

Badewasser in Seen und an der Küste in Top-Qualität

Von Ralph Sommer

Wer hierzulande im Sommer nach einer harten Arbeitswoche Entspannung sucht oder zum Urlaub in den Nordosten reist, weiß in der Regel: Hier ist ungetrübter Badespaß garantiert. Die allermeisten Badestellen tragen das behördliche „Ausgezeichnet-Prädikat“. Auch die überdachten Freizeitbäder werden regelmäßig von Experten penibel untersucht.

GREIFSWALD/HANSHAGEN. Fast jeder hierzulande schwört auf seine schönste Badestelle und verrät guten Freunden seinen Geheimtipp. Der breite, feinkörnige Strand zwischen Bakenberg und Nonnevitz im äußersten Norden der Insel Rügen ist ein so begehrtes Baderevier, das Generationen von Feriengästen aus ganz Deutschland Jahr für Jahr an die Ostsee lockt. Schon den 1950er Jahren hatte eine Gruppe des Wanderverbands Halle/Saale den Küstenwald als idealen Campingplatz entdeckt.

Vor dem Hochufer des Regenbogen-Camps liegt ein Traumstrand, etwas für Naturliebhaber und – zugeben – etwas für Hartgesotene. Denn hier, an jenem Zipfel von Mecklenburg-Vorpommern, der am weitesten in die Ostsee ragt, herrschen stets ein paar Grad kältere Wassertemperaturen als an irgendeinem anderen ostdeutschen Strand. „Dafür hast Du aber hier glasklares Wasser, in dem sich die Dorsche an den großen Findlingen tummeln“, sagt ein sächsischer Stammgast. „Und die Sonne scheint hier immer – fast immer!“

34 blaue Flaggen flattern an unseren Stränden
Mecklenburg-Vorpommern kann man getrost als Bade-



Ungetrübten Badespaß kann man an vielen Gewässern in Mecklenburg-Vorpommern erleben. Zu den Geheimtipps zählt der Ostseestrand an Rügens Bakenberg. FOTO: RALPH SOMMER

Keine Corona-Gefahr beim Anbaden

Entwarnung hat das Umweltbundesamt auch nach dem deutlichen Abflauen der Corona-Pandemie gegeben. Nach Angaben der Welt-

gesundheitsorganisation (WHO) gibt es bislang keine Hinweise darauf, dass das SARS-Coronavirus-2 über Abwassereinleitungen über-

tragen werden kann. Denn im Gegensatz zu Infektionen mit Noroviren, die ausschließlich Durchfallerkrankungen hervorrufen, scheiden nur weni-

ge Covid-19-Patienten Viren im Stuhl aus. Ohnehin könne das behüllte Virus nicht längere Zeit im Abwasser überleben. rs

paradies bezeichnen. An der rund 2000 Kilometer langen Ostseeküste, den mehr als 2000 Seen sowie an den über 26 000 Kilometer langen Fluss- und Kanalläufen kann jeder sein ideales Revier zum Abkühlen finden. Fast 500 Badegewässer werden auch in diesem Sommer nach EU-Vorgaben überwacht. Die schon am 20. Mai gestartete Badesaison reicht bis zum 10. September. In dieser Zeit sind Experten der örtlichen Gesundheitsbehörden unterwegs, um regelmä-

ßig die Badewasserqualität zu prüfen.

Ob in Lütow an der Krumminer Wiek des Peenestroms, am Kiessee bei Zarrentin, am Pinnower See, am Löcknitzer See oder am Loitzer Peenekanal – fast überall wurden zum Saisonstart 2022 die Prädikate Ausgezeichnet vergeben. „95 Prozent der Badegewässer im Lande wurden als sehr gut oder gut eingestuft“, versichert Mecklenburg-Vorpommerns Gesundheitsministerin Stefanie Drese (SPD).

Von den insgesamt 45 in Deutschland gehissten „Blauen Flaggen“, dem europaweit geltenden Gütesiegel für Qualität, Sauberkeit, Tourismus und Natur, flattern in diesem Sommer allein 34 an Badestränden in Mecklenburg-Vorpommern, an 28 Küstenabschnitten und an sechs Seen. „Die Gäste schätzen neben der beeindruckenden Natur und dem gesunden Klima auch die vielfältigen Bademöglichkeiten“, sagt Tourismusminister Reinhard Meyer (SPD).

„Das Baden in MV muss eine saubere Sache bleiben, damit wir zufriedene Gäste und Gastgeber haben. Dafür werden in unseren Laboren etwa 2500 Proben pro Saison analysiert“, sagte Dr. Heiko Will, Erster Direktor des Landesamtes für Gesundheit und Soziales (Lagus). „Für unsere Beschäftigten in den Laboren läuft die neue Saison bereits auf Hochtouren.“

Badewarnungen sind die Ausnahme. So wurden nur 15 Badewasserstellen mit „Ausreichend“ eingestuft.

Neun Badegewässer waren mangelhaft. Lediglich für die EU gemeldeten Badegewässer Barther Bodden Glöwitzer Bucht, Kleine Müritzer See und den Rührer See in Bützow wird ein Badeverbot empfohlen. Das gilt auch für die wegen ihres sehr flachen Wassers anfällige Badestelle Bellin am Stettiner Haff.

Auch Hallen- und Freizeitbäder überwacht

Doch selbst im Kleinen Jasmunder Bodden, der zum Jahreswechsel wegen eines massenhaften Fischsterbens in die Schlagzeilen geraten war, darf man sich wieder in die Fluten stürzen. Zwar hätten auch Laboruntersuchungen die Ursache für die winterliche Fischkatastrophe nicht klären können, sagt Umweltminister Till Backhaus (SPD). Doch gebe es inzwischen schon wieder recht gute Fänge mit augenscheinlich gesunden Fischen.

Auch über die Wasserwerte in Hallen- und Freizeitbädern wachen Speziallabore. Zu ihnen gehört zum Beispiel das vor 19 Jahren gegründete Labor für Umwelthygiene (LUH) im vorpommerschen Hanshagen. „Wir betreuen derzeit etwa 130 Schwimmbäder, vor allem in Hotels und Kurkliniken, die regelmäßig, mitunter jeden Monat, beprobt werden, sagt Geschäftsführerin Lena Bürger.

Die insgesamt 40 Mitarbeiter analysieren pro Tag gegenwärtig 300 Wasserproben nach mikrobiologischen und chemisch-physikalischen Parametern. Dazu gehören auch Proben aus Kleinkläranlagen, Brunnen, Wärmepumpen, Teichen und Tränken.

Karte zur Badewasserqualität in Mecklenburg-Vorpommern: www.badewasser-mv.de

Kontakt zum Autor
r.sommer@nordkurier.de

Therapietraining mit Roboter „Pepper“

Von Ralph Sommer

Immer mehr Menschen erleiden einen Schlaganfall. Doch für die Rehabilitation fehlen ausreichend Therapeuten. An der Unimedizin Greifswald testen Experten jetzt den Einsatz von Robotern als Therapie-Assistenten.

GREIFSWALD. „Pepper“ ist etwa 1,20 Meter groß, glänzend weiß, trägt ein Touchscreen-Tablet vor der Brust und gewinnt mit seinen Glubschaugen sofort die Sympathie seines Gegenübers. Das war auch bei Manja Dube nicht anders. Vor vier Jahren hatte die damals 35-Jährige aus Burow nördlich von Altentreptow zwei Schlaganfälle erlitten, war halbseitig gelähmt und kämpfte sich seitdem mühsam und mit Unterstützung von Familie, Ärzten und Therapeuten zurück ins normale Leben.

Heute sitzt die junge Frau in der Unimedizin Greifswald „Pepper“ gegenüber, einem humanoiden Roboter, der mit ihr Tag für Tag diverse Übungen trainiert, um die Funktionsfähigkeit der rechten Hand zu verbessern. „Der ist richtig cool“, sagt Anja. Insgesamt acht verschiedene Geschicklichkeitsaufgaben gehören zum gemeinsamen Rehabilitationstraining, das der kleine Gesell, der Mimik und Gestik analysieren kann, überwacht.

Nach 33 Sekunden hat Manja den Test, bei dem sie kleine Figuren aufeinanderstapeln muss, absolviert. Und „Pepper“ ist voll des Lobes: „Die erste Aufgabe haben Sie geschafft, sehr gut“, sagt der drollige Helfer, der von französischen und japanischen Firmen entwickelt wurde und dessen „Geschwister“ weltweit auch schon auf Fachmessen, an Hotelrezeptionen, in Bibliotheken und in Pflegeeinrichtungen „arbeiten“ oder in Wartezimmern von Arzt-

praxen den Kindern Märchen erzählen.

Anfangs sei sie sehr skeptisch gewesen, sagt Patientin Manja. Dass ein Roboter zumindest teilweise eine Therapeutin ersetzen könne, habe sie erst nicht glauben können. „Aber es macht irgendwie Spaß mit ihm, die Aufgaben spielerisch zu absolvieren. Und der kleine Roboter hat Zeit, die ein Arzt meist nicht hat.“ In den neun Tagen Therapie mit „Pepper“ habe sich die Koordinierung von Daumen, Zeige- und Mittelfinger schon deutlich verbessert, sagt sie.

Projekt mit zwei Millionen Euro gefördert

Insgesamt zwölf Schlaganfall-Patienten absolvieren derzeit nach standardisierten und individuell angepassten Abläufen ihr tägliches Rehabilitationstraining mit dem Roboter. Im Rahmen eines von Land und EU mit zwei Millionen Euro geförderten

Forschungsprojekts werde getestet, inwiefern Roboter als intelligente Therapieassistenten bei Patienten mit mittelschweren Armlähmungen oder Sehbeeinträchtigungen effektiv eingesetzt werden können, sagt Projektleiter Prof. Thomas Platz. „Wir wollen Patientinnen und Patienten bei ihrer funktionellen Erholung unterstützen und dabei genauer untersuchen, wie der humanoide Assistent von den Patienten angenommen wird und wie gut ihre Therapiefortschritte mit ihm sind.“

Das Projekt „E-BRAiN“, an dem sich auch Experten des Greifswalder Instituts für klinische Psychologie, des Rostocker Instituts für Informatik und der Hochschule Neubrandenburg beteiligen, soll unter anderem testen, inwiefern Therapeuten bei der Rehabilitation von Schlaganfall-Patienten entlastet werden können. Denn die Zahl vor allem älterer Menschen,



Roboter „Pepper“ arbeitet als Therapieassistent an der Unimedizin Greifswald bei der Rehabilitation von Schlaganfall-Patienten wie Manja Dube. FOTO: E-BRAIN

die einen Hirnschlag erleiden, nimmt trotz verbesserter Akutversorgung weltweit zu, während behandelnde Experten oft fehlen. Allein in Deutschland erleiden jährlich rund 200 000 Menschen einen Schlaganfall, rund 70 000 einen wiederholten Schlaganfall.

Der Bedarf sei also sehr groß, sagt Neurologe Platz.

„Wir wollen herausfinden, inwiefern der humanoide Assistent in die normale Versorgung integriert werden kann und welche Fortschritte und Kosteneffizienz diese Therapie ermöglicht.“ Dafür sucht die Unimedizin derzeit noch Betroffene, die bereit sind, sich auf eine Rehabilitation mit „Pepper“ einzulassen (Tel. 03834-866966).