.1007/s43594-021-00030-z>
- Lieberman, D. E., Kistner, T. M., Richard, D., Lee, I. M., Baggish, A. L. (2021):** The active grandparent hypothesis: Physical activity and the evolution of extended human healthspans and lifespans. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 118(50)*. doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.2107621118>

- Link, E. (2019):** Gesundheitskommunikation mittels Gesundheitsportalen und Online-Communities. In: Rossmann, C., Hastall, M. (Hrsg.): Handbuch der Gesundheitskommunikation. Wiesbaden: Springer VS: 159–169. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-10727-7\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-658-10727-7_13).
- Link, M., Hamann, K. (2019):** Einsatz digitaler Assistenzsysteme in der Produktion: Gestaltung der Mensch-Maschine Interaktion. Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 114 (10): 683–687. doi: <https://doi.org/10.3139/104.112161>.
- Livingstone, S. (2018):** Reframing media effects in terms of children's rights in the digital age. In: Lemish, D., Jordan, A., Rideout, V. (Eds.): Children, Adolescents, and Media. The future of research and action. Routledge: 19–27.
- Lohaus, A., Jerusalem, M., Klein-Heßling, J. (Hrsg.) (2006):** Gesundheitsförderung im Kindes- und Jugendalter. Göttingen: Hogrefe.
- Lohaus A., Lißmann I. (2006):** Entwicklungsveränderungen und ihre Bedeutung für die Gesundheitsförderung. In: Lohaus A. (Hrsg.) Gesundheitsförderung im Kindes- und Jugendalter. Göttingen: Hogrefe: 58-87.
- Lonergan, A., Mitchison, D., Bussey, K., Fardouly, J. (2021):** Social Media and Eating and Body Image Concerns Among Men and Boys. In: Nagata, J.M.; Brown, T.A.; Murray, S.B.; Lavender, J.M. (Hrsg.) Eating Disorders in Boys and Men. Springer: 307–316. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-67127-3\\_20](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-67127-3_20).
- Lopez-Vega, H., Moodysson, J. (2023):** Digital Transformation of the Automotive Industry: An Integrating Framework to Analyse Technological Novelty and Breadth, Industry and Innovation. doi: 10.1080/13662716.2022.2151873.
- Löw, M. (2001):** Raumsoziologie. Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag.
- Löw, M., Knoblauch, H. (2017):** On the Spatial Re-Figuration of the Social World. Sociologica 11 (2): 1–26.
- Lühr, T., Ziegler, A., Vogl, E., Boes, A. (2020):** #Umbruch-Erleben. Wie erleben die Menschen die digitale Transformation? Abschlussbericht des qualitativen Projekts am ISF München im Auftrag des bidt – Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation. doi: 10.35067/xypq-kn61.
- Magel, D. (2020):** Hood Training – fresh, authentisch und auf Augenhöhe. unsere jugend (3) Sportpädagogische Zugänge. München: Ernst Reinhardt Verlag: 122–127.
- Marguin, S., Pelger, D., Stollmann, J. (2021):** Mappings as Joint Spatial Display. In Heinrich, A. J., Marguin, S., Million, A., Stollmann, J. (Hrsg.): Handbuch qualitative und visuelle Methoden der Raumforschung. Bielefeld: transcript: 327–344.
- Marinho, D. A., Neiva, H. P. (2018). Introductory Chapter:** The Challenges of Technology in Sports. InTech. doi: 10.5772/intechopen.80740.
- Martin, A., Buhlmann, U. (2020):** Körperdysmorphie Störung und Körperunzufriedenheit (body dysmorphic disorder and body dissatisfaction). Psychotherapeut 65: 67–70. doi: 10.1007/s00278-020-00407-z.
- Mayring, P. (2010):** Qualitative Inhaltsanalyse. In: Mey, G., Muck, K. (Hrsg.) Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften: 601–613. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8\\_42](https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8_42)
- McCrorie, P. R., Fenton, C., Ellaway, A. (2014):** Combining GPS, GIS, and accelerometry to explore the physical activity and environment relationship in children and young people – a review. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 11:93: 1–14. doi: 10.1186/s12966-014-0093-0.
- mpfs – Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Hrsg.) (2018):** JIM-Studie 2018. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. [https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2018/Studie/JIM2018\\_Gesamt.pdf](https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2018/Studie/JIM2018_Gesamt.pdf). Letzter Zugriff: 17.10.2023.
- Melchior, A., Schiemer, B., Grabher, G. (2020):** „Hägers-**trand online“:** Ein methodisches Konzept zur Analyse raumzeitlicher Trajektorien in Kollaborationen. In: Raumforschung und Raumordnung / Spatial Research and Planning, 78(1): 21–33.
- MINTEL (Hrsg.) (2023):** Health and Fitness Clubs – Germany. <https://clients.mintel.com/download/brochure/health-and-fitness-clubs-germany-2023>. Letzter Zugriff: 13.01.2024.
- (2023):** EXERCISE TRENDS – US. <https://clients.mintel.com/download/brochure/exercise-trends-us-2023>. Letzter Zugriff: 12.01.2024.
- Mitteregger, M., Bruck, E. M., Gartner, F., Miessgang, M., Scheuvs, R. (2021):** Digitalisierung im Raum gestalten. In: future.lab MAGAZIN 15: 3–13.
- Mohren, J. (2022):** Wenn Influencer die Kreisliga aufmischen – Zu Besuch bei Delay Sports. <https://www.rbb24.de/sport/beitrag/2022/07/fussball-delay-sports-kreisliga-c-influencer-elias-nerlich-sidney-friede-abonntenen-nummer-eins-berlin.html>. Letzter Zugriff: 05.09.2022.
- Mohnke, S., Warschburger, P. (2011):** Körperunzufriedenheit bei weiblichen und männlichen Jugendlichen: Eine geschlechtervergleichende Betrachtung von Verbreitung, Prädiktoren und Folgen. Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 60 (4): 285–303.
- Mueller, N., Rojas-Rueda, D., Cole-Hunter, T., De Nazelle, A., Dons, E., Gerike, R., Goetschi, T., Panis I., Kahlmeier, S., Nieuwenhuijsen, M. (2015):** Health impact assessment of active transportation: a systematic review. Preventive Medicine (76): 103–14.

- Mühl, A. (2018):** Adidas Runbase – Workout für alle. Verlagsbeilage Urban Running des TAGESSPIEGEL. <https://urban-running.tagesspiegel.de/adidas-runbase-workout-fuer-alle-33445>. Letzter Zugriff: 24.04.2023.
- Mutz, M., Müller, J., Reimers, A. K. (2021):** Use of Digital Media for Home-Based Sports Activities during the COVID-19 Pandemic: Results from the German SPOVID Survey. In: *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9): 4409. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094409>.
- Nachtsheim, J., König, S. (2019):** Befragung von Kindern und Jugendlichen. In: Baur N., Blasius J. (Hrsg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Navarro-Jurado, E., Larrubia Vargas, R., Almeida-García, F., Natera Rivas, J.J. (Hrsg.) (2023):** Urban Dynamics in the Post-pandemic Period. The Urban Book Series. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-36017-6\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-36017-6_1).
- Németh, J. (2009):** Defining a Public: The Management of Privately Owned Public Space. *Urban Studies* 46(11): 2463–2490. doi: <https://doi.org/10.1177/0042098009342903>.
- Nirschl, M., Steinberg, L. (2018):** Einstieg in das Influencer Marketing. Grundlagen, Strategien und Erfolgsfaktoren. Wiesbaden: Springer. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19745-2>.
- Olsen, J.R., Caryl, F., Nicholls, N., Smith, M., McCrorie, P., Mitchell, R. (2023):** Inequalities in neighbourhood features within children’s 20-minute neighbourhoods and variation in time spent locally, measured using GPS, Well-being, Space and Society. Volume 5. doi: <https://doi.org/10.1016/j.wss.2023.100174>.
- Pelger, D., Kelling, E., Stollmann, J. (2021):** Multiskalares Mapping. In: Heinrich, A. J., Marguin, S., Million, A., Stollmann, J. (Hrsg.): *Handbuch qualitative und visuelle Methoden der Raumforschung*. Bielefeld: transcript: 327–344.
- Pew Research Center (2018):** Teens, Social Media, Technology 2018. [https://www.pewresearch.org/internet/wp-content/uploads/sites/9/2018/05/PI\\_2018.05.31\\_TeensTech\\_FINAL.pdf](https://www.pewresearch.org/internet/wp-content/uploads/sites/9/2018/05/PI_2018.05.31_TeensTech_FINAL.pdf). Letzter Zugriff: 09.12.2023.
- Pfeiffer, S. (2021):** Digitalisierung als Distributivkraft. Über das Neue am digitalen Kapitalismus. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Pink, S., Horst, H., Postill, J., Hjorth, L., Lewis, T. (2015):** Digital ethnography: principles and practice. Thousand Oaks: SAGE.
- Qi, Y., Sajadi, S. M., Baghaei, S., Rezaei, R., Li, W. (2024):** Digital technologies in sports: Opportunities, challenges, and strategies for safeguarding athlete wellbeing and competitive integrity in the digital era. *Technology in Society*, Volume 77. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102496>.
- Rauner, A., Jekauc, D., Mess, F., Schmidt, S., Woll, A. (2015):** Tracking physical activity in different settings from late childhood to early adulthood in Germany: the MoMo longitudinal study. In: *BMC Public Health* 15 (391): 1–11. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1731-4>.
- Reis, R. S., Salvo, D., Ogilvie, D., Lambert, E. V., Goenka, S., Brownson, R. C. (2016):** Scaling up physical activity interventions worldwide: stepping up to larger and smarter approaches to get people moving. In: *The Lancet*, Volume 388, Issue 10051: 1337–1348. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30728-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30728-0).
- Repenning, S., Meyrahn, F., Schramm, J., Prreuß, H., Ander Heiden, I. (2021):** Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die Sportwirtschaft. Bestandsaufnahme, aktuelle Lage und Ausblick. Fokus: Sportvereine und privater Sportkonsum. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. <https://sportsatellitenkonto.de/wp-content/uploads/2021/10/BMWi-Covid-19-Sport-Langfassung.pdf>. Letzter Zugriff: 16.10.2023.
- Rideout, V., Robb, M. B. (2019):** The Common Sense census: Media use by tweens and teens. San Francisco: Common Sense Media.
- RKI – Robert Koch-Institut (2013):** Die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – 2013. Berlin: Medialis.
- (Hrsg.) (2015): *Gesundheit in Deutschland*. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI: Berlin. doi: 10.17886/rki-publ-2015-003-4.
- Ruth, J., Willwacher, S., Korn, O. (2022):** Acceptance of Digital Sports: A Study Showing the Rising Acceptance of Digital Health Activities Due to the SARS-CoV-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 19(1): 596. doi: 10.3390/ijerph19010596
- Sallis, J. F., Cerin, E., Conway, T. L., Adams, M. A., Frank, L. D., Pratt, M., Salvo, D., Schipperijn, J., Smith, G., Cain, K. L., Davey, R., Kerr, J., Lai, P., Mitáš, J., Reis, R., Sarmiento, O. L., Schofield, G., Troelsen, J., Van Dyck, D., De Bourdeaudhuij, I., Owen, N. (2016):** Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. In: *The Lancet*, Volume 387, Issue 10034: 2207–2217. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01284-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01284-2).
- Sawyer, S., Azzopardi, P., Wickremarathne, D., Patton, G. (2018):** The age of adolescence. In: *The Lancet Child and Adolescent Health* 2 (3): 223–228.
- Sawyer, S. M., Afifi, R. A., Bearinger, L. H., Blakemore, S.-J., Dick, B., Ezech, A. C., Patton, G. C. (2012):** Adolescence: A foundation for future health. In: *The Lancet* 379: 1630–1640. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60072-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60072-5).

- Schienkiewitz A, Mensink GBM, Kuhnert R et al. (2017):** Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(2): 21–28. doi 10.17886/RKI-GBE-2017-025.
- Schmidt, S. C. E., Burchartz, A., Niessner, C., Jekauc, D., Wäsche, H., Kolb, S., Weyland, S., Group, M. S. & Woll, A. (2024):** Die körperlich-sportliche Aktivität und Mediennutzung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland während und nach der COVID-19 Pandemie: Die MoMo-Studie. <https://doi.org/10.5445/IR/1000169060>.
- Schmidt, S., Burchartz, A., Kolb, S., Niessner, C., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., Worth, A., Woll, A. (2021):** Zur Situation der körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen während der COVID-19 Pandemie in Deutschland. *Die Motorik-Modul Studie (MoMo)*. KIT Scientific Working Papers, 165. Karlsruhe: KIT. [https://www.ifss.kit.edu/rd\\_download/1.%20Startseite/Aktuelles/Schmidt%20et%20al%20MoMo%20Corona%202%20SR%202021.pdf](https://www.ifss.kit.edu/rd_download/1.%20Startseite/Aktuelles/Schmidt%20et%20al%20MoMo%20Corona%202%20SR%202021.pdf). Letzter Zugriff: 17.7.2023.
- Schmitt, J. B., Kohne, J., Breuer, J. (2023):** Digitalisierungsforschung: Wie wir die digitale Transformation wissenschaftlich erfassen können. In: *easy\_social\_sciences* 68: 4–11. <https://doi.org/10.15464/easy.2023.01>.
- Schnitzer, S., Hampel, K., Hurrelmann, K. (2024):** Trendstudie „Jugend in Deutschland 2024: Verantwortung für die Zukunft? Ja, aber“. Datajockey Verlag: Kempten.
- Schoeppe, S., Alex, S., van Lippevelde, Wl., Bray, N. A., Williams, S. L. Duncan, M. J., Vandelanotte, C. (2016):** Efficacy of interventions that use apps to improve diet, physical activity and sedentary behaviour: a systematic review. In: *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1): 127. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0454-y>.
- Schönbach, K. (2022):** Prolog: Persuasion als Beeinflussung von Handlungsentscheidungen. *Verkaufen, Flirten, Führen*. Wiesbaden: Springer VS. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-36115-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-36115-0_1).
- Seland, I. (Ed.), Aldrich, R., Ayllón, S., Barbovschi, M., Bărbuță, A., Brugarolas, P., Casamassima, G., Drossel, K., Eickelmann, B., Gosme, E., Gudmundsdottir, G. B., Holmarsdottir, H. B., Hyggen, C., Lado, S., Lafton, T., Kapella, O., Karatzogianni, A., Kazani, A., Labusch, A., Mifsud, L., Olabode, S., Parsanoglou, D., Roth, M., Schmidt, E., Shorey, H., Sisask, M., Symeonaki, M., Teidla-Kunitsõn, G., Zinoveva, L. (2022):** Understanding children and young people as digital citizens. *DigiGen- working paper series No12*. doi: 10.5281/zenodo.7381230.
- Senatsverwaltung für Inneres und Sport (2021):** Impulse für mehr Sport und Bewegung in der Stadt. Berlin. [https://www.berlin.de/sen/inneres/sportmetropole-berlin/veroeffentlichungen-formulare-rechtsvorschriften/211111\\_sport\\_und\\_bewegung\\_bericht.pdf](https://www.berlin.de/sen/inneres/sportmetropole-berlin/veroeffentlichungen-formulare-rechtsvorschriften/211111_sport_und_bewegung_bericht.pdf). Letzter Zugriff: 20.07.2022.
- (2018):** Sportstudie Berlin 2017 – Untersuchung zum Sportverhalten. [https://lsb-berlin.net/fileadmin/redaktion/doc/vereinsentwicklung/ergaenzende\\_berichte/4\\_Sportstudie\\_Berlin\\_2017.pdf](https://lsb-berlin.net/fileadmin/redaktion/doc/vereinsentwicklung/ergaenzende_berichte/4_Sportstudie_Berlin_2017.pdf). Letzter Zugriff: 06.06.2023.
- Siebel, W. (2018):** Urbanität. In: *ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung*. Hannover: ARL: 2755–2766.
- van Sluijs, E. M. F., Ekelund, U., Crochemore-Silva, I., Guthold, R., Ha, A., Lubans, D., Oyeyemi, A. L., Ding, D., Katzmarzyk, P. T. (2021):** Physical activity behaviours in adolescence: current evidence and opportunities for intervention. In: *The Lancet*, Volume 398, Issue 10298: 429–442. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01259-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01259-9).
- Smith, L., Foley, L., Panter J. (2019):** Activity spaces in studies of the environment and physical activity. A review and synthesis of implications for causality. *Health Place*. doi: 10.1016/j.healthplace.2019.04.003.
- Soike, R., Libbe, J., Konieczek-Woger, M., Plate, E. (2019):** Räumliche Dimensionen der Digitalisierung. Handlungsbedarfe für die Stadtentwicklungsplanung. Ein Thesenpapier. Berlin: Difu-Sonderveröffentlichung.
- Spangardt, B. (2019):** Glaubwürdige Influencer sind gute Influencer. In: *Meinungsbildung in der Netzöffentlichkeit*. Nomos Verlagsgesellschaft: 155–174.
- Spellerberg, A. (2023):** Werden Städte nachhaltiger, digitaler und lebenswerter? *Forschung, Lehre*. <https://www.forschung-und-lehre.de/zeitfragen/werden-staedte-nachhaltiger-digitaler-und-lebenswerter-5296>. Letzter Zugriff: 19.10.2023.
- Spengler, S., Mess, F., Woll, A. (2015):** Do Media Use and Physical Activity Compete in Adolescents? Results of the MoMo Study. In: *PLoS ONE* 10(12): e0142544. doi: 10.1371/journal.pone.0142544.
- Stalder, F. (2016):** *Kultur der Digitalität*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Stiftung Männergesundheit (Hrsg.) (2022):** *Junge Männer und ihre Gesundheit*. Fünfter Deutscher Männergesundheitsbericht. Psychosozial-Verlag.
- Strohmeier, K. (2000):** James Hobrecht (1825–1902) und die Modernisierung der Stadt. Potsdam: Verlag für Berlin-Brandenburg.
- Sudeck, G., Thiel, A. (2020):** Sport, Wohlbefinden und psychische Gesundheit. In: Schüle, J., Wegner, M., Plessner, H. (Hrsg.): *Sportpsychologie*. Heidelberg: Springer: 551–557.
- Taket, A. R. (1988):** *Making Partners: Intersectoral Action for Health: Proceedings and Outcome of a Joint Working Group on Intersectoral Action for Health*, Utrecht, the Netherlands, Regional Office for Europe.
- Ternès, A., Towers, I., Kuprella, E. (2016):** Definition und Entwicklung des Begriffs der Wissensgesellschaft. In: *Capacity-Management im Zeitalter der Wissensgesellschaft*. Essentials: 3–12. Wiesbaden: Springer Gabler. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-12838-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-12838-8_2).

- Thekkilakattil, A., Dodig-Crnkovic, G. (2015):** Ethics Aspects of Embedded and Cyber-Physical Systems. IEEE 39th Annual Computer Software and Applications Conference. Taichung: 39–44.
- Thiel, A., Tittlbach, S., Sudeck, G., Wagner, P., Woll., A. (Hrsg.) (2023):** Handbuch Bewegungsbezogene Gesundheitsförderung. Schorndorf: Hofmann.
- Twenge, J. M., Martin, G. N., Campbell, W. K. (2018):** Decreases in psychological well-being among American adolescents after 2012 and links to screen time during the rise of smartphone technology. In: *Emotion*, 18(6): 765–780. doi: <https://doi.org/10.1037/emo0000403>.
- Twenge, J. M., Campbell W. K. (2018): Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: evidence from a population-based study.** In: *Prev Med Rep* 12: 271–283. doi: 10.1016/j.pmedr.2018.10.003.
- Uyttebrouck, C., De Decker, P., Newton, C. (2023):** Living and working in the (post-pandemic) city: a research agenda. *Housing Studies*. Routledge. doi: 10.1080/02673037.2023.2286359.
- Vandenbosch, L., Fardouly, J., Tiggemann, M. (2022):** Social media and body image: Recent trends and future directions. In: *Current Opinion in Psychology* (45) pp. 101289. <http://dx.doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.12.002>.
- Verch, J. (2013):** Entwicklungspapier der dvs-Kommission „Sport und Raum“ auf Basis des Gründungspapiers von Jörg Wetterich, Jana Schröder und Werner Pitsch. Berlin/Hamburg. [https://www.sportwissenschaft.de/fileadmin/img/gremien/kommissionen/sportundraum/Grundlage\\_der\\_Kommission\\_Sport\\_und\\_Raum2013.pdf](https://www.sportwissenschaft.de/fileadmin/img/gremien/kommissionen/sportundraum/Grundlage_der_Kommission_Sport_und_Raum2013.pdf). Letzter Zugriff: 13.04.2023
- Vogl, S. (2014):** Gruppendiskussion. In: Baur, N., Blasius J. (Hrsg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer VS: 581–586.
- Wäsche, H. (2020). Auf zu neuen Ufern:** Die Erforschung des Sports im virtuellen Raum. *Ze-phir*, 27 (1): 20–22.
- Wäsche, H., Schwarz, R. (2022):** Kooperative Sport- und Bewegungslandschaften. Quartiers- und Sportentwicklung am Beispiel von Karlsruhe-Daxlanden. *VHW Schriftenreihe* 34. <https://www.vhw.de/publikationen/vhw-schriftenreihe/>. Letzter Zugriff: 05.05.2023.
- Weißkopf, E. P. (2024):** Baller League: Ist das die Fußball-Zukunft? <https://www.zdf.de/nachrichten/sport/fussball-baller-league-zukunft-neue-liga-100.html>. Letzter Zugriff: 08.02.2024.
- Werkmann, M. (2021):** Karriere – Sport – Geschlecht. *Der organisierte Sport in Deutschland (Sport – Gesellschaft – Kultur)*. Wiesbaden: Springer VS.
- WHO – World Health Organization (2020):** WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf?sequence=1,isAllowed=y>. Letzter Zugriff: 06.06.2023.
- **(2018):** Global Action Plan on Physical Activity 2018 – 2030 – More Active People for a Healthier World. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241514187> Letzter Zugriff: 25.11.2023.
- **(1987):** Ottawa charter for health promotion. Overview. <https://www.who.int/publications/i/item/ottawa-charter-for-health-promotion>. Letzter Zugriff: 02.12.2024.
- **(1986):** Ottawa Charter for Health Promotion. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/349652/WHO-EURO-1986-4044-43803-61677-eng.pdf>. Letzter Zugriff: 21.07.2022.
- Wilken, T. (2019):** Sport | Raum | Stadt. Perspektiven von Sport und Bewegung in der Stadt. In: *vhw – Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e. V. – Forum Wohnen und Stadtentwicklung* (03): 119–124.
- Wolfram, M. (2014):** Smart City. Leitbild mit Fragezeichen. *PLANERIN* (3): 5–8. [www.dosb.de/de/service/download-center/statistiken/](http://www.dosb.de/de/service/download-center/statistiken/). Letzter Zugriff: 20.10.2023.



## IN DIESER REIHE SIND BEREITS ERSCHIENEN:

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 49:**

Transformative Wohnformen – Innovative Konzepte, Strategien und Instrumente für die Entwicklung gemeinschaftlicher, dauerhaft leistbarer und ressourcenschonender Wohnprojekte

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 48:**

Praxisleitfaden für die Stadtentwicklung und Stadtplanung – Die neuen Milieus

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 47:**

Wie halten Sie es mit der Resilienz? Kommunale Perspektiven auf ein aktuelles Stadtkonzept

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 46:**

Perspektivwechsel – Kooperative und partizipative Forschung zur Stärkung der gesellschaftlichen Teilhabe von Menschen mit Fluchtgeschichte in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 45:**

Die Entwicklung ostdeutscher Städte seit der Wiedervereinigung

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 44:**

Gesellschaftliche Trends im urbanen Wandel

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 43:**

Wege der Kommunikation zwischen Kommunen und ihren Bürgerinnen und Bürgern

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 42:**

Wohnungsunternehmen als Bildungsakteure

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 41:**

Urbane Resilienz – Benachteiligte Quartiere im Spiegel der Corona-Pandemie

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 40:**

Neue Blicke auf frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung im Alltag der Stadtentwicklung – Offene Vorgaben. Zurückhaltende Praxis. Dynamischer Kontext.

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 39:**

Rettet die Innenentwicklung!

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 38:**

Atmosphären als Ressource von Partizipation und Quartiersentwicklung

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 37:**

Entwickeln. Finanzieren. Umsetzen. Stadtmachen auf digitalen Plattformen

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 36:**

Universitätsstadt Marburg. Eine Milieustudie

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 35:**

Gemeinschaftlich wohnen und mehr...  
Projekte im Quartier: Bezüge, Impulse, Potenziale

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 34:**

Kooperative Sport- und Bewegungslandschaften. Quartiers- und Sportentwicklung am Beispiel von Karlsruhe-Daxlanden

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 33:**

Begegnung schaffen. Strategien und Handlungsansätze in der sozialen Quartiersentwicklung

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 32:**

Nachhaltige Stadtentwicklung durch nachhaltige Verwaltungsentwicklung

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 31:**

Kooperative Sportlandschaften

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 30:**

Wachstumsschmerzen. Kommunale Strategien und ihre Wirkungen

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 29:**

Eigenheime der 1950er bis 1970er Jahre

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 28:**

Lokale Politik und Beteiligung

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 27:**

Monitor der Qualität lokaler Öffentlichkeit

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 26:**

Das kommunalpolitische Planetensystem?

### **vhw-Schriftenreihe Nr. 25:**

Soziale Wohnungspolitik auf kommunaler Ebene

**vhw-Schriftenreihe Nr. 24:**

Praxisleitfaden Milieuwissen für die Stadtentwicklung und Stadtplanung

**vhw-Schriftenreihe Nr. 23:**

Neue Partnerschaften in der nachhaltigen Stadtentwicklung? Potenziale von Transition-Town-Initiativen

**vhw-Schriftenreihe Nr. 22:**

Politische Partizipation marginalisierter Menschen

**vhw-Schriftenreihe Nr. 21:**

Potenziale der Gemeinwesenarbeit für lokale Demokratie

**vhw-Schriftenreihe Nr. 20:**

Gemeinwesenarbeit und lokale Demokratie – Zusammenhänge und Perspektiven aus der Sicht Sozialer Arbeit

**vhw-Schriftenreihe Nr. 19:**

Jenseits der Metropolen. Wandel lokalpolitischer Kulturen in einer polarisierten Gesellschaft

**vhw-Schriftenreihe Nr. 18:**

Lokale Demokratie in Klein- und Mittelstädten unter den Bedingungen von Peripherisierung

**vhw-Schriftenreihe Nr. 17:**

Herausforderungen der Digitalisierung für benachteiligte Stadtquartiere

**vhw-Schriftenreihe Nr. 16:**

Wohnraumversorgung und sozialräumliche Integration von Migrantinnen und Migranten

**vhw-Schriftenreihe Nr. 15:**

Öffentlichkeitsbeteiligung in der Stadtentwicklung

**vhw-Schriftenreihe Nr. 14:**

Öffentliche Räume im Zentrum der Städte

**vhw-Schriftenreihe Nr. 13:**

Entwicklung und Nachhaltigkeit von Willkommensinitiativen

**vhw-Schriftenreihe Nr. 12:**

Stadtteilmütterprojekte – Integration mit besonderer Wirkkraft?

**vhw-Schriftenreihe Nr. 11:**

Evaluationsleitfaden für Beteiligungsverfahren

**vhw-Schriftenreihe Nr. 10:**

Menschen mit Zuwanderungsgeschichte in Deutschland – vhw-Migrantenmilieu-Survey 2018

**vhw-Schriftenreihe Nr. 9:**

Wandel der Nachbarschaft in Zeiten digitaler Vernetzung

**vhw-Schriftenreihe Nr. 8:**

Bürgerbeteiligung in der Stadtentwicklung und im Wohnungsbau

**vhw-Schriftenreihe Nr. 7:**

Öffentliche Räume in stadtgesehellschaftlich vielfältigen Quartieren

**vhw-Schriftenreihe Nr. 6:**

Geflüchtete in der Sozialen Stadt

**vhw-Schriftenreihe Nr. 5:**

10 Jahre Nachhaltige Stadtentwicklung in Ludwigsburg

**vhw-Schriftenreihe Nr. 4:**

vhw-Kommunikationshandbuch – Praxisbezogene Kommunikation mit den Milieus der Stadtgesellschaft

**vhw-Schriftenreihe 3:**

Dialog: Zur Stärkung Lokaler Demokratie

**vhw-Schriftenreihe 2:**

Engagement im Quartier und kommunale Bürgerorientierung

**vhw-Schriftenreihe 1:**

Migranten-Milieus

Ab Schriftenreihe 6 sind die Publikationen auch online verfügbar unter <https://www.vhw.de/publikationen/vhw-schriftenreihe/>

[www.vhw.de](http://www.vhw.de)

**vhw** – Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e. V.  
Fritschestraße 27/28 · 10585 Berlin

**vhw** Forschung