

DGfdB-Report

Die Corona-Saisons 2020 und 2021





Schwimmbad-Keramik von AGROB BUCHTAL verbindet Ästhetik mit Funktion. Modular kombinierbare Kollektionen ermöglichen individuelle architektonische Konzepte und überragende Gebrauchseigenschaften durch intelligente Lösungen wie "Hytect": Neben weiteren Vorzügen wirkt diese Oberflächen-Technologie antibakteriell ohne Chemie und leistet damit dauerhaft wertvolle Beiträge für makellose Optik und Hygiene.

www.agrob-buchtal.de



DGfdB-Report Die Corona-Saisons 2020 und 2021

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
Methodische Erläuterungen	4
Die Mittelwerte	4
Erläuterungen zu den Abbildungen	4
Die Corona-Saison 2020	5
Stillstandszeit unter Pandemiebedingungen	5
Eingeschränkter Betrieb unter Pandemiebedingungen	6
Unterstützung durch Behörden und Institutionen	
Die Organisation stimmte	9
Die Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V. konnte ihre Position stärken	10
Die wirtschaftlichen Folgen	10
Die Basisdaten	10
Die Öffnungstage	
Saunaanlagen	11
Die wirtschaftlichen Kennzahlen	11
Die Kennzahlen Besuche	13
Die Personalkennzahlen	16
Die Verbrauchskennzahlen	18
Die Wasserverbräuche	18
Die Energieverbräuche	
Was war im Jahr 2021	22
Die Bäderwelt nach Corona	
Die Post-Corona-Bäderwelten	23
Ausblick — Die Zukunft der Bäderlandschaft	23
Tahellenanhang	28

© Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V. Essen, September 2021 Titelfoto: DGfdB, Dietmar Theis, Hamburg

Einleitung

Dieser DGfdB-Report gibt eine umfassende Darstellung der Konsequenzen der Coronakrise und der nachfolgenden Maßnahmen für die deutsche Bäderlandschaft. Es gibt einen Blick zurück zur Bewertung der Corona-Situation im Vergleich zum Normalbetrieb, aber auch den Blick nach vorne, wo große Herausforderungen auf die deutschen Bäder warten. Die Deutsche Gesellschaft für das Badewesen wird hier auch weiter unterstützend zur Seite stehen.

Die Badesaison 2020 hatte nicht nur wirtschaftliche, sondern vor allen Dingen organisatorische und technische Aspekte, die bedacht werden mussten. Die DGfdB hatte im März 2021 deshalb die vom Arbeitskreis Betriebswirtschaft konzipierte Umfrage "Coronasaison 2020" gestartet. Sie sollte zunächst Antworten darauf geben, wie die deutschen Schwimmbäder in der Stillstandszeit während der Lockdowns und im Betrieb unter Pandemiebedingungen in technischer und organisatorischer Sicht zurecht gekommen sind.

Mit der Kennzahlenbefragung 2020 wurden die Wirtschaftsdaten der Bäder mit je 22 Kennzahlen je Badtyp abgebildet. Auf der Grundlage dieser Zahlen und der Daten der Kennzahlenbefragung 2019 wird hier nun herausgearbeitet, in welcher Situtation sich die Bäder in wirtschaftlicher Hinsicht befanden.

Für das Jahr 2021 gibt es noch keine abschließende Bewertung für alle Bädertypen, erste Ergebnisse können aber von den Freibädern berichtet werden, hier lässt sich ablesen, wie sich die beiden verschiedenen Corona-Jahre 2020 und 2021 ausgewirkt haben.

Einen Blick in die Zukunft werfen wir mit den Bäderszenarien 2023 und treffen auf eine verunsicherte Bäderlandschaft im Transformationsprozess.

Methodische Erläuterungen

Die Mittelwerte

Durch Extremwerte wird das arithmetische Mittel stark beeinflusst. Um diese Ungenauigkeit zu eliminieren, wird für die Berechnung der getrimmte Mittelwert angewendet. Bei diesem Berechnungsverfahren werden die jeweils höchsten und niedrigsten 5 % der Anzahl der Werte einer Wertereihe nicht in die Mittelwertberechnung einbezogen. Daher ist es z. B. nicht möglich, aus den durchschnittlichen Kosten und Erträgen einen Mittelwert für das Betriebsergebnis zu bestimmen.

Erläuterungen zu den Abbildungen

Bei den Abbildungen 13 bis 30 liegt der Darstellungschwerpunkt auf den Abweichungen von 2019 auf 2020, die mit roten bzw. grünen Balken die Abweichungen nach unten bzw. nach oben anzeigen. Die weiße Beschriftung kennzeichnet die Werte des Jahres 2020 und die blauen Balken zeigen (ohne Beschriftung) die Zahlen des Jahres 2019 an. Die Daten des Jahres 2020 werden aus der Kombination des blauen Balkens mit den Abweichungen erschlossen.

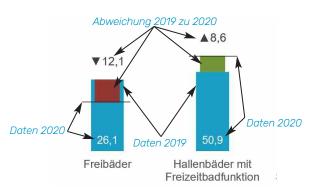


Abbildung 1: Die Wertebeschreibungen der Abbildungen 13 bis 32

Die Corona-Saison 2020

Die Umfrage "Corona-Saison 2020" betrachtete die organisatorischen Bedingungen des Bäderbetriebs,

Stillstandszeit unter Pandemiebedingungen

Wie hat das Bad die Stillstandszeit überstanden?

Die erste Frage war eher allgemein gehalten, es ging darum, anzugeben, wie der Betrieb nach eigener Einschätzung die Stillstandszeiten in den Bereichen Technik, Personal, Energieeinsparung, Öffentlichkeitsarbeit, Behörden und Politik überstanden hat. Insgesamt offensichtlich gut, mit einem durchschnittlichen Zufriedenheitswert von 2,2 auf einer Skala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht) konnte die Corona-Saison mit Bravour bewältigt werden. Interessant ist, dass es mit der Technik die geringsten, mit der Politik aber die größten Herausforderungen gab, (siehe Abbildung 2).

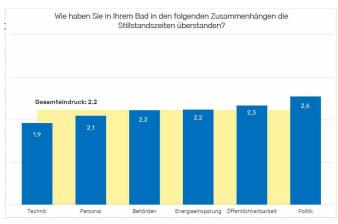


Abbildung 2: Die Stitllstandszeit in den Bädern

Während der Stillstandszeit gab es naturgemäß für das Stammpersonal nicht mehr so viel zu tun, deshalb wählten viele Betreiber:innen auch diese Möglichkeiten des Einsatzes:

Im Bad	28,2 %
Kurzarbeit	20,3 %
In anderen Verwaltungsbereichen	18,8 %
Urlaub	16,8 %
Arbeitszeitkonten	15,9 %

Dies zeigt zeigt, wie das Personal tatsächlich eingesetzt wurde, zu einem knappen Drittel übrigens doch im eigenen Bad. Das ist nachvollbar, hatte die DGfdB doch schon darauf aufmerksam gemacht, dass die Stillstandszeit für überfällige technische Arbeiten genutzt werden kann.

Stillstandsbetrieb technisch professionell gestalten

Einmal musste im vergangenen Jahr der Betrieb wieder hochgefahren werden, auch dies war eine neue Erfahrung für viele Badbetreiber:innen. Gab es also bei der Wiederaufnahme des Betriebs nach der ersten pandemiebedingten Schließung (Lockdown) Probleme? Ja sagten 36,4 % der Befragten, und zwar in den Bereichen Technik (29,7 %), beim Personal (15,6 %), mit Behörden (13,8 %) und anscheinend in vielen kleineren Themen, den Sonstigen, mit 40,9 %.

Man kann in Schwimmbädern, vor allem in Hallenbädern, nicht einfach einen Schalter umlegen und sie so stilllegen. In Freibädern ist dies kein großes Problem, sie werden in jedem Jahr langfristig geschlossen. Hier hat das Personal Routinen, die im Hallenbad fehlen dürften. Man muss also erst einmal darauf kommen, dass stillgelegte Pumpen regelmäßig von Hand gedreht werden müssen. Im Pandemieplan Bäder finden sich hierzu viele Anregungen. Wie sind diese nun in der Praxis angekommen? Welche technischen Maßnahmen wurden für die Stillstandszeit getroffen?

Wurden Becken entleert?

Im Bereich der Wasseraufbereitungsanlagen wurde zunächst gefragt, ob für den Stillstandsbetrieb Becken entleert wurden. Dies war bei 31,4 % der Bäder der Fall und dies betraf dann die Beckentypen Schwimmerbecken, Nichtschwimmerbecken, Mehrzweckbecken (etwas weniger), Planschbecken und Sonstige fast gleichmäßig, (siehe Abbildung 3).

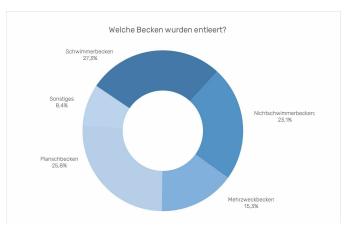


Abbildung 3: Entleerung der Becken

Bei den Bädern, in denen die Becken nicht entleert wurden, trafen die Befragten folgende Maßnahmen (auch gleichzeitig, Mehrfachnennungen waren möglich):

- In 37,1 % der Fälle wurde die Wassertemperatur abgesenkt.
- Bei 33,8 % der Bäder wurde das Schwimm- und Badebeckenwasser regelmäßig nach DIN 19643 beprobt.
- In 15,7 % der Bäder wurden die Wasserattraktionen alle zwölf Stunden für mindestens 5 Minuten gespült.
- 13,5 % der Nennungen entfielen auf sonstige Maßnahmen.

Für die Trinkwasseranlage gibt es nach VDI DVGW 6023 zwei Möglichkeiten: Den bestimmungsgemäßen Betrieb mit Spülplan wählten 80,4 % der Betreiber:innen, die Stilllegung mit anschlie-Bender Überprüfung durch das Gesundheitsamt 19,6 %.

Betrieb der Lüftungsanlagen

Von ganz besonderer Bedeutung für den Betrieb unter Pandemiebedingungen sind angesichts der Übertragung über Aerosole die Lüftungsanlagen. Die nachfolgenden Daten zur Lüftung beziehen sich deshalb nur auf Hallen- und Kombibäder, in Freibädern gibt es ja genug frische Luft. Deren Optimierung war im vergangenen Jahr dringend empfohlen worden, gibt es hier doch erhebliche Potenziale für einen sicheren Badebetrieb. Vor allem die Aufrüstung der Filtermatten war ein wichtiges Thema, dessen sich in 2020 aber nur 9,1 % der Befragten angenommen hatten. Davon entfielen

- 3,6 % auf ISO ePM1 70%-Filter (alte Bezeichnung F8),
- 4,3 % auf ISO ePM1 80%-Filter (alte Bezeichnung F9) und
- 1,3 % auf HEPA-Filter mindestens der Klasse H13 nach EN1822.

Ganze 90,8 % der Bäder hatten also beim Thema Aufrüstung der Lüftungsanlagen noch nichts unternommen, hier gab es daher Handlungsbedarf.

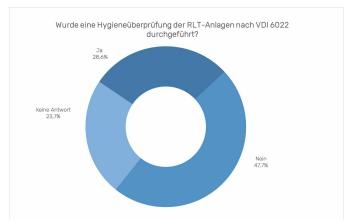


Abbildung 4: Hygieneüberprüfung der RLT-Anlagen nach VDI 6022

Die Hygieneüberprüfung der RLT-Anlagen nach VDI 6022 wurde erst im vergangenen Jahr umfassend eingeführt, gerade, als wenn es diese Norm nicht schon seit 2018 gäbe. Es ist schon erstaunlich: Das Schwimm- und Badebeckenwasser wird in Bädern dreimal täglich kontrolliert, um die Luft kümmert man sich seit Jahren nicht. Damit soll nun auch aus der Sicht der DGfdB Schluss sein. Doch inwieweit haben Badbetreiber:innen bereits im vergangenen Jahr damit angefangen? Auch hier gab es Nachholbedarf, nur knapp ein Drittel der befragten Bäder hatte etwas unternommen (siehe Abbildung 4).

Eingeschränkter Betrieb unter Pandemiebedingungen

Neue Verkaufssysteme

Im Sommer 2020 wuchs als Konsequenz auf die Besuchszahlenbeschränkungen und Abstandsregeln innerhalb sehr kurzer Zeit das Angebot an Verkaufssystemen für begrenzte Zeitabschnitte (Zeitfenster, Slots). In insgesamt 42,5 % der Bäder wurde dieses Verkaufsmodell gewählt. In 26,6 % wurden die Tickets online verkauft. Unter diesen entfielen 6,7 % auf Smartphone-Apps, 23,0 % auf das Internet (Webshop) und 3,0 % auf Sonstiges. Für die Nutzung eines entsprechenden Systems fielen im Durchschnitt 0,44 € Gebühren an.

Bei den Online-Lösungen für den Ticketverkauf wurden die Optionen "Buchung eines Zeitfensters", "Angabe der Kontaktdaten und Bezahlvorgang" mit je knapp einem Drittel nahezu gleich mäßig genutzt (siehe Abbildung 5)

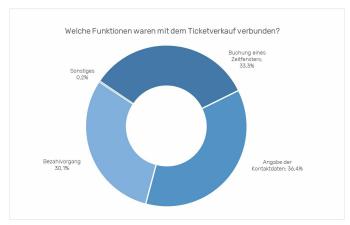


Abbildung 5: Funktionen beim Ticketverkauf

Zugangsbegrenzung und Abstand

Nach der Begrenzung des Zugangs zum Bad ging es nun darum, wie in den Bädern die Wahrung des Abstandes in den Becken organisiert wurde - dem Bereich also, in dem sich die Badegäste am längsten aufhalten.

Die die Besucherregulierung in den Becken wurde mit folgenden Maßnahmen umgesetzt:

Begrenzung Personenanzahl	38,8 %
Trennleine	25,8 %
Verkehrsregeln für das Schwimmen auf Bahnen	25,1%
Sonstiges	5,5 %
Digitales Zählsystem (z. B. Kamera)	3,1%
Ohne Regulierung	1,7 %

Für die Badegäste brachte die Saison 2020 eine Reihe vorn Einschränkungen mit sich. Es war eine längerfristige Planung gefragt und in den Funktionsbereichen, auf Liegewiesen und im



UPGRADE FÜR IHR E-TICKETING

Das **CORONA BYPASS PACKAGE** ist seit dem Frühjahr 2020 die pandemiegerechte Lösung für Bäder, um E-Ticket-Kontingente zu planen und zum Verkauf online anzubieten.

Noch immer raubt uns die Pandemie jegliche Planungssicherheit und Kontinuität. In Abstimmung mit unseren Kunden haben wir unsere Lösung den wechselhaften Zeiten angepasst und das CORONA BYPASS PACKAGE mit einem Upgrade versorgt.

PROFESSIONAL CLOUD ACCESS

Die Weiterentwicklung des E-Ticket-Moduls bietet:

Neue Tarife und Funktionen

- · Saison-, Monats- und Zeitkarten
- Mehrfachkarten
- · Abonnements & Mitgliedschaften
- · Customer-ID-Card

Einfaches Umschalten der Betriebsarten, je nach Pandemielage

- Sonderbetrieb mit Kontingentierung, Zeitfenstern und personalisierten Tickets
- Normalbetrieb mit unbeschränkter Onlinebuchung und zeitlich flexiblem Check-in per App oder Online-Terminal am Drehkreuz

PROFESSIONAL CLOUD ACCESS ist aber noch mehr, nämlich das Herzstück der, in diesem Jahr neu entwickelten, CLOUD-KASSE für maximale Flexibilität im Buchungs- und Besucherverhalten.

Ticket-Verkauf online



Verschiedene Tarifund Betriebsarten



Optimierung des Zutritts direkt am Drehkreuz oder per App



Webbasierte Kassen- und Zutrittslösung



Digitale Geldwertkarten, auch für Partner und Kinder

BÄDER SUITE

Ein Produkt der Michel Development & Consulting GmbH & Co. KG Rennweg 60, D-56626 Andernach Telefon: +49 2632 49094-0

www.baeder-suite.de/cloud-kasse





Wasser musste auf Abstand geachtet werden. Eine ganz wichtige Frage war deshalb, wie die Akzeptanz der Hygieneregeln durch die Badegäste vom Personal der Bäder beurteilt wurde. Es nützt schließlich nichts, wenn das Bad technische Sicherheit bietet. aber die Menschen im Bad nicht mitspielen. Das Bäderpersonal stellt dem Publikum mit einem Durchschnitt von 2,1 (wieder auf einer Skala von 1 bis 5) eine gute Note aus, das Ergebnis macht Mut. Im Zusammenspiel einer guten Bädertechnik, eines professionellen Bäderbetriebs und der Achtsamkeit der Badegäste lässt sich eine weitgehende Ansteckungssicherheit in öffentlichen Schwimmbädern erreichen.



Hatten die verschiedenen Einschränkungen für die Besucher:innen Auswirkungen auf ihr allgemeines Verhalten gegenüber dem Personal? Gab es eine negative Grundstimmung? Nein, das das Verhalten der Badegäste gegenüber dem Personal wird, z. B. an der Kasse, mit einer Note von 1,9 bewertet.

Das Personal bewährt sich

Wie gut hat das Personal die pandemiebedingte Stillstandzeit im Jahr 2020 verkraftet, gab es z. B. Schwierigkeiten bei der Motivation, vermehrte Krankmeldungen oder gar Kündigungen? Auf der Skala von 1 bis 5 bewerteten die Bäderverantwortlichen den Belastungsgrad ihrer Mitarbeiter:innen mit einer 3,9, ein

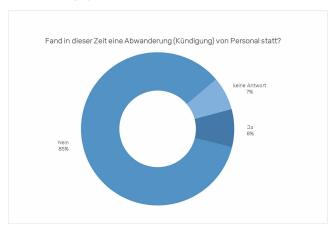


Abbildung 7: Abwanderung (Kündigung) von Personal

eher bedenklicher Wert. Auch das Bäderpersonal hatte also unter den besonderen Bedingungen offensichtlich zu leiden.

Eine Befürchtung, die in Bezug auf das Pflegepersonal häufig geäußert wird, nämlich eine "Flucht aus dem Beruf", hat sich in den Bädern nicht bestätigt. Auf die Frage ob in dieser Zeit eine Abwanderung (Kündigung) von Personal stattgefunden hat antworteten nur 8 % mit Ja. Insgesamt hat sich das Personal der deutschen Hallen- und Freibäder daher als recht krisenresistent gezeigt (siehe Abbildung 7).

Die Beantragung von Kurzarbeitergeld war in 2020 ein häufig gewähltes Mittel, um die wirtschaftlichen Auswirkungen der pandemiebedingten Einschränkungen abzumildern. In 39,6 % der Freibäder wurde diese Option gewählt. In diesem Fall wurde die Kurzarbeit in folgenden Verhältnissen vereinbart:

bis zu 25% 7,1% bis zu 50% 12.0 % bis zu 80% 32.1% bis zu 100 % 48,7 %

Arbeitgeber:innen hatten die Möglichkeit, das Kurzarbeitergeld aufzustocken, dies wurde in den Bädern in 11,2 % der Fälle bis zu 80 %, in 73,6 % bis zu 95 % und in 15,2 % bis zu 100 % ausgeführt.

Hilfen, z. B. Überbrückungshilfen, Soforthilfen oder Novembergeld waren eine weitere Möglichkeit, um die wirtschaftliche Situation zu verbessern. Dies wurde in 34,4 % der Bäder genutzt.

Unterstützung durch Behörden und Institutionen

Im Krisenjahr 2020 wurde wieder deutlich, dass sich schwierige Situationen am besten gemeinschaftlich bewältigen lassen. Die Deutsche Gesellschaft für das Badewesen ist die große Gemeinschaft der deutschen Badbetreiber:innen und hatte diesen im Frühjahr 2020 vor allem mit dem DGfdB Fachbericht "Pandemieplan Bäder" ein umfangreiches Werkzeug an die Hand gegeben. Insgesamt 53 000 Downloads in 2020 und über 200 000 Downloads im Jahr 2021 sprechen für eine sehr weite Verbreitung in der deutschen Bäderszene. Aber haben die Badbetreiber:innen den "Pandemieplan Bäder" für Ihre eigenen Regelungen genutzt? In 68,2 % der befragten Bäder wurde der Pandemieplan tatsächlich für die internen Regelungen genutzt, er war also nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ ein großer Erfolg. Aber auch die Resonanz auf diesen Pandemieplan von außerhalb der Bäderlandschaft kann sich sehen lassen, 19,4 % der Befragten gaben an, dass der Pandemieplan explizit in die Coronaschutzverordnungen ihres Bundeslandes aufgenommen wurde, immerhin wurde er an 18,4 % der Befragten durch die

Empfehlung einer Landesbehörde herangetragen. Dies ist der Nachweis einer Akzeptanz des Pandemieplans auch auf hochrangiger politischer Ebene. Aber auch in den Kommunen war er gut verankert, bei 31,4 % der Befragten war der Pandemieplan durch die Aufnahme bzw. den Verweis in kommunalen Anordnungen enthalten.

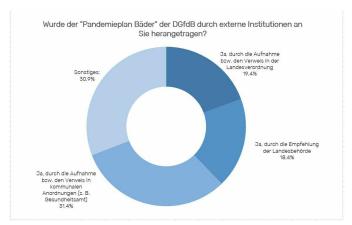


Abbildung 8: Wurde der "Pandemieplan Bäder" der DGfdB durch externe Institutionen an Sie herangetragen?

Die DGfdb hatte die Badbetreiber:innen im Jahr 2020 auf vielfältige Art und Weise unterstützt. Aber es gab auch weitere Akteur:innen, die entsprechend ihren eigenen Aufgaben Unterstützung geben konnten. Hier sind vor allem die verschiedenen politischen Ebenen zu nennen, aber auch andere Verbände, die sportartspezifische Informationen gaben. Die letzte Frage sollte also Aufschluss darüber geben, von wem sich die Betreiber:innen in schwieriger Lage unterstützt fühlten. Abbildung 9 zeigt, dass die Unterstützung durch verschiedene Institutionen und Verbände leicht unter- bis leicht überdurchschnittlich empfunden wurde. Dass die DGfdB hier mit einer Bewertung von 1,9 vorne

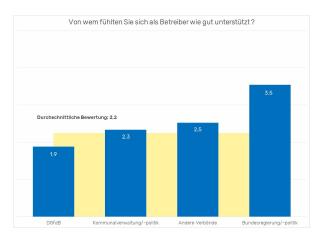


Abbildung 9: Unterstützung durch Dritte

liegt freut uns natürlich und macht uns auch stolz.

Es fällt aber auch auf, dass die Bundes- und Landespolitik mit leicht unterdurchschnittlichen Werten das Schlusslicht bildet. Hier lohnt es, die Bundesländer genauer zu betrachten, denn

das tägliche Leben wurde im Jahr 2020 ja überwiegend von Landesverordnungen geprägt. Insgesamt liegen die Bundesländer mit einer Bewertung von 3,4 knapp vor den Bundesbehörden, aber wie sah es in den einzelnen Ländern aus?

Abbildung 10 zeigt, dass die Einschätzung überwiegend tatsächlich um diesen Wert pendelt. Auffällig sind die Ergebnisse in Bremen und Hamburg, aber auch Berlin und das Saarland liegen leicht über dem Durchschnitt, die Kooperation zwischen Badebetreiber:innen und der Landespolitik klappt in kleineren Einheiten offensichtlich besser. Dies wird von Dirk Schumaier, Geschäftsführer der Bäderland Hamburg GmbH und Vorstandsmitglied der DGfdB, bestätigt, dessen Unternehmen in den entsprechenden Landesgremien ständig vertreten war und sogar an der Ausformulierung des Textes der Coronschutz-Landesverordnung beteiligt wurde.



Abbildung 10: Unterstützung in den Bundesländern

Die Organisation stimmte

Die Deutschen Bäder sind organisatorisch zunächst gut durch die Krise gekommen. Insbesondere für das Personal der Bäder war 2020 ein schwieriges Jahr. Es ist einfach frustrierend, wenn man die normale Arbeit nicht machen kann, den Kunden die Dienstleistung nicht anbieten kann. Aber die Mitarbeiter auf allen Arbeitsebenen haben nach vorne geschaut, die Zeit für organisatorischen und technische Maßnahmen genutzt und den Badebetrieb unter Pandemiebedingungen sicher durchgeführt. Wenn Deutschland sich im Augenblick in Bezug auf Digitalisierung und Bürokratie in vielen Bereichen gerade etwas berappeln muss, in der überwältigenden Mehrzahl der Bäderbetreibe lief es organisatorisch "wie an der Schnur gezogen". Über die wirtschaftlichen Konsequenzen des Krisenjahres lassen sich im Augenblick noch keine endgültigen Angaben machen. Wie haben sich die Beschränkungen der Nutzer in den Freibädern auf die Gesamtbesuchszahlen ausgewirkt? Wie die Schließzeit auf die Energieverbräuche?

Die Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V. konnte ihre Position stärken

Für einen Verband wie die DGfdB sind Rückmeldungen zur Überprüfung seiner eigenen Leistungsfähigkeit außerordentlich wichtig. Vor allem in Krisenzeiten muss ein Verband für seine Mitglieder da sein, das ist seine vornehmste Aufgabe. Es gibt immer etwas zu verbessern, keine Frage, aber die DGfdB hat diesen Auftrag offenbar ordentlich erfüllt. Die Verbreitung und Nutzung des Pandemieplans ist ein wichtiger Aspekt aber da gab es auch eine sichtbare Medienpräsenz, positive Resonanz aus dem politischen Raum und viele Antworten auf schriftliche und telefonische Anfragen. Eine weitere gute Nachricht ist, dass es trotz der zweifellos schwierigeren wirtschaftlichen Lage der Bäderbetriebe kaum Austritte gab. Im Gegenteil, die Mitgliedszahlen der DGfdB steigen kontinuierlich.

Mit dem "Pandemieplan 4.0" ist Ende März 2021 bereits eine stark verbesserte Version auf den Markt gekommen und bisher über 200 000mal von der Website der DGfdB heruntergeladen worden. Eine weitere Verbreitung findet er durch den Deutschen Städtetag, der diesen Pandemieplan als das "Standardwerk" einstuft. Dazu war der Druck auf die Politik, den Sport und die Bäder, neben der Kultur, in den Corona-Diskussionen endlich ernst zu nehmen, deutlich erhöht worden. Das Online Seminar "Pandemieplan Bäder" war zweimal mit knapp 100 Teilnehmern ausgebucht und hat außergewöhnlich gute Bewertung erhalten. Im weiteren Verlauf des Jahres konnten die wirtschaftlichen Konsequenzen von Stillstands- und Pandemiebetrieb der deutschen Bäder weiter analysiert und auch im politischen Raum artikuliert werden.

Die wirtschaftlichen Folgen

Die wirtschaftlichen Folgen des "Coronajahres 2020" wurden mit Hilfe des Vergleichs der Ergebnisse der Kennzahlenbefragungen 2019 zu 2020 herausgearbeitet.

Die Basisdaten

Die Basisdaten der teilnehmenden Bäder sind wichtig, weil viele Kennzahlen auf Grundlage der Wasserfläche, der Öffnungstage und der Öffnungsstunden berechnet werden. Vor allen Dingen ist die Wasserfläche sehr wichtig, weil viele Energieverbrauchszahlen auf deren Grundlage ermittelt werden. Die Wasserfläche aller vorhandenen Becken umfasst die Schwimm- und Badebecken, außen und innen, einschließlich der Tauchbecken in Saunen und Planschbecken. Die Gesamtbesuche umfassen nicht nur die Besuche des öffentlichen Badebetriebes, sondern auch die der Schulen und Vereine sowie Gruppen.

Bei der Wasserfläche (siehe Tabelle A 1) liegt der Median bei allen Badtypen im Jahr 2021 etwa 100 bis 200 m² niedriger als der getrimmte Mittelwert. Dies spricht dafür, dass in der oberen Hälfte dieser Stichproben tendenziell mehr größere Bäder vorhanden sind. Das bedeutet, dass hier die Anzahl von Bädern oberhalb und unterhalb beider Mittelwerte relativ ungleichmäßig verteilt ist. Interessant ist weiterhin, dass bei den sportorientierten Hallenbädern der getrimmte Mittelwert 518 m² beträgt. Das lässt darauf schließen, dass in einer Mehrzahl der Bäder neben dem Schwimmer- oder Mehrzweckbecken noch ein weiteres Nichtschwimmerbecken vorhanden ist.

Die Öffnungstage

Bei den Öffnungstagen (siehe Tabelle A 2) ist neben einem Vergleich mit den Jahreszahlen des Jahres 2019 auch von Interesse, wie lange die Bäder denn hätten offengehalten werden können, wie viele potenzielle Öffnungstage es also gegeben hat.

Als Grundlage für diese Betrachtung müssen zunächst die Zeiten der Lockdowns im Jahr 2020 herangezogen werden. Insgesamt stellte sich die Situation folgendermaßen dar:

- · 1. Lockdown Mitte März bis Ende Mai
- 2. Lockdown Anfang November bis Ende Dezember

Für Hallenbäder und Freizeitbäder bedeutete das im Schnitt vier bis fünf Monate Schließung, siebeneinhalb Monate potenziellen Betrieb und daraus folgend 225 Betriebstage. Die Lockdownzeiten lagen allerdings für diese Bäder ungünstig, weil über den Sommer in der Regel eine etwa vierwöchige Schließungszeit üblich ist. Für die sportorientierten Hallenbäder, die Kombi- und die Freizeitbäder werden daher als Soll-Öffnungszeit 195 Tage angenommen. Bei Kombibädern könnten ggf. das Hallenbad und das Freibad auch nacheinander geöffnet worden seien.

Für Freibäder waren die Lockdown-Zeiten eher am Anfang der Saison relevant, die meisten Bäder öffneten Anfang Juni und schlossen Mitte September. Daraus ergeben sich bei dreieinhalb Monaten Badebetrieb entsprechend 105 potenzielle Betriebstage.

Tabelle 1: Öffnungstage — Soll und Ist-2020

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Durchschnitt über alle Badtypen
Soll-Öffnungstage 2020	105	195	195	195	172
Öffnungstage 2020	88	193	156	209	162
Anteil Soll in Prozent	83,8	99,0	80,0	107,2	94,2

Die tatsächlichen Öffnungstage für die einzelnen Bädertypen und ihr prozentualer Anteil an den potenziellen Öffnungszeiten sind Tabelle 1 zu entnehmen. Hier zeigt sich, dass sportorientierte Hallenbäder und Freibäder ihr Potenzial nur zu etwa 80 % ausgenutzt haben, während Freizeitbäder bei einer nahezu 100%igen Auslastung liegen, die Kombibäder sogar darüber. Dies kann darin begründet sein, dass Kombibäder ihre Hallenbad- bzw. Freibadteile auch überlappend und damit länger geöffnet hatten.

Saunaanlagen

Saunaanlagen spielen bei sportorientierten Hallenbädern und Freibädern kaum eine Rolle, sind aber bei freizeitorientierten Hallenbädern traditionell der Standard (siehe Tabelle A 4). Wenn man also nach einem sicheren Unterscheidungsmerkmal zwischen sportorientierten Hallenbädern und Freizeitbädern sucht, dann ist die Saunaanlage ein relativ guter Kandidat. In der Stichprobe des Jahres 2020 waren unter den 31 Freizeitbädern auch 14 Kombi- und Freibäder enthalten, die die Funktion des Freizeitbades erfüllen. Da auch diese Bäder in der Regel keine Sauna haben, liegt der Durchschnittswert hierfür bei den freizeiorientieren Bädern etwas niedriger.

Die wirtschaftlichen Kennzahlen

Schwimmbäder erfüllen eine wichtige Funktion in der Daseinsvorsorge und sind als weicher Standortfaktor ein bedeutender Bestandteil der Freizeitinfrastruktur einer Stadt. Sie können in der Regel keinen Gewinn erwirtschaften und dies ist politisch auch nicht gefordert. Gleichwohl müssen auch kommunale Schwimmbäder wirtschaftlich so effizient wie möglich arbeiten, insofern sind wirtschaftliche Kennzahlen eine gute Hilfe.

Die Gesamterlöse

In der Befragung werden die Erlöse (siehe Abbildung 11 und Tabelle A 5) ermittelt, zu denen zunächst die allgemeinen Eintrittsentgelte des Schwimmbades oder der Sauna zählen sowie die gesonderten für Kurse und Veranstaltungen. Ebenso berücksichtigt werden Einahmen aus dem Verkauf von Handelswaren und der Gastronomie sowie Nebenerlöse aus dem Badebetrieb (z. B. Föhngelder, erhöhte Benutzerentgelte), aber auch Wertminderungen durch Abgrenzung von Mehrfach-/Punkte-/Geldkarten (nicht erbrachte Leistungen). Erträge, die in keinem direkten Zusammenhang mit dem eigentlichen Betriebszweck des Bades stehen (z. B. dauerhafte Vermietung von Wohnungen) gehören zu den "neutralen Erträgen" und sind hier ausdrücklich nicht gefragt.



Abbildung 11: Längsschnitt Gesamterlöse

Wie zu erwarten liegen die Erlöse des Jahres 2020 deutlich unter denen des Jahres 2019, im Mittel über alle Bäder etwa um 180.000 Euro. Hierfür dürften die geringeren Öffnungszeiten und vor allem die Zugangsbeschränkungen ursächlich sein.

Die Online-Buchung von Tickets und Vorreservierung des Zugangs hat sich im Großen und Ganzen bewährt. Die Nachfrage war insgesamt gut, die Verknappung von Plätzen schafft offensichtlich Begehrlichkeiten. Es konnte die Erfahrung gemacht werden, dass viele Badegäste wohl eine Karte buchen, dann aber nicht kommen. Ein wichtiger Punkt ist der Umgang mit Stornierungen. Hier gab es Varianten einer Stornierung nach bestimmten Fristen, z. B. der Vortag um 0.00 Uhr oder den vollständigen Ausschluss einer Stornierung. Je höher der Preis der Eintrittskarten war, desto seltener wurden diese storniert, es gab hier also eine geringere No-Show-Rate.

Die Gesamtkosten

Bei den Gesamtkosten (siehe Abbildung 12 und Tabelle A 6) sollen nur die Kosten betrachtet werden, die tatsächlich aus dem Bäderbetrieb entstehen. Sämtliche Kapitalkosten, wie AfA, Zinsen, Gebäudemieten und -pachten sowie Rückstellungen, werden hier nicht erfasst. Es soll die wirtschaftliche Effizienz des Bade-

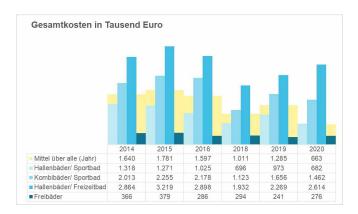


Abbildung 12: Längsschnitt Gesamtkosten

betriebes des Geschäftsjahres beurteilt werden und nicht die Bedingungen des Kapitalmarkts zum Zeitpunkt der Erbauung. Bei der Interpretation der Mittelwerte der Gesamterlöse und der Gesamtkosten sind für den jeweiligen Einzelfall die Besonderheiten der Buchhaltung zu beachten. Die staatlichen November- und Dezemberhilfen sind vielerorts als Zuschuss verbucht worden, das Kurzarbeitergeld oft als Aufwand. Insofern können sich hier Abweichungen der eigenen Werte zu den in der Kennzahlenbefragung erhobenen Mittelwerte ergeben. Wichtig ist auch, wann die Hilfen, ggf. erst im Folgejahr, gekommen sind.

Ein Merkmal der Coronasaison 2020 war sicherlich, dass die Kosten nicht in dem gleichen Maß niedriger waren als die Erlöse, was sich auch im Kostendeckungsgrad ausdrückt. Auch der Stillstandsbetrieb kostet Geld, so hatten zum Beispiel 70 % der Betreiber:innen das Wasser aus den Becken nicht abgelassen und mussten ihre Wasseraufbereitung mit entsprechenden Kosten, wenn auch eingeschränkt, weiterbetreiben. Die Kosten bei den Freizeitbädern sind deutlich höher als bei allen anderen Badtypen, ein Grund hierfür könnte sein, dass diese Bäder über einen längeren Zeitraum im Standby-Betrieb auf eine baldige Eröffnung gefahren wurden. Diese Bäder konnten allerdings während der Öffnungszeiten ihr Potenzial nutzen und liegen bei den Gesamterlösen, wie auch im Kostendeckungsgrad, deutlich vor den anderen Badtypen.

Der Kostendeckungsgrad

Eine sehr beliebte wirtschaftliche Kennzahl ist der Kostendeckungsgrad (siehe Abbildung 13 und 14), der zunächst einmal nur das Verhältnis von Kosten zu Erträgen ermittelt. In Wirtschaftsunternehmen ist diese Zahl in der Tat wichtig, ein negativer Kostendeckungsgrad kann mittelfristig oder langfristig zur Insolvenz führen. Im öffentlichen Bereich wird der Kostendeckungsgrad aus einer ganz anderen Richtung betrachtet. Bei der Erhebung von Gebühren dürfen die Erträge eben nicht höher sein als die entstehenden Kosten. In der Folge wird also ein negativer Kostendeckungsgrad akzeptiert. Deshalb spielt diese

Kennzahl hier eine eher geringere Rolle. Ablesbar ist dies auch daran, dass es sehr schwierig ist, die Kostendeckungsgrade anderer öffentlicher Unternehmungen wie Opernhäuser, Theater oder Sporthallen zu finden. Hier ist man auf Schätzwerte angewiesen, die für Bibliotheken, Opernhäuser und Theater bei etwa 10 %, für Kinderhorte bei etwa 30 %, für den ÖPNV etwa bei 80 % und für Bestattungseinrichtungen bei bis zu ca. 95 % liegen können. In der kommunalpolitischen Diskussion um die Finanzierung der Bäder könnte es deshalb sinnvoll sein, vor Ort entsprechende Kostendeckungsgrade vergleichbarer Institutionen zu ermitteln und denen der eigenen Bäder gegenüberzustellen.



Abbildung 13: Kostendeckungsgrad 2019 und 2020

Der Kostendeckungsgrad liegt im Jahr 2020 über alle Bädertypen etwa 20 % unter dem Ergebnis des Jahres 2019. Das Verhältnis der Kostendeckungsgrade zwischen den Bädertypen stimmt jedoch weitgehend überein.

Der Kostendeckungsgrad ist noch aus einem anderen Grund mit Vorsicht zu genießen: Ein günstiger Kostendeckungsgrad kann dennoch zu einem höheren Zuschuss führen. Er ist deshalb hier nur eine Kennzahl von mehreren; wichtiger sind z. B. die Verhältnisse der Kosten und Zuschüsse zu Besuchszahlen oder Öffnungsstunden, die besser über die Effizienz des Schwimmbadbetriebes Auskunft geben.



Abbildung 14: Längsschnitt Kostendeckungsgrad

Dies wird sehr schön am Vergleich des Kostendeckungsgrades der Kombibäder mit ihrem tatsächlichen Zuschuss (siehe Tabelle A 8) deutlich. Der Kostendeckungsgrad ist dem der sportorientierten Hallenbäder ähnlich (siehe Tabelle A 8), der Gesamtzuschuss jedoch um etwa 440.000 Euro höher - ein erheblicher Unterschied übrigens zum Jahr 2019, in dem diese Differenz 200.000 Euro betrug. Die Freizeitbäder stellen sich im Jahr 2020 ganz anders dar als noch im Vorjahr. Mit einem sehr hohen Kostendeckungsgrad von 86,1 % lag der absolute Zuschuss 2019 etwas günstiger als bei den sportorientierten Hallenbädern. Zwar liegt auch im Jahr 2020 der Kostendeckungsgrad der Freizeitbäder mit 52,4 % etwa 23,0 % günstiger als bei den sportorientierten Hallenbädern, der absolute Zuschuss liegt iedoch etwa 500.000 Euro höher. Die Freizeitbäder hatten mit den entsprechenden Kosten länger geöffnet als alle anderen Bädertypen, litten aber auch unter den coronabedingten Zugangsbeschränkungen mit den entsprechenden Einnahmeverlusten. Zur abschließenden Beurteilung dieser Ergebnisse ist wiederum der Vergleich von getrimmtem Mittelwert und Median hilfreich. Bei allen Bädern liegen diese Kennzahlen relativ dicht beieinander; einen größeren Unterschied gibt es nur bei den sportorientierten Hallenbädern.

Der Zuschuss

Der Zuschuss (siehe Abbildung 15 und Tabelle 7) lag bei den Hallenbädern mit Freizeitbadfunktion im Mittel bei sehr niedrigen 351.772 Euro, der Median hingegen bei 603.598 Euro. Das bedeutet, 50 % dieser Bäder haben einen Zuschuss, der höher ist. Dieses Ergebnis kann mit einer überproportionalen Anzahl von Bädern, z. B. Thermen, erklärt werden, die ein, zum Teil erhebliches, positives Ergebnis erwirtschaftet hatten. Für die Bewertung speziell dieser Verteilung ist also der Median besser geeignet als der getrimmte Mittelwert.



Abbildung 15: Längsschnitt Gesamtzuschuss

Insgesamt haben die Freizeitbäder einen höheren Zuschuss als der getrimmte Mittelwert angegeben. Genau umgekehrt ist es bei den sportorientierten Hallenbädern, die im Durchschnitt einen Zuschuss von 372.352 Euro haben. 50 % der Bäder haben allerdings einen geringeren Zuschuss als 244.444 Euro.

Im Jhr 2020 widerholte sich dieses Verhältnis, aber auf einem anderen Neiveau. Die Zuschüsse sind, insbesondere bei den Freizeitbädern, deutlich höher,

Kosten je Öffnungsstunde

Die Kennzahl "Kosten je Öffnungsstunde" (siehe Abbildung 16 und Tabelle A 9) gibt einen ersten Hinweis darauf, wie sinnvoll die Kosten eines Bades eingesetzt werden. Die Öffnungsstunden sind ein wichtiges Angebotsmerkmal eines Schwimmbades: Je besser sich die Kosten darauf verteilen, desto günstiger steht das Bad da. Diese Kennzahl ist ein erstes Indiz hierfür, muss aber immer im Zusammenhang mit den grundlegenden Daten der Gesamtkosten und den Öffnungsstunden gesehen werden. Betriebliche Konsequenzen könnten hierbei eine Veränderung der Öffnungszeiten, eine Verbesserung der Relation der Gesamtkosten zu den Stillstandskosten, aber auch eine Prüfung der Bedingungen des Schul- und Vereinsschwimmens sein. Diese Kennzahl (abzüglich der Personalkosten), ist auch für die Kalkulation des Preises einer Bahnstunde für Schulen und Vereine geeignet.



Abbildung 16: Kosten je Öffnungsstunde 2019 und 2020

Abbildung 16 zeigt den zuvor bereits angedeuteten Zusammenhang zwischen den hohen Kosten der Freizeitbäder und den eingeschränkten Öffnungszeiten ganz deutlich. In Relation zu den Öffnungsstunden fallen die Kosten, z. B. für die Wassererwärmung und das Vorhalten von Personal, viel stärker ins Gewicht als bei den anderen Badtypen.

Die Kosten je Öffnungsstunde liegen in 2020 im Vergleich zum Jahr 2019 bei den Freibädern und sportorientierten Hallenbädern etwa 120.000 Euro, bei den Kombibädern etwa 200.000 und bei den Freizeitbädern gar 430.000 Euro höher. Bei allen Bädern macht sich bemerkbar, dass sie, abgesehen von den Freibädern, das ganze Jahr lang betrieben werden mussten. Auch der Stillstandsbetrieb kostet Geld, ein Umstand, auf den in der kommunalpolitischen Diskussion nicht genug hingewiesen werden kann. Insbesondere macht sich dieser Effekt durch die höheren Energiekosten bei den Freizeitbädern bemerkbar.

Die Kennzahlen Besuche

Das Bad ist für die Bürger:innen der Stadt da (Daseinsvorsorge), deshalb sind Kennzahlen auf der Grundlage der Besuche von besonderer Bedeutung. Alle Belastungen, die sich aus dem Betrieb des Bades ergeben, lohnen sich mehr, wenn sie sich auf viele Besuche verteilen.

Die Gesamtbesuche

Im Rahmen der Befragung wurden unter den Gesamtbesuchen alle öffentlichen Besuche inklusive denen der Vereine, Schulen, Kitas sowie Horte und der Besuche ohne Berechnung, wie z. B. Kleinkinder oder auch Ferienpässe bzw. VIP-Karten, erfasst. Werden die Besuche auf Mehrfach- und Zeitkarten nicht gesondert erfasst, werden sie entsprechend den verkauften Mehrfach- und Zeitkarten nach definierten Richtwerten ermittelt. Bei Kursen werden die "Leistungen" angegeben (Beispiel: ein Kurs, 15 Teilnehmer:innen, 20 Kurstage = 300 Leistungen). Bei medizinischen Abteilungen/Massagen und medizinischen Bädern werden die Besuche den verabreichten Anwendungen gleichgesetzt. Damit lässt sich auch die Analogie zu den "normalen" Badbesuchen herstellen.

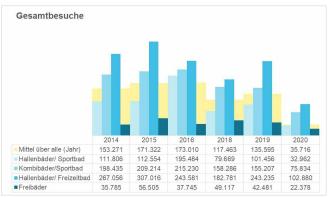


Abbildung 17: Längsschnitt Gesamtbesuche

Bei der Betrachtung der Gesamtbesuche (siehe Abbildung 17 und Tabelle A 10) des Jahres 2020 zeigt sich, dass auch hier das Freizeitbad der Gewinner ist. Mit 102 880 Jahresbesuchen haben die Freizeitbäder zwar deutlich weniger Besuche als 2019 mit 243 235, aber im Corona-Jahr gut dreimal so viele Besuche wie die sportorientierten Hallenbäder mit 32 962 Besuchen.

Bei Besuchen lohnt es sich wiederum, einmal auf die Maximalwerte zu schauen. Dabei wird deutlich, welches Potenzial einzelne Bäder – auch unter Corona-Bedingungen – besitzen können. Die höchsten Besuchszahlen erzielte hier ein Freizeitbad (Hallenbad) mit 305 743 Besuchen, mit deutlichem Abstand vor dem besten Kombibad mit 227 585 und einem sportorientierten Hallenbad mit 203 183 Besuchen. Die Abstände bei den Maximalwerten sind deutlich geringer als in 2019, die Pandemie hat sozusagen einen nivellierenden Einfluss gehabt. Hier sei noch einmal darauf hingewiesen, dass diese besonderen Bäder durch die Trimmung des Mittelwerts nicht in dessen Berechnung eingeflossen sind. Im langjährigen Mittel (siehe Abbildung 17) zeigt sich, dass die Besuchszahlen der einzelnen Bädertypen Schwankungen unterliegen, sodass eine eindeutige Tendenz zu einer Steigerung oder einer Verringerung nicht zu erkennen ist. Die Besuche der Freibäder sind relativ stabil. Bei anderen Bädertypen hat es zumindest in den letzten zwei bis drei Jahren einen leichten Rückgang gegeben. Das Jahr 2020 ist eine Ausnahme, hier spiegeln sich die Einschränkungen ebenfalls deutlich wider.

Besuche je Öffnungsstunde

Die Kennzahl "Besuche je Öffnungsstunde" (siehe Abbildung 18 und Tabelle A 11) hatte sich im vergangenen Jahr mit einem Wert "39" als eine Art "Servicekennzahl Bäder", eine Orientierung für die eigene Angebotsqualität, dargestellt.

Was sagt diese Kennzahl aus? Die Öffnungsstunden sind das quantitative Angebot für die Bevölkerung. Die Anzahl der Besuche je Öffnungsstunde lässt eine Aussage darüber zu, wie dieses Angebot angenommen wird. Das Verhältnis von Besuchen zu Öffnungsstunden ist auch ein Ausweis der Servicequalität des Bades, quasi die Antwort auf die Frage, wie das Bad tatsächlich angenommen wird. Wann immer diese Kennzahl in normalen Jahren unter 39 liegt, gibt es Anlass, sich Gedanken über die Angebotsstruktur des eigenen Bades zu machen.

Am Beispiel der sportorientierten Hallenbäder, deren Kennzahl im vergangenen Jahr bei etwa 30 lag, lässt sich dies gut beschreiben. Grundsätzlich liegt die Ursache hierfür darin, dass Öffnungsstunden nicht effizient mit einer entsprechenden Anzahl von Besucher:innen genutzt werden. Dies könnte für das Frühschwimmen gelten, vor allen Dingen aber für das Schulund Vereinsschwimmen. Wenn Schulen Bahnen buchen, aber nicht kommen, oder Vereine mit nur wenigen Schwimmer:innen auf einer Bahn unterwegs sind, dann sinkt diese Kennzahl signifikant. Sie ist also auch ein gutes Werkzeug, um mit Schulen und Vereinen nicht nur über Kosten, sondern auch über die Ausnutzung der zur Verfügung gestellten Bahnkapazitäten zu diskutieren.



Abbildung 18: Besuche je Öffnungsstunde 2019 und 2020

Diese Kennzahl sollte aber auch zusammen mit der Aufenthaltsdauer der Badegäste gesehen werden, die ebenfalls ein wichtiger Indikator für die Angebotsqualität sein kann und im Zusammenhang mit den Besuchen je Öffnungsstunde betrachtet werden sollte. Bei Freibädern kann ein guter Wert dafür sprechen, dass die Anzahl der Öffnungstage optimiert wurde, z.B. die Freibäder bei schlechtem Wetter geschlossen blieben. Im Corona-Jahr 2020 stellte sich dieser Wert für alle Bädertypen deutlich niedrigerer dar, mit Ausnahme der Freizeitbäder mit 51 Besuchen je Öffnungsstunde. Diese konnten sich um etwa neun Besuche steigern, eine klar gegenläufige Entwicklung zu allen anderen Bädern.

Die Ursache hierfür ist nicht bei den Öffnungsstunden zu suchen, diese liegen bei den Freizeitbädern in 2020 ähnlich hoch wie bei den Kombibädern. Die Zahl der Besuche macht den Unterschied, sie liegt bei den Freizeitbädern z.B. um den Faktor 3 höher als bei den sportorientierten Hallenbädern. Die Wasserfläche der Freizeitbäder ist im Durchschnitt etwa doppelt so groß wie bei den sportorientierten Hallenbädern, dies gilt natürlich auch für die umgebenden Verkehrsflächen. Freizeitbäder haben also mehr Platz und waren so in der Lage, trotz der Coronabeschränkungen eine gute gleichmäßige Auslastung, z. B. durch Vergabe von Zeitfenstern, zu erreichen.

Die niedrige Ausprägung bei den Hallenbädern kann auchdurch den Wegfall des Schulschwimmens und der Schwimmkurse sowie anderer Gruppen bedingt sein.

Kosten je Besuch

Die Kennzahl "Kosten je Besuch" (siehe Abbildung 19 und Tabelle A 13) zeigt den realistischen Eintrittspreis, der für eine annähernde Kostendeckung gezahlt werden müsste. Für das Jahr 2020 kann dieser Maßstab allerdings nicht angelegt werden. Die Kosten je Besuch liegen bei allen Bädertypen doppelt so hoch wie in 2019, hier stehen die Freizeitbäder mit 26,39 Euro gegenüber 10,24 Euro in 2019 besonders schlecht da. Es gibt eben in

Bädern, und ganz speziell in Freizeitbädern, eine Reihe von Kosten, die unabhängig von der Zahl der Besuche anfallen. Luft und Wasser müssen immer warm sein und auch ein guter Teil des Personals ist unverzichtbar. So fallen auch bei Schwachlastbetrieb bei Nutzungseinschränkungen oder gar bei einer Schließung bei einem Lockdown viele Kosten an, die in dieser Situation nicht durch Erlöse gedeckt werden können.

Grundsätzlich ist diese Kennzahl auch eine gute Grundlage für die Diskussion mit Schulträgern und Sportvereinen über einen angemessenen Beitrag für die Nutzung des Schwimmbades



Abbildung 19: Kosten je Besuch 2019 und 2020

oder Teilen davon. Es geht hierbei gar nicht darum, dass z. B. Sportvereine diesen Beitrag unbedingt selbst zahlen müssten. Das ließe sich auch über eine entsprechende Sportförderung erreichen. Es sollte aber nicht mehr vorkommen, dass das



Schwimmbad mit seinem Zuschuss den Schwimmbetrieb der Schulen und Vereine mitfinanziert und dafür dann politisch in der Verantwortung steht. Lohnend ist auch hier der Vergleich mit anderen kommunalen Einrichtungen, denn da stehen Schwimmbäder in der Regel relativ gut da. Am Beispiel einer mittleren Großstadt, in der die Theater Kosten von 153,85 Euro je Besuch verursachen, wird dies deutlich. Daraus resultiert dort dann ein Zuschuss von 122,94 Euro ie Besuch.

Erlöse je Besuch

Die Erlöse laufen in der Regel parallel zu den Besuchszahlen, insofern haben sich im Durchschnitt und auch bei den meisten Bädertypen von 2019 auf 2020 keine großen Änderungen ergeben. Eine Ausnahme sind lediglich die Freizeitbäder, die hier offensichtlich von ihren grundsätzlich höheren Eintrittspreisen profitieren konnten

Zuschuss je Besuch

Der Zuschuss je Besuch (siehe Abbildungen 21 und 22 sowie Tabelle A 12) ist in der kommunalpolitischen Diskussion die ent-



Abbildung 20: Erlöse je Besuch 2019 und 2020

scheidende Kennzahl. Sie bezeichnet sozusagen die "soziale Rendite" des Bades. Ein höherer Gesamtzuschuss ist immer dann zu rechtfertigen, wenn er einer möglichst großen Anzahl von Bürger:innen der Stadt zugutekommt, denn dann ist das Steuergeld für das entsprechende Bad gut angelegt.

Grundsätzlich gilt auch hier, dass diese Kennzahl zusammen mit anderen für eine Gesamtbeurteilung der Wirtschaftlichkeit des Bades betrachtet werden sollte. Traditionell liegen auch beim Zuschuss je Besuch die Freizeitbäder weit vorne. Im Jahr 2020 gab es eher eine Angleichung aller Bäder, allerdings auf sehr ho-

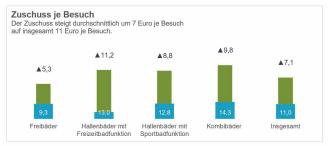


Abbildung 21: Zuschuss je Besuch 2019 und 2020

hem Niveau. Hier werden die katastrophalen Auswirkungen von eingeschränktem Betrieb und Lockdown besonders deutlich.

Bei den Freizeitbädern betrug 2019 der Zuschuss je Besuch 1,78 Euro, ein Jahr später sind es ganze 12,98 Euro. ähnlich verhält es sich bei den anderen Badtypen: sportorientierte Hallenbädern



Abbildung 22: Längsschnitt Zuschuss je Besuch

4,05 Euro zu 12,81 Euro; Kombibäder 4,48 Euro zu 14,30 Euro und Freibäder 3,99 Euro zu 9,27 Euro. Auch im langjährigen Mittel (siehe Abb. 22) Ist dies deutlich zu erkennen. Beruhigend ist an dieser Ansicht lediglich die Hoffnung, dass es sich hierbei tatsächlich nur um einen Ausreißer für ein bis zwei Jahre handelt. Bei einem Vergleich der Badtypen sieht man, dass beim Zuschuss je Besuch sowohl die absoluten Werte als auch die Zuwächse relativ ähnlich sind. Das Freizeitbad nimmt hier keine, wie in "normalen" Jahren bevorzugte Stellung ein. zur Bewertung hilft hier ein Blick auf den Median, der im Jahr 2020 deutlich unter dem Mittelwert liegt. Das bedeutet, dass es sehr viel mehr Bäder gibt, die einen erhöhten Zuschuss je Besuch haben als im Vorjahr.

Bei den Freibädern ist der Zuschuss je Besuch auch überdurchschnittlich hoch, hier kann eine hohe No-Show-Rate die Ursache sein. Durch den geringen Eintrittspreis ist die Neigung bei Kund:innen offensichtlich größer, die Karte verfallen zu lassen. Wenn diese Karten nicht bezahlt werden müssen, schlägt sich dies in deutlich geringeren Erlösen wieder.

Die Personalkennzahlen

Bei den Personalkennzahlen werden nur die eigenen Personalkosten, also Löhne/Gehalt sowie die Arbeitgeberanteile, z. B. Sozialversicherung, ALV oder Ruhegehaltskassenbeiträge, berücksichtigt. Arbeitsplatzkosten wie Leasingraten für EDV oder Dienstwagen und Handykosten sind nicht berücksichtigt. Der Aufwand für Personalleasing wird – falls erforderlich – netto, d. h. ohne die eventuell anfallende Umsatzsteuer angegeben.

Die Vollbeschäftigteneinheiten des Bades

Die Frage nach den Vollbeschäftigteneinheiten des Bades (VBE) bildet die Anzahl der gearbeiteten Stunden geteilt durch die übliche Arbeitszeit eines Vollzeit-Erwerbstätigen im Badbereich ab. In der Befragung 2020 gab es in Freizeitbädern im Mittel 30, in Hallenbädern mit Sportbadfunktion 10, in Kombibädern 17 und

in Freibädern 5 Vollbeschäftigteneinheiten.

Bei den Freizeitbädern waren dies deutlich weniger Vollbeschäftigteneinheiten als im Jahr 2019, ein Rückgang um gut elf VBE. Dies könnte darin begründet sein, dass in Freizeitbädern mehr



Abbildung 23: Vollbeschäftigteneinheiten je Bad 2019 und 2020

Personal in der Aufsicht und im Service beschäftigt ist und damit flexibler gesteuert werden kann als in Standard Hallenbädern, wo ggf. ein stärkerer Fokus auf der Technik liegt.

Die Personalkosten

Die Personalkosten (siehe Tabelle A 14) liegen im Jahr 2020 erstaunlicherweise fast durchweg zwischen 20.000 und 100.000 Euro höher als im Vorjahr, im Durchnitt etwa 170.000 Euro.

Die Mediane liegen außer bei den Kombibädern nur geringfügig unterhalb der getrimmten Mittelwerte, die Verteilungen sind also recht ausgewogen. Nur bei den Kombibädern gibt es eine Abweichung, hier sind mehr Bäder in der oberen Hälfte der Verteilung zu finden.

Die Personalkosten sind, angesichts der Ergebnisse, z. B. beim Kostendeckungsgrad oder auch beim Zuschuss je Besuch, eine Säule der Kosten, die sich auch im eingeschränkten oder im Stillstandsbetrieb nicht senken lassen, zum Teil scheinen die Einschränkungen sogar einen höheren Personaleinsatz zu fordern.

Erlöse zu Personalkosten

Die Kennzahl Erlöse zu Personalkosten (siehe Abbildung 24 und Tabelle A 15) beschreibt die Personalkosteneffizienz, also wie viele Erlöse in Bezug auf die Personalkosten erwirtschaftet werden. Personalkosten bilden traditionell den größten Kostenblock in Schwimmbädern. Ziel muss es also sein, einen hohen Anteil dieser Kosten durch die Erlöse zu decken. Die Kennzahl sollte dabei größer als 1,0 sein, da noch weitere Kosten neben den Personalkosten gedeckt werden müssen.

Diese Hürde nahmen alle Badtypen im vergangenen Jahr annähernd, allein das Freizeitbad ragte mit einem Wert von 1,71 Euro heraus. Im Jahr 2020 hat sich diese Kennzahl bei allen Bädern nahezu halbiert, nur das Freizeitbad liegt mit 1,08 Euro noch leicht über der angestrebten Marke von 1. Auch diese Kennzahl ist ein Beleg dafür, dass ein fast gleichbleibender Personaleinsatz unter den gegebenen Einschränkungen durch Erlöse nicht angemessen ausgeglichen werden kann.

Mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Kennzahl können sein:

- Überprüfung des Personaleinsatzes
- Steigerung der Erlöse, z. B. Angebotsverbesserung, Attrak-



Abbildung 24 Erlöse je Personalkosten 2019 und 2020

tivierungen, Anpassung der Öffnungszeiten

Personalkosten je Besuch

Die Kennzahl "Personalkosten je Besuch" (siehe Abbildung 25 und Tabelle A 16) beschreibt, wie hoch die Personalkosten sind, die für einen Besuch aufgewendet werden. Der Personalbedarf in einem Schwimmbad hängt eng mit der Anzahl der Besuche zusammen, z. B. durch die Wasseraufsicht oder auch besondere Serviceangebote. Im Jahr 2020 sorgten die geringeren Besuchszahlen etwa für eine Verdoppelung dieser Kennzahl bei allen Bädertypen.

Die Kennzahl "Personalkosten je Besuch" ist ebenfalls eine Art "Servicekennzahl", die Rückschlüsse darauf ermöglicht, ob der Personaleinsatz in einem angemessenen Verhältnis zur Ange-



Abbildung 25: Personalkosten je Besuch 2019 und 2020

botsqualität des Bades, aber auch zu den Sicherheitsanforderungen, z. B. in der Wasseraufsicht, steht. Ein niedriger Wert muss daher nicht unbedingt positiv besetzt sein und könnte auch Hinweise darauf geben, dass z. B. die Wasseraufsicht nicht ausreichend besetzt ist.

Die Verbrauchskennzahlen

Die Wasserverbräuche

Das Wasser ist der Wesenskern jedes Schwimmbades. Lange Zeit waren Wasserverbräuche auch nicht im Fokus der Verbrauchsdaten. Angesichts der klimatischen Veränderungen hin zu längeren Trockenphasen in allen Jahreszeiten wird sich der Wasserverbrauch künftig auch zu einem Schwerpunkt der Ressourceneinsparung entwickeln. Darüber hinaus bedeutet ein höherer Verbrauch von Trinkwarmwasser auch einen höheren Energieverbrauch. Vor diesem Hintergrund wird die Einsparung von Wasser, insbesondere bei den Duschen, künftig eine wichtigere Rolle spielen.

Der Wasserverbrauch wird in m³ angegeben und erfasst Badewasser und Trinkwasser einschließlich Fremdbezug und Eigenförderung. Die Menge des Abwassers wird hier nicht erfasst.

Der Gesamtwasserverbrauch

Bei fast allen Kennzahlen ergaben sich durch die coronabedingten Einschränkungen schlechtere Ergebnisse als in 2019, beim Wasserverbrauch sieht es anders aus. Während Freibäder und Kombibäder in beiden Jahren ganz ähnliche Verbräuche hatten, sparen Sporthallenbäder und Freizeitbäder etwa 10 000 m³ ein. Hier machen sich die geringeren Besuchszahlen positiv bemerkbar. Der größte Wasserverbrauch ist - bedingt durch Duschen und WC-Anlagen - abhängig von der Anzahl der Besuche. Weniger Badegäste bedeuten eine geringere Nachspeisung des Badewassers, einen geringeren Verbrauch im Sanitärbereich

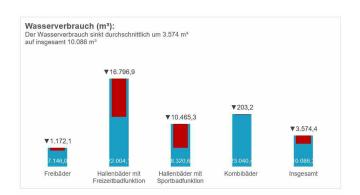


Abbildung 26: Gesamtwasserverbrauch 2019 und 2020

und nicht zuletzt auch einen geringeren Austrag von Badewasser aus dem Becken auf den Beckenumgang. Bei Freibädern spielen die besuchsunabhängigen Wasserverbräuche eine große Rolle, z. B. durch den Wasserverlust durch Verdunstung aus den großen Wasserflächen und besonders durch Wasserattraktionen, die die Verdunstung zusätzlich fördern.

Der Wasserverbrauch je Besuch

Der Wasserverbrauch je Besuch (siehe Abbildung 27 und Tabelle A 18) ist auch im Jahr 2020 über die verschiedenen Badtypen, trotz großer Unterschiede bei den Besuchszahlen, relativ gleichmäßig ausgeprägt und nur bei den Freibädern leicht erhöht. In den Freibädern dürfte der Anteil des Sanitärbereichs am Gesamtwasserverbrauch eher gering sein, hier spielt die Wasserverdunstung der Becken wahrscheinlich eine größere Rolle.



Abbildung 27: Wasserverbrauch je Besuch 2019 und 2020

Die Energieverbräuche

Die Badegäste erwarten warmes Wasser, die Hallenbadluft ist zusätzlich erwärmt, damit die Behaglichkeit erhalten bleibt. Ein Schwimmbad muss also Energie verbrauchen, um seinen Bestimmungszweck zu erfüllen. Die Energieverbräuche stehen aber auch im Fokus der Öffentlichkeit. Jeder kann dabei zusehen, wie es aus einem Außenschwimmbecken eines Freizeitbades dampft.

Energieeffizienz ist also ein sehr wichtiges Thema und die Deutsche Gesellschaft für das Badewesen trägt dem mit der Richtlinie DGfdB R 60.04 "Einsparung natürlicher Ressourcen in Bädern" und mit dem Forschungsprojekt "Energieeffizienz in Schwimmbädern - Neubau und Bestand" Rechnung. Auch in diesem Report spielt der Energieverbrauch eine wichtige Rolle, In dieser Hinsicht verändert sich die Sichtweise. Bei allen anderen erhobenen Bäderdaten werden gerne berechnete Kennwerte ermittelt, die Kosten oder Verbräuche in Bezug auf andere Größen wie Besucher oder die Wasserfläche darstellen. Die sind sicherlich auch bei Verbräuchen wichtige Kennzahlen, hier geht es zunehmend aber auch um den absoluten Verbrauch.

Die reinen Verbräuche sind oft sehr hoch, es wird daher zunehmend wichtig sein, nicht nur relative Energieverbräuche, sondern auch den gesamten Energieverbrauch signifikant zu senken. Da dies, wie oben beschrieben, nur bedingt möglich sein wird, muss es künftig darum gehen, nicht nur den Strombedarf, sondern auch den Wärmebedarf über regenerative Energien zu decken.

Water & Pool Technology

Für Profis!

Lösungen für das öffentliche, kommunale und gewerbliche Schwimmbad direkt vom Hersteller!



Technik



Wellness



Service



Wir bieten Ihnen:

- ⇒ Reinigungs- und Desinfektionskonzepte
- ⇒ Haut- und Arbeitsschutzpläne
- ⇒ Schulungen vor Ort
- ⇒ Umfangreiche Fachberatungen
- ⇒ Materialverträglichkeitstests
- ⇒ Wasseranalysen
- ⇒ Hochwertige Produkte zu fairen Preisen

Und vieles mehr!

dinotec GmbH Water & Pool Technology

mail@dinotec.de www.dinotec.de



info@drnuesken.de www.drnuesken.de





MIT SICHERHEIT HYGIENISCH REIN

Gesamtenergieverbrauch

Die Energieverbräuche von Hallenbädern sind naturgemäß sehr hoch (siehe Tabelle A 21). der Gesamtenergieverbrauch liegt nach der aktuellen Erhebung bei Freizeitbädern bei 3 911 538 kWh und damit um 732 kWh niedriger als im Vorjahr. Ein ähnliches Bild ergibt sich bei den Sporthallenbädern, die mit 834 247 kWh etwa bei einem Viertel der Freizeitbäder liegen.

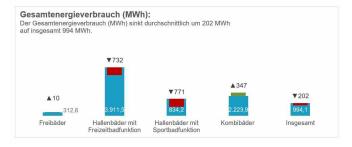


Abbildung 28: Gesamtenergieverbrauch 2019 und 2020

Gesamtenergieverbrauch je Besuch

Die Kennzahl "Gesamtenergieverbrauch je Besuch" (siehe Abbildung 29 und Tabelle 23) hat sich über alle Bäder im Schnitt gegenüber 2019 nahezu verdoppelt, hier spielen die geringeren Besucherzahlen und die insgesamt erhöhten Gesamtenergieverbräuche zusammen.

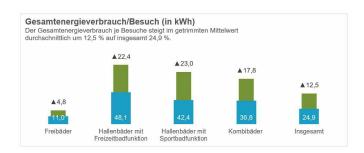


Abbildung 29: Gesamtenergieverbrauch je Besuch 2019 und 2020

Gesamtenergieverbrauch je m² Wasserfläche

Beim Gesamtenergieverbrauch bezogen auf die Wasserfläche (siehe Abbildung 30 und Tabelle 22) ist es genau umgekehrt, hier könnten die höheren Wassertemperaturen in den einzelnen Becken, aber auch die größeren Raumvolumina ursächlich sein.



Abbildung 30: Gesamtenergieverbrauch je WF 2019 - 2020



Tabelle A 1 und Abbildung 30 zeigen auch, dass die Freizeitbäder im Durchschnitt die doppelte Wasserfläche der sportorientierten Hallenbäder besitzen, dafür aber auch, bezogen auf die Gesamtwasserfläche, nahezu doppelt so hohe Gesamtenergieverbräuche haben. Dies belegt den starken Zusammenhang zwischen der Wasserfläche und dem Gesamtenergieverbrauch. Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz müssen daher vor allem bei der Verdunstung ansetzen.

Bei den Freibädern liegt der Gesamtenergieverbrauch je m² Wasserfläche sehr günstig. Dies lässt darauf schließen, dass hier das Problem der Wärmeverluste aus den Becken, z. B. durch Verzicht auf die Aufheizung des Beckenwassers, gut gelöst wird.

Stromverbrauch

Der Stromverbrauch (siehe Tabelle A 19) umfasst die Verbräuche für den Fremdbezug und die Eigenerzeugung. Die Verbräuche durch die Erzeugung von Strom für Dritte aus einen Blockheizkraftwerk (BHKW) werden jedoch nicht erfasst. Die Stromverbräuche machen in der Regel ein Drittel der Gesamtenergieverbräuche aus. Der weitaus größte Anteil dieser Verbräuche fällt bei den Lüftungsanlagen für die Entfeuchtung der Hallenbadluft an.

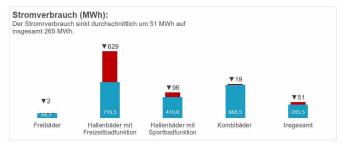


Abbildung 31: Stromverbrauch gesamt 2019 und 2020

Die Größe der Wasserfläche, die klimatischen Bedingungen in der Schwimmhalle und auch das Nutzerverhalten haben deshalb einen großen Einfluss auf die Stromverbräuche. Der Anteil der Beleuchtung ist hier traditionell eher gering und wird durch den verstärkten Einsatz von LED-Beleuchtung weiter an Bedeutung verlieren.

Von allen Bädertypen wiesen die Freizeitbäder in 2019 mit 1348 376 kWh die bei weitem höchsten Stromverbräuche auf, dagegen waren es im Jahr 2020 nur 719 549 kWh. Die Einsparungen liegen damit bei den Freizeitbädern am höchsten. Ein wesentlicher Grund hierfür kann darin liegen, dass im Stillstandsbetrieb in Freizeitbädern Wasserattraktionen und Wasserrutschen ausgeschaltet sind, die einen hohen Feuchteeintrag in die Schwimmbadluft bewirken. Die Befeuchtung ist der größte "Stromfresser" im Hallenbad, insofern ist der Effekt einer Schlie-Bung auf den Stromverbrauch besonders hoch. Die Freizeitbäder rücken im Stromverbrauch an die Hallenbäder heran.

Heizenergie

Zu der Heizenergie (siehe Tabelle A 20) zählen Verbräuche von Gas, Heizöl, Strom (z. B. Wärmepumpe), Wärme/Fernwärme, Solarwärme, Kohle, Holz und Ersatzbrennstoffen.

Wie bei den Stromverbräuchen lagen auch die Verbräuche für Heizungs- und Wärmeenergie bei den Freizeitbädern in 2019 mit 4 642 319 kWh außergewöhnlich hoch. Ein Freizeitbad kann durchaus ein Hallenvolumen von 8 000 m³ haben und diese Luftmassen wollen auf 30° bis 34° C erwärmt werden. Das Gleiche gilt für die, zum Teil auch höheren, Wassertemperaturen. Die hohen Besuchszahlen sorgen für entsprechende Verbräuche beim Trinkwarmwasser.

Sportorientierte Hallenbäder standen in 2019 mit 1 604 994 kWh deutlich besser da, und die Freibäder hatten mit 302 959 kWh

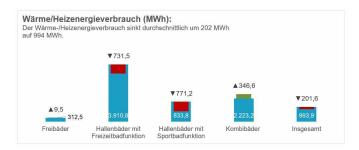


Abbildung 32: Wärme-/Heizenergie gesamt 2019 und 2020

außerordentlich niedrige Verbräuche. Dies lässt darauf schließen, dass hier schon auf die Erwärmung der teilweise doch sehr gro-Ben Wasserflächen weitgehend verzichtet wird.

Im Jahr 2020 verbrauchten die sportorientierten Hallenbäder ei der Heizenergie 833 828 kWh und die Freizeitbäder 3 910 819 kWh. Damit lagen sie um 600 000 bzw. 500 000 kWh günstiger als im Vorjahr. Die Einsparungen bei den Hallen- und Freizeitbädern sind nicht durch die Schließzeit allein zu erklären, der Stillstandsbetrieb muss darüber hinaus sehr energiesparend abgelaufen sein. Es ist bekannt, dass der Betrieb einen erheblichen Einfluss auf die Energieeffizienz eines Bades hat, deshalb gibt es das Instrument des Energiemonitorings. Es scheint, dass der Einfluss des Personals im Stillstandsbetrieb einen besonders großen Einfluss hatte.

Bei den Freibädern und den Kombibädern stiegen die Verbräuche von 2019 auf 2020 nur leicht an. Bei Kombibädern geht dies auf die Freibadteile zurück. In Bezug au die Wärmeenergei unterscheidet sich der Pandemiebetrieb offensichtlich kaum vom normalen Badebetrieb.

Was war im Jahr 2021

Das Jahr 2021 geht zu Ende und natürlich gibt es noch keineseriösen Daten darüber, wie die Saison 2021, die ebenfalls von Einschränkungen geprägt war, gelaufen ist. Für die Hallenbäder werden diese Daten durch die Deutsche Gesellschaft für das Badewesen im Frühjahr des Jahres 2022 aufbereitet werden,

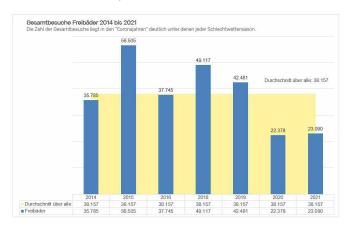


Abbildung 33: Längsschnitt Gesamtbesuche Freibäder

für die Freibäder gibt es sie allerdings schon. Es ist hinlänglich nachgewiesen, dass die Betriebsjahre unter Corona gegenüber den Jahren mit normalen Badebetrieb für die Bäder erhebliche Verschlechterungen gebracht hatten. Der Vergleich der Daten von 2020 und 2021 ist insofern hilfreich, als er Hinweise darauf geben kann, ob ein "optimierter Pandemiebetrieb" zu einem akzeptablen Angebot für die Bevölkerung führt und auch zu wirtschaftlich vertretbaren Bedingungen möglich ist.

Die Öffnungszeiten

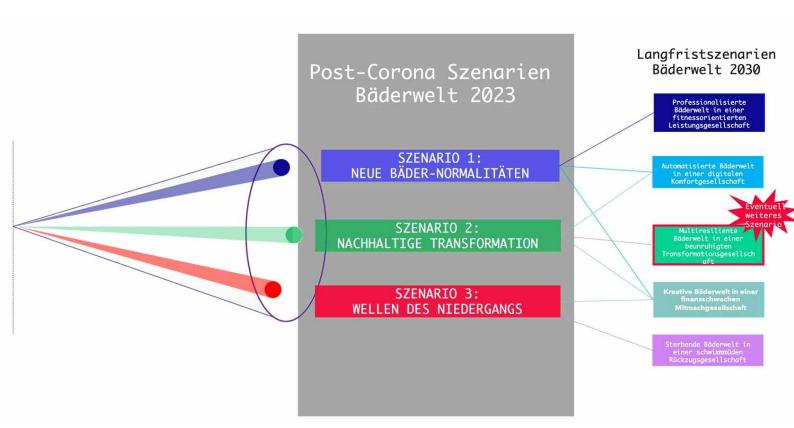
Die Freibadbefragung 2021 hatte nach Öffnungszeiten und Besuchszahlen der Jahre 2020 und 2021 gefragt. Die Freibäder hatten in der Saison 2021 im Schnitt am 3. Juni geöffnet und am 11. September geschlossen. Das ergab im Durchschnitt 96 Betriebstage, etwas mehr als im vergangenen Jahr, aber immer noch deutlich weniger als die in Tab. 1 entwickelte Soll-Zahl von 105 Betriebstagen.

Die Besuche

Die Besuchszahlen von Freibädern unterliegen traditionell saisonalen Schwankungen. Das entscheidende Kriterium ist hierbei das Wetter. In den letzten beiden Jahren kamen die im Pandemieplan Bäder beschriebenen Kapazitätsbegrenzungen hinzu und es war nicht sicher, ob es zwischen dem Betrieb unter Einschränkungen und dem Betrieb in einem schlechten Sommer tatsächlich einen Unterschied gibt. Abbildung 33 belegt nun auf der Basis beider Jahre, dass der Pandemiebetrieb eines Freibades knapp 50 % weniger Besuche verzeichnet als der schlechteste Sommer.

Die Bäderwelt nach Corona

Mit Corona fing alles an, im vergangenen Jahr stellten sich auf einmal viele Fragen. In den einzelnen Betrieben, aber auch für die Bäderlandschaft insgesamt. Für viele Badbetreiber:innen bedeutete das Jahr einen Innovationsschub, z. B. die digitalen Zugangsmodelle.



Lockdowns und Teillastbetrieb blieben nicht ohne Konsequenzen. Es stellte sich heraus, dass mit gesunkenen Besuchszahlen nicht automatisch auch die Kosten sinken. Die deutschen Bäder stehen vor massiven finanziellen Problemen, der Gesamtzuschuss aller deutschen Bäder stieg von 2019 auf 2020 um etwa 800 Mio. Euro.

Die Herausforderungen für die deutschen Bäder sind nun gigantisch. Eine Folge der Corona-Maßnahmen wird schlicht sein, dass in den Kommunen weniger Geld vorhanden sein wird. Und irgendwann werden vielleicht Bäder nicht wegen ihres Zuschussbedarfs oder wegen Corona geschlossen, sondern weil sie zu viel CO2 ausstoßen.

Die Analyse der Situation der Jahre 2019 bis 2021 ist ein wichtiger Punkt, aus den hier gewonnenen Erkenntnissen lassen sich hoffentlich viele Rückschlüsse für die Bäderwelt nach Corona ziehen.

Die Post-Corona-Bäderwelten

Die Deutsche Gesellschaft für das Badewesen hatte mit der z_Punkt gmbH aus Köln die Projekte BÄDERWELT 2030 und POST CORONA BÄDERWELT 2023 aufgesetzt. Dabei geht es um Foresight, ein Zugang zur Zukunft auf der Basis aktueller Daten von heute und darauf aufbauender Szenarien. Aus alternativen Zukunftsbildern können relevante Handlungsfelder und Gestaltungsoptionen für die Gegenwart abgeleitet und eine systematische Analyse der Zukunft vorgenommen werden, um heutige strategische Entscheidungen zu verbessern.

BÄDERWELT 2030

Für de Bäderwelt 2030 waren vier Szenarien entwickelt worden:

- Eine professionalisierte Bäderwelt in einer fitnessorientierten Leistungsgesellschaft
- Eine automatisierte B\u00e4derwelt in einer digitalen Komfortgesellschaft
- · Eine kreative Bäderwelt in einer finanzschwachen Mitmachgesellschaft
- · Eine sterbende Bäderwelt in einer schwimmmüden Rückzugsgesellschaft

POST-CORONA BÄDERWELT 2023

Für die Post Corona Welt 2023 waren zunächst drei Szenarien erkannt worden (siehe Abbildung 34):

Szenario 1: Neue Bäder-Normalitäten

Die Bäderbetriebe sind dank vorausschauender Planung, neuen Kompetenzen und insgesamt gelungener Adaption an die regionalen Gegebenheiten mit einem "blauen Auge" durch die Jahre der Pandemie gekommen. Ohne ein klares Bekenntnis der Politik wäre dies nicht möglich gewesen.

Szenario 2: Nachhaltige Transformation

Corona hat die Welt und Deutschland verändert - und die Bäder haben den Wandel aktiv mitvollzogen. Bäder sind 2023 zu Vorreitern einer nachhaltigen Transformation der öffentlichen Infrastrukturen geworden.

Szenario 3: Wellen des Niedergangs

Die Bäder sind Opfer der Corona-Folgen. Ein massives Sterben öffentlicher Bäder hat bis 2023 eingesetzt. Schwimmen und Badefreuden sind zunehmend ein Freizeitvergnügen nur für die Wohlhabenden

Das Post Corona Szenario 2030

Aus der Untersuchung der Post-Corona Bäderwelt ergibt sich nun im Kontext der Bäderwelt 2030 ein fünftes Szenario:

Die "Multiresiliente Bäderwelt in einer beunruhigten Transformationsgesellschaft"

Die Bäderwelt ist insgesamt stärker geworden muss sich aber auf immer wieder unterschiedliche Rahmenbedingungen, z. B. in Sachen Klimaschutz, Nachhaltigkeit und Digitalisierung, einstellen. Die Unruhe rührt daher, dass die zukünftigen Entwicklungen nur sehr schwer zu erkennen sind. Dieses Szenario zeigt sicherlich auch Schwierigkeiten auf, bietet aber vor allem ein großes Potenzial an Zukunftsoptionen.

Ausblick - Die Zukunft der Bäderlandschaft

Wie sieht also die Zukunft der Bäderlandschaft aus? Eine genaue Prognose ist natürlich nicht möglich, sicher scheint aber zu sein dass sie sich auf viele neue Entwicklungen einstellen und darauf auch angemessen reagieren muss. Mit innovativen Ideen, mit digitale Techniken und mit dem Engagement der Badbetreiber:innen werden diese Herausforderungen aber gemeistert werden können.

Im Rahmen der interbad Innovation Days zeigten viele Referent:innen in ihren Vorträgen auf, in welche Richtung es gehen könnte. insbesondere zeigt sich, und dies geht sehr eindrücklich aus Abbildung 35 hervor, die anstehenden Themen greifen auf vielfältige Art ineinander und werden deshalb eine ganzheitliche Betrachtungsweise erfordern. Interessant ist, dass viele der in der Abbildung gezeigten Verbindungen auf die Digitalisierung des Bäderbetriebes und das Facility Management zeigen. Hier zeichnet sich also das Dach ab, unter dem die nachfolgend beschriebenen Themen zusammengefasst werden können.

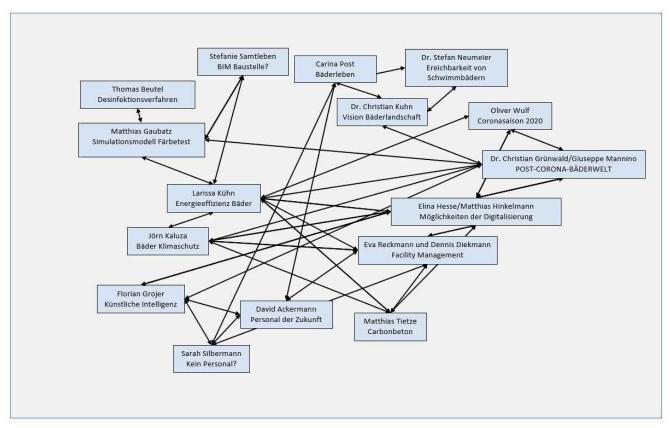


Abbildung 35: Die Zukunft ist vernetzt

Versorgung mit Bädern

Wenn die Zukunft unsicher ist und das Geld knapp, stellt sich umso dringender die Frage, wie eine angemessene Versorgung mit Schwimmbädern aussieht. Ist es die reine Anzahl von Bädern, aktuell nach dem Bäderatlas der DGfdB etwa 6000 Hallen- und Freibäder, oder sind es die Quadratmeter je Einwohner wie im Goldenen Plan der 60er Jahre des letzten Jahrhunderts. Spielen nicht auch die Öffnungszeiten eine wichtige Rolle? Braucht es vielleicht eine ganz neue Kennzahl, um die quantitativ und qualitativ ausreichende Versorgung Deutschlands mit Bädern darzustellen?

Wie sieht also eine gute Bäderversorgung aus? Haben wir genug Hallen-und Freibäder in unserer Stadt? Gibt es ein Bädersterben? Die Frage, ob die Versorgung der Bürger:innen mit Schwimmbädern ausreichend ist, beschäftigt viele kommunale Verwaltungen. Häufig wird nach Vergleichswerten in der Einheit "m² Wasserfläche je Einwohner" gefragt. Diese Kennzahl ist sehr alt, sie stammt aus dem "Goldenen Plan" Anfang der 1960er Jahre, und sie ist durch die heute üblichen Ansätze der Sportentwicklungsplanung überholt.

Die reine Anzahl der Bäder kann es also auch nicht sein, insofern hat die Zahl der Bäderschließungen auch keine Aussagekraft. Es wird Zeit für eine neue, aber gleichzeitig einfache Kennzahl zur Versorgung mit Bädern, die zumindest die zeitliche Verfügbarkeit der Bäder berücksichtigt. Der Arbeitskreis Betriebswirtschaft der DGfdB arbeitete an diesem Thema und im Jahr 2022 sollen verschiedene Kennzahlen für die einzelnen Bädertypen und auch nach Siedlungsstrukturtypen entwickelt werden, die eventuell sogar den Aspekt der Erreichbarkeit beinhalten.

Das Thünen-Institut für Ländliche Räume in Braunschweig hat die Erreichbarkeit von Bädern im Thünen-Atlas sehr schön in den Fokus gestellt: https://karten.landatlas.de/app/landatlas/ Auch diese Daten könnten Eingang in eine Versorgungskennzahl finden. Mit der Erreichbarkeit kommt auch die Frage der Verteilung von Bädern in einer Stadt in den Blick. Es geht eben nicht nur um die Zahl und Größe der Bäder, sondern um deren Typ und vor allem auch um ihre Ausstattung, nach der sich die Verteilung in einer Stadt orientieren könnte.

Sensorik

Der Begriff Sensorik wird in mehreren Zusammenhängen verwendet, z. B. gehören die Wahrnehmungen Sehen, Riechen, Schmecken, Tasten und Hören dazu. In der Technik wird darunter das Teilgebiet der Messtechnik verstanden, das sich mit der Entwicklung und dem Einsatz von Sensoren befasst. Sensoren sind heute ungeheuer leistungsfähig und dabei relativ preisgünstig. Sie können z. B. Bewegungen registrieren, Temperaturen und Luftfeuchten messen sowie Bilder aufnehmen. Auf Bäder übersetzt könnte dies bedeuten, dass Sensoren messen, wo sich die

Frühschwimmer:innen am Montagmorgen im Umkleideraum gehäuft aufhalten und in der Folge nur noch dort das Licht einschalten. Diejenigen, die sich noch woanders umziehen, würden beim nächsten Mal dem Licht zustreben, was die Sensoren wiederum registrieren würden und so könnten Gebäude und Nutzer voneinander lernen.

Im Rahmen des Forschungsprojekts "Energieeffizienz in Bädern - Neubau und Bestand" gab es neue, interessante Erkenntnisse zu den Luftschichtungen in Hallenbädern. Wie wäre es, wenn Sensoren an der Hallenbadwand in unterschiedlichen Höhen Temperaturen und Feuchten der Luftschichten messen und die Lüftung damit gezielter steuern würden.

Auch in einem ganz anderen Bereich kann es um Sensoren gehen, beim Structure Health Monitoring (SHM). Dabei werden in die Betonkonstruktion von Schwimm- und Badebecken optische Messfasern eingelegt. Damit können Formänderungen des Betons oder Wassereindringungen registriert und ausgewertet werden und daraus ergeben sich auch Optionen für den laufenden Bäderbetrieb, vor allem können die erhobenen Daten für das Facility Management von Bedeutung sein.

Künstliche Intelligenz (KI)

Mithilfe der Künstlichen Intelligenz (KI) eröffnen sich erweiterte Analysemöglichkeiten, z. B. die Auswertung von Sensordaten, die Bilddatenanalyse, die Entwicklung analytischer Applikationen und der Einsatz der Robotic Process Automation (RPA), bei der Prozesse automatisiert, d. h. sich wiederholende, zeitintensive oder fehleranfällige Tätigkeiten durch Softwareroboter erlernt und automatisiert ausgeführt werden. Auch hier geht es darum, einen Blick in die Zukunft (Foresight), z.B. der Verbrauchswerte, zu werfen. Kameras und Sensoren zählen und messen, aber erst die Künstliche Intelligenz kann Vorhersagen über künftige Belegungen treffen. Es geht eben nicht nur darum, die Belegungszahlen der einzelnen Funktionsbereiche zu ermitteln. Die Belegungsdaten können in die GLT eingespielt werden und technische Aktionen auslösen. Es ist also ein System, das das Bad als Ganzes erfasst.

Und die Vernetzung geht auch über das Bad hinaus, mit dem LoRaWan (Long Range Wide Area Network) steht z. B. das Schwimmzentrum Itzehoe mit anderen Bädern und den Versorgern in Verbindung.

Facility Management

Facility Management ist, ob analog oder digital betrieben, ein unterstützender Sekundärprozess, der das Kerngeschäft des Unternehmens bestmöglich unterstützen kann. Dies wird erreicht, indem Gebäude und die dort verbauten Anlagen opti-

Bedürfnisse mal auf betrieblichen und Mitarbeiter:innen des Unternehmens eingestellt werden.

Im Facility Management sind nicht nur Gebäude, Anlagen, Bauteile oder Geräte verankert, es gibt hier eine Vielzahl von Verknüpfungen in Regelwerke, zu Personen oder auch zu betrieblichen Prozessen (z. B. zur Gefährdungsbeurteilung). Facility Management hat also nicht nur eine Bedeutung für die Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit der Anlage, sondern auch für die Haftungs- und Arbeitssicherheit.

Planung und Simulation

Auch die Planung von Bädern soll effizienter und preiswerter werden, dabei können digitale Werkzeuge helfen. Mit dem Building Information Modeling (BIM) befasst sich die DGfdB schon seit 2016, jetzt geht es darum, noch offene Flanken zu schließen. "Wie kommt BIM auf die Baustelle?", das ist eine wichtige Frage, denn was passiert, wenn die Architektin mit dem BIM-Modell auf die Baustelle kommt, der Handwerker aber einen 2D-Plan auf Papier braucht. Hierzu gibt es Lösungsansätze, die in der neuen Ausgabe der KOK Richtlinien für den Bäderbau (erscheint im Herbst 2022) näher beschrieben werden sollen.

Planungsfehler vermeiden sollen Simulationen, die die Konsequenzen einer Planung schon sichtbar machen, bevor der erste Stein gesetzt oder die erste Pumpe installiert ist. Zum Teil werden Simulationen bereits als Voraussetzung für die Bewilligung von Fördergeldern herangezogen. Zurzeit gibt es z. B. ein Simulationsmodell für den Färbetest nach DIN 19643 und auch das das Simulationsmodell, das im Rahmen des Forschungsprojekts "Energieeffizienz in Bädern - Neubau und bestand" entwickelt wird. Diese Simulationen werden beim Vergleich verschiedener Planungsvarianten wichtige Werkzeuge sein.

Key Performance Indizes – Kennzahlen

Key Performance Indices (KPI) bzw. Leistungskennzahlen sind Kennzahlen, mit denen eine Kennzahl in eine Beziehung zum theoretisch erreichbaren Ergebnis gesetzt wird. So wurde in der Kennzahlenbefragung 2020 festgestellt, dass die Ist-Besuchszahlen der Corona-Saison nur bei etwa 75 % der bei gleicher Anzahl von Öffnungstagen theoretisch erreichbaren Besuchszahlen lag. Auch in anderen Bereichen können KPI zum Einsatz kommen. Dienten erhobene Kennzahlen bisher nur dem Vergleich mit anderen Bädern, sollen künftig, auch mit Hilfe von Simulationen, Zielwerte definiert werden, anhand derer Badbetreiber:innen die eigenen Zahlen im Vergleich zu einem Bestwert vergleichen lönnen.

Die umfassende Datenerhebungs- und Analysemöglichkeiten aus der Mess- und Regeltechnik oder Sensorik könnten darüber hinaus, mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz, zu einem System des permanenten Abgleichs mit KPI, z. B. zum Energieverbrauch und der Auswahl passender Maßnahmen zur Optimierung führen.

Klimaschutz

Der Klimaschutz rückt nun zunehmend in den Fokus der Öffentlichkeit und auch die Bäder werden einen Beitrag leisten müssen. Man muss ja nicht gleich alle fossil beheizten Außenbecken schließen, aber die Vorstellung, es gebe morgen schon kein Öl oder Gas mehr, könnte durchaus hilfreich sein. Energieeffizienz allein wird aber nicht mehr ausreichen, um die Klimaziele zu erreichen. Energie muss auch auf dem Gelände oder Gebäude der Bäder selbst produziert werden. Den Rest könnte man dann "grün" dazukaufen und da kommt die Energieeffizienz wieder ins Spiel. Es macht nämlich einen Unterschied von bis zu vier Windrädern aus, deren Strom man dazukaufen müsste, je nach angewandter Anlagetechnik. Angesichts von Abstandsregelungen für Windräder und Problemen mit Leitungstrassen ein sehr wichtiger Hinweis.

Energieeffizienz - Ildee.Nachhaltigkeit

Energieeffizienz ist ein wichtiger Baustein der Nachhaltigkeit, man wird sich künftig noch stärker mit dem Thema der grauen Energie und der Ressourcenverfügbarkeit befassen müssen. Am Beispiel des Betons wird dies sehr schön deutlich, dessen Herstellung sehr viel CO2 verbraucht und der benötigte Sand wird auch schon von fremden Stränden oder Äckern in Afrika geklaut. Das Thema Nachhaltigkeit ist also ebenso aktuell wie der Klimaschutz. Die Nachhaltigkeit von Gebäuden, Anlagen und des Bäderbetriebs ist darüber hinaus ein Kernthema im Facility Management.

Facility Management

Facility Management (FM) ist, ob analog oder digital betrieben, ein unterstützender Sekundärprozess, der das Kerngeschäft des Unternehmens bestmöglich unterstützen kann. Dies wird erreicht, indem Gebäude und die dort verbauten Anlagen optimal auf die betrieblichen Bedürfnisse und die Mitarbeiter des Unternehmens eingestellt werden.

Im Facility Management sind nicht nur Gebäude, Anlagen, Bauteile oder Geräte verankert, es gibt hier eine Vielzahl von Verknüpfungen in Regelwerke, zu Personen oder auch zu betrieblichen Prozessen (z. B. zur Gefährdungsbeurteilung). Facility Management hat also nicht nur eine Bedeutung für die Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit der Anlage, sondern auch für die Haftungs- und Arbeitssicherheit.

Personal - Berufsbild

Wenn über Digitalisierung gesprochen wird, steht schnell die Befürchtung im Raum, man wolle dadurch Personalkosten sparen. Diese Frage stellt sich zurzeit aber nicht, denn Personal ist aktuell ja eher knapp. Man muss also aus der Falle "Wir finden kein Personal" heraus und zu neuen Lösungsansätzen der Personalgewinnung kommen. Auf das Fachpersonal kommen erhebliche Herausforderungen zu, mit der Wasseraufsicht und ein paar Schwimmkursen wird es künftig nicht getan sein. Vor knapp dreißig Jahren waren es die Freizeit- und Fitnessangebote, die die Fachkräfte in Atem hielten, heute sind es die vielfältigen technischen Innovationen. Die Betriebsaufsicht nach DGfdB R 94.05 ist eine Kernaufgabe des Fachpersonals und damit sind z. B. auch vertiefte Kenntnisse, wie zum über das Facility Management vonnöten.

Nicht zuletzt können assistierende Ertrinkenden-Erkennungssysteme eine Möglichkeit darstellen, einen Mangel an Fachpersonal oder Aushilfen zu kompensieren oder den Personaleinsatz effizienter zu machen. Erkennungssystemen ist zur Zeit gemeinsam, dass sie den Badeunfall registrieren, wenn er passiert ist, wenn also eine Person schon auf dem Boden liegt. Neue Entwicklungen gehen aber dahin, dass die Personen, die Gefahr laufen, unterzugehen, anhand der Bewegungsdaten im Zeitverlauf schon vorher entdeckt werden. Damit würde das Prinzip der Prävention in der Wasseraufsicht tatsächlich automatisiert.

Tabellenanhang

Tabelle A 1: Wasserfläche (m²)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	1.361	979	518	1.543	1.125
Median 2020	1.179	870	416	1.302	1.000
getr. Mittelwert 2019	1.204	1.094	542	1.605	1.033
Median 2019	1.200	970	422	1.545	939

Tabelle A 4: Sauna vorhanden?

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
Ja 2020	2,1%	33,3%	39,6%	25,0%	23,5%
Nein 2020	71,8%	0,0%	20,5%	7,7%	76,5%
Ja 2019	3,4%	90,0%	38,5%	61,3%	24,3%
Nein 2019	96,6%	10,0%	61,5%	38,7%	75,5%

Tabelle A 2: Öffnungstage

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	88	193	156	209	124
Median 2020	88	200	156	208	101
getr. Mittelwert 2019	120	354	312	347	216
Median 2019	120	355	326	350	151

Tabelle A 5: Erträge (€)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	59.550	1.213.574	165.601	443.113	182.315
Median 2020	44.410	1.089.000	104.064	330.665	78.266
getr. Mittelwert 2019	84.761	1.925.353	492.735	1.035.102	321.278
Median 2019	74.645	1.844.000	252.350	713.721	113.022

Tabelle A 3: Öffnungsstunden

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	865	2.375	1.775	2.346	1.345
Median 2020	830	2.681	1.840	2.190	1.009
getr. Mittelwert 2019	1.226	4.698	3.559	4.237	2.479
Median 2019	1.244	4.713	3.720	4.188	1.680

Tabelle A 6: Gesamtkosten (€); ohne Kapitalkosten

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	275.995	2.614.438	681.676	1.461.909	663.198
Median 2020	210.228	2.600.000	537.308	1.097.783	361.059
getr. Mittelwert 2019	240.664	2.269.194	973.201	1.656.027	642.719
Median 2019	197.047	2.147.000	715.103	1.445.664	322.656

Tabelle A 7: Zuschuss (€); (Erträge abzüglich Kosten)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	216.687	1.127.452	462.136	999.855	420.734
Median 2020	177.910	1.032.966	415.552	768.239	271.261
getr. Mittelwert 2019	154.788	351.772	372.352	550.693	267.313
Median 2019	122.995	603.598	244.444	520.072	181.162

Tabelle A 10: Besuche (gesamt, inkl. Schule, Vereine, Gruppen)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	22.378	102.880	32.962	75.834	35.716
Median 2020	19.086	113.455	28.247	67.995	27.523
getr. Mittelwert 2019	42.481	243.235	101.456	155.207	75.599
Median 2019	40.105	209.697	72.080	139.436	54.264

Tabelle A 8: Kostendeckungsgrad (%)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	25,10	52,40	29,30	27,90	28,00
Median 2020	22,30	50,50	23,90	27,70	23,80
getr. Mittelwert 2019	40,39	86,08	52,99	55,59	48,44
Median 2019	34,55	76,24	47,00	49,32	41,61

Tabelle A 11: Besuche je Öffnungsstunde

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	26,1	50,9	20,3	31,6	26,9
Median 2020	23,1	47,6	17,2	25,9	23,9
getr. Mittelwert 2019	38,2	42,3	30,2	43,7	38,7
Median 2019	36,7	35,4	23,5	48,7	35,9

Tabelle A 9: Kosten je Öffnungsstunde (€)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	327,60	1.191,42	361,92	634,77	437,26
Median 2020	249,02	1.066,82	292,18	546,89	334,95
getr. Mittelwert 2019	198,70	483,95	287,50	338,00	253,29
Median 2019	171,91	455,64	235,27	341,98	222,02

Tabelle A 12: Zuschuss je Besuch (€)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	9,27	12,98	12,81	14,30	10,98
Median 2020	8,44	7,48	10,97	13,29	9,52
getr. Mittelwert 2019	4,0	1,8	4,1	4,48	3,91
Median 2019	3,6	2,3	3,3	4,4	3,5

Tabelle A 13: Kosten je Besuch (€)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	11,84	26,39	17,98	19,90	15,35
Median 2020	11,37	25,28	16,49	17,48	13,35
getr. Mittelwert 2019	6,18	10,24	8,38	9,66	7,43
Median 2019	5,68	9,85	8,44	9,38	7,04

Tabelle A 16: Personalkosten je Besuch (€)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	6,47	12,10	9,62	10,56	8,06
Median 2020	5,88	11,29	8,69	9,29	7,57
getr. Mittelwert 2019	2,92	5,16	4,50	5,16	3,77
Median 2019	2,97	5,29	4,49	5,25	3,73

Tabelle A 14: Eigene Personalkosten (€)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	141.296	1.212.930	325.743	731.985	314.499
Median 2020	132.140	1.200.000	330.091	591.394	195.703
getr. Mittelwert 2019	123.137	1.117.845	349.447	631.836	484.858
Median 2019	116.000	927.053	303.250	618.471	287.137

Tabelle A 17: Wasserverbrauch (m³)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	7.146	22.004	8.321	23.040	10.086
Median 2020	6.108	21.702	6.316	15.229	6.932
getr. Mittelwert 2019	8.318	38.801	18.786	23.244	13.661
Median 2019	7.264	40.286	11.347	16.111	9.426

Tabelle A 15: Erlöse zu Personalkosten (€)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	0,47	1,08	0,47	0,56	0,53
Median 2020	0,38	0,96	0,46	0,46	0,43
getr. Mittelwert 2019	0,85	1,71	0,91	0,99	0,93
Median 2019	0,68	1,54	0,77	0,96	0,78

Tabelle A 18: Wasserverbrauch je Besuch (m³)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	0,35	0,29	0,27	0,29	0,31
Median 2020	0,31	0,25	0,23	0,27	0,26
getr. Mittelwert 2019	0,20	0,16	0,17	0,14	0,18
Median 2019	0,18	0,16	0,14	0,12	0,15

Tabelle A 19: Stromverbrauch (kWh)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	94.302	719.548	419.621	666.489	265.530
Median 2020	74.700	696.964	257.758	550.000	124.944
getr. Mittelwert 2019	96.085	1.348.376	515.459	685.459	316.486
Median 2019	69.186	1.201.839	350.007	430.737	139.569

Tabelle A 22: Gesamtenergieverbrauch je m² Wasserfläche (kWh)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	169,99	4.922,01	2.352,16	1.784,70	1.107,02
Median 2020	90,48	4.018,19	2.206,95	1.724,08	404,09
getr. Mittelwert 2019	228,59	5.930,13	3.436,12	2.265,38	1.518,49
Median 2019	124,44	5.229,49	2.892,07	1.745,80	612,48

Tabelle A 20: Wärme-/Heizenergieverbrauch (kWh)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	312.475	3.910.819	833.828	2.223.238	993.874
Median 2020	161.000	3.421.541	571.835	1.709.561	487.708
getr. Mittelwert 2019	302.959	4.642.319	1.604.994	1.876.604	1.195.484
Median 2019	194.846	4.503.650	1.134.467	1.600.200	614.929

Tabelle A 23: Gesamtenergieverbrauch je Besuch (kWh)

		nit Inktion	nit ktion		
	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	11,0	48,1	42,4	36,8	24,9
Median 2020	6,2	38,4	38,2	32,0	16,3
getr. Mittelwert 2019	6,2	25,7	19,4	19,1	12,4
Median 2019	4,5	23,4	18,2	16,4	10,8

Tabelle A 21: Gesamtenergieverbrauch (kWh)

	Freibäder	Hallenbäder mit Freizeitbadfunktion	Hallenbäder mit Sportbadfunktion	Kombibäder	Insgesamt
getr. Mittelwert 2020	312.569	3.911.538	834.247	2.223.904	994.140
Median 2020	235.700	4.118.505	829.593	2.259.561	612.651
getr. Mittelwert 2019	303.055	4.643.668	1.605.510	1.877.290	1.195.801
Median 2019	264.032	5.705.489	1.484.474	2.030.937	754.498



Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e.V.