



Halliwick Schweiz

**Magazin
2018/19**

**Halliwick Schweiz
Wiesengrundweg 14
5524 Nesselbach**

www.halliwick-schweiz.ch

Halliwick Kongress in INDIA

ICEBAT INDIA 2017

Flowing into newer dimensions

Meine Reise führte mich zuerst nach Bangladesch, um Freunde zu besuchen. Der Vorteil für den Besuch der internationalen Konferenz der evidenzbasierenden Wassertherapie lag darin, dass ich so bereits ans Essen, Klima, an die Kultur (auch an die bakterielle☺), sowie ans englischsprechen gewohnt war.

Klar, dass mein beruflicher Hintergrund immer mit mir reist; irgendwo in der hintersten Ritze des Koffers findet er immer seinen Platz. So brachte ich im Hotelpool in Cox's Bazar einem hydrophotonischen 29 jährigen Bengalen innerhalb einer Stunde das Schwimmen bei; zumindest das Schweben in Rückenlage mit Kraulbeinschlag, das Untertauchen und ins Wasser ausatmen.

ICEBAT INDIA (international conference on evidence based aquatic therapy) wurde von C G Prashanth initiiert - als grosser Meilenstein für sein Land. In Indien ist die Wassertherapie noch nicht weit verbreitet. So lud er uns nach Mysore, im indischen Bundesstaat Karnataka, ein.

Etwa 160 Teilnehmer aus über 20 Ländern von allen Kontinenten waren angereist, um Neues zu erfahren und ihr Wissen auszutauschen. Tasha Stanton aus Australien sprach über die Macht des Gehirns beim Schmerzempfinden, von der Nozizeption zur bewussten Erfahrung. Nicht jede Information des Gehirns ist wirklicher Schmerz, sondern die Warnung vor Gefährlichem. Sichtbares beeinflusst das Empfinden.

Johan Lambeck befasste sich mit neuen Perspektiven in der Wassertherapie bei Cerebral Parese; Agilität und Ausdauer.

Viele stellten in Kurzreferaten ihre Studien vor: Über die Hydrotherapieform bei einem CB-Kind, Wassertherapie im Vergleich zur Landtherapie, die Vorteile der aquatischen Arbeit, positive Effekte durch Halliwick und die wasserspezifischen Therapie, Anwendung bei Hemiplegie, ...

Javier Güeita, Aquatherapieexperte aus Spanien, brachte uns im Aussenpool des Hotels therapeutische Spiele bei. Nur eine kleine Gruppe (Voranmeldung, da Platzzahl beschränkt) befand sich im Wasser. Wenige standen am Beckenrand, da die Poolaktivität in den kühlen Konferenzraum übertragen wurde.



Auch wenn das Anbringen des Mikrophons eine technische Herausforderung war, so gaben sich doch die Organisatoren grosse Mühe zum Gelingen der Konferenz.

Ich selber entdeckte ein neues Lieblingsspiel: „Babyshark düdüdüdü, ... hungry shark“. Die vorgestellten Spiele eignen sich für verschiedene Altersgruppen.



Marcel Hulselmans aus Deutschland zeigte uns, wie wichtig eine Frührehabilitation bei Rückenverletzten ist, und warum diese nur im Wasser möglich ist.

Besonders spannend war der Vortrag von Efthymia Vagena vom Filoktitis Rehabilitationshospital in Athen, Griechenland über das Management in Therapiebädern.

Erst dachte ich, das geht mich nichts an, da wir in der Schweiz als Lehrer, Leiter und Therapeut nicht für die Wasserqualität verantwortlich sind, sondern dies dem Bademeister oder Hauswart überlassen. Aber dann kamen ganz interessante Folien in ihrer PowerPoint, die ich dem Leser dieses Bulletins (mit Einverständnis meiner Kollegin Efthymia) in einem eigenen Artikel weitergeben möchte.

Ben Waller von der Jyväskylä Universität in Finnland und Professor Eadric Bressel von der Utah State Universität, USA behandelten das Thema Immersion und neuromuskuläre Adaption. Im Wasser wurde bekanntes und unbekanntes Material vorgestellt. Eine Art von „Tutu“-Rock gibt mehr Widerstand und genauso eine „Tutu“-Manschette am Arm oder Unterschenkel. Bereits gibt es eine Firma, die dies extra fürs Wasser produziert, doch bestimmt können wir es selber und billiger herstellen.

C G Prashant erläuterte Messmethoden über die Wirksamkeit der Wassertherapie. Viele Messungen finden vor und nach der Wasserlektion statt. Doch es gibt auch Messungen im Wasser.



Emily Dunlap, Physiotherapeutin aus Amerika stellte uns das Ergebnis ihrer Studie über den praktischen Gebrauch von wasserfesten Lösungen für offene Wunden vor.

64 transparente Pflaster, mit oder ohne spezielle Hautvorbereitung, wurden viermal am Knie und am Ellbogen über 2 Stunden lang in aktiver Bewegung im Wasser getestet.

Ihre Erkenntnisse sind für uns sehr wichtig, haben wir doch immer Teilnehmer, die wegen offenen Wunden nicht ins Wasser dürfen. Und gerade an den Gelenken halten viele Pflaster schlecht. Die getesteten Produkte reduzieren zwar die Gefahr, dass Poolwasser mit der nicht-intakten Haut in Berührung kommt, doch können auch sie es nicht ganz ausschliessen.

Besonders gut haben die dehnbaren Pflaster Opsite Flexigrid und Tegaderm Film von 3M abgeschnitten. Beide sind in der Schweiz erhältlich. Sie gelten als keim- und flüssigkeitsdicht, sind Wasserdampf und Sauerstoff durchlässig. Emily zeigte uns auch am Pool, worauf wir beim Applizieren achten müssen. Auf der Wunde darf es Luftblasen haben, nicht aber im äusseren Bereich des Pflasters. Falten, Rumpfe entstehen durch die Anschmiegsamkeit und sind kein Problem bei der Dichte und Haltbarkeit. Besonders erfreulich ist auch die einfache und schmerzlose Entfernung nach dem Bad.

Urs Gamper aus der Schweiz vermittelte Hintergrundwissen über Faszien (vereinfacht: Bindegewebe) und wie wir sie (vor allem im Wasser) trainieren können.

Im Schwimmbecken zeigte er uns Elemente der Bad Ragazer Ringmethode.



Die eigentliche Konferenz dauerte 3 Tage. Davor und danach gab es Workshops. Nicht nur die Referate (übrigens alle in Englisch), die praktische Anwendung im und am Pool, sondern vor allem auch der Austausch mit anderen „Experten“ bilden uns weiter.

So arbeitet Irit Tzedek in Israel mit Kindern mit Muskeldystrophie, Rosane Barroso Caetano aus Brasilien ebenfalls. Ich selber holte mir Tipps für meine Schüler und gab Ideen weiter.

Am Sonntagmorgen um 7.30h trafen sich die Mitglieder der IATF (International Aquatic Therapy Faculty) zum Gespräch. Zum Rahmenprogramm gehörte das Galadinner und einen Kulturabend. Redner und Organisatoren wurden geehrt und viele Erinnerungsfotos gemacht.



Doch bereits gehört ICEBAT India der Vergangenheit an. Die nächste Konferenz fand vom 14. bis 16. April 2018 in Las Vegas statt. Informationen dazu gibt es unter: www.icebat.us
Ich selber konnte daran nicht teilnehmen, da ich an diesem Wochenende in Magglingen PluSport-Leiter ausbildete.

Gabriela Wiklund-Schmid ,
Halliwick lecturer 10 points

November 2017



The blue murble – Teile die Liebe

**"Far above the world, Planet Earth is blue,
And there's [so much we] can do."
- David Bowie –**

Auf Initiative des Meeresbiologen Dr. Wallace J. Nichols wurde das Projekt im Jahr 2009 geboren. Er hat die blauen Glasmurmeln auf der ganzen Welt verteilt mit der klaren Botschaft: Wasser ist Leben.

Rockstars, Präsidenten, Kinder, Wissenschaftler, Künstler, Entdecker, Lehrer, Unternehmensführer, Arbeiter, ... sogar der Dalai Lama und der Papst haben blaue Murmeln erhalten und ihren Blue Mind bekommen.

Das Projekt hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine blaue Glasmurmel mit der einfachen Botschaft in jede Hand durch jede Person der Welt zu tragen.

Die Regeln sind einfach:

1. Die Murmel muss blau sein (vorzugsweise aus recyceltem Glas)
 2. Wenn Du eine bekommst, so gib sie jemanden als Zeichen der Dankbarkeit weiter.
 3. Teile diese Geschichte mit der Welt
- Die Murmeln können an Freunde, Bekannte und Verwandte, auch an fremde Menschen an Veranstaltungen, in der Schule, nach der Wasserlektion, verteilt werden.



Mehr Informationen gibt es unter:
www.bluemarbles.org/

**"You are not a drop in the ocean; you are
the entire ocean in a drop."
-Rumi -**

(Du bist kein Tropfen im Ozean, du bist der ganze Ozean in einem Tropfen).

Mitteilungen aus der Halliwick Geschäftsleitung

Mit der diesjährigen GV vom 24. März waren wir zu Gast im zeka (zentren körperbehindere aargau) in Aarau, wo wir auch unsere Ausbildungskurse anbieten. Wir trafen uns am Samstag-Morgen und dann führte uns die Präsidentin Felicitas Kaup-Trummer durch die Traktanden. Neben der ordentlichen Geschäften und Traktanden, mussten wir eine Ergänzung in den Statuten vornehmen (Auflage der kant. Steuerbehörde für die Steuerbefreiung des Vereins). Auf die GV 2019 haben zwei Vorstandsmitglieder ihren Rücktritt angekündigt. Wenn du dich angesprochen fühlst ein Amt zu übernehmen bitte melde dich bei der Geschäftsleitung.

Aus dem Jahresbericht:
Der Vorstand und die Geschäftsleitung hatte im 2017 drei Sitzungen und eine Koordinations-Sitzung mit Halliwick Suisse. Mitgliederbestand 2017: 85 Einzelpersonen und 15 Institutionen.
Alle vier geplanten Halliwick Kurse im 2017 wurden durchgeführt, im Weiterbildungskurs führte uns Anne Bommer in die Theorie des Ai Chi ein.
Gaby Wiklund konnte in zwei Institutionen für Interne Schwimm-Leiter und pädagogische Mitarbeiter einen Einführungskurs geben. In Uster und in Rothenbrunnen waren die Angestellten begeistert von der Halliwick Methode.

Die Präsidentin würdigte den Aufwand für den Verein und überreichte Maria, Gaby und Markus ein Geschenk.
Der Höhepunkt war der gemütliche Teil der GV. Wir unterhielten uns angeregt und konnten dabei den feinen Apéro geniessen.

Das neue Halliwick Spezial-Lehrmittel „Schwimmen“ hat 2017 in unseren Kursen seinen Dienst erwiesen. Mit den guten Erklärungen und Illustrationen der Halliwick Methode in den 10 Punkten, werden die Kursunterlagen für die Kursteilnehmer bei den Wasser-Ausbildungskursen positiv ergänzt. Die erste Auflage ist schon bald vergriffen, die 2. Auflage ist in Bearbeitung.

Das Projekt dieses Lehrmittels, das in Zusammenarbeit mit PluSport in mehreren Jahren entstanden ist und von der Stiftung Cerebral und swimsports.ch finanziell unterstützt wurde, konnte im 2017 abgeschlossen werden.

Unsere Halliwick Wasserkurse sind für alle Schwimm-Instruktoren eine wichtige Ergänzung.
Im Ausbildungskonzept von PluSport und swimsports.ch sind die Halliwick – Kurse als Weiterbildungskurse anerkannt.



Bild aus dem Halliwick Lehrmittel

Eine Mitgliedschaft bei Halliwick Schweiz

Mitglieder des Vereins Halliwick Schweiz bekommen die neuen Kursausschreibungen und Informationen über das Halliwick-Geschehen. Zugleich haben sie auf die Verbandseigenen Weiterbildungskurse einen Rabatt von 10 % gegenüber den offiziellen Kurspreisen.

Mitgliederbeiträge:

- Einzelmitglied Fr. 50.-
- Institutionen Fr. 80.-

Für Spenden oder Mitgliederbeiträge
Konto, IBAN CH14 0900 0000 8964 0628 5,
Halliwick Schweiz, 5524 Nesselbach
oder einen Einzahlungsschein anfordern.

Herzlichen Dank an alle, die an Halliwick interessiert sind und den Verband durch eine Mitgliedschaft oder Spende unterstützen.

Ausbildungskurse:

Halliwick – Modul 1 (Basiskurs, 1. Teil der Halliwickausbildung)

Kursleitung	Lambeck Johan, PT (Senior Halliwick Lecturer IATF)
Kurssprache	Deutsch
Zielpublikum	Offen für alle die Freude an der Arbeit im Wasser haben. Geeignet für Arbeitende in den medizinischen, sozialen und pädagogischen Berufen als Erweiterung. Ist ein Weiterbildungskurs für Schwimm-Leiter PluSport und swimsports.ch.
Kursziel	10 Punkte der Halliwick Methode

Die Ausbildung zum/zur Halliwick-LeiterIn befähigt die TeilnehmerInnen, Kindern ab 4 Jahren und Erwachsenen eine sanfte Wassergewöhnung, Gleichgewichtstraining und Schwimmunterricht zu erteilen.

Der praktische Teil des Halliwickkonzeptes lässt sich im Wesentlichen in dem sogenannten 10 Punkte-Programm zusammenfassen. Dies sind 10 logisch aufeinanderfolgende sensomotorische Fähigkeiten, die ein Mensch beherrschen muss, um selbständig und ohne Hilfsmittel schwimmen (sich im Wasser bewegen) zu können. Es ist eine Bewegungsstimulierung im Wasser auf neurophysiologischer Grundlage und eignet sich besonders für Personen mit Problemen im Bereich der motorischen Kontrolle. Nach der geistigen Anpassung gibt es die dynamischen Bewegungsübergänge oder Rotationskontrollen, gefolgt von den Gleichgewichtsübungen in den statischen Positionen. Mit dem 9. und 10. Punkt wird schlussendlich die dynamische Fortbewegung geübt. Die 10 Punkte des Programms sind der rote Faden im Kurs und werden von der Theorie über z.B. die Hydromechanik unterstützt. Dazu werden viele Videobeispiele als visuelle Hilfe genutzt.

Geplante Halliwick - Kurse / Modul 1

1. – 4. Okt. 2018	Kurs Name M1-18 Halliwick Schweiz, in Aarau, deutsch, offen für alle Anmeldung: halliwick@m-kueng.ch oder www.halliwick-schweiz.ch
2018	Halliwick Suisse, in der Westschweiz, englisch/französisch Anmeldung: fkureth@bluewin.ch oder www.halliwick.ch
9. – 13. Dez. 2019	Modul 1 + 2 Halliwick-Therapie, in der Reha Rheinfelden für Therapeuten mit Berufsdiplom, deutsch Anmeldung: b.oesch@reha-rhf.ch
30. Sep. – 3. Okt. 19	Kurs Name M1-19 Halliwick Schweiz, in Aarau, deutsch, offen für alle Anmeldung: halliwick@m-kueng.ch oder www.halliwick-schweiz.ch

Halliwick – Modul 2 (2. Teil der Halliwickausbildung, nach absolviertem Modul 1)

Kursleitung	Gabriela Wiklund-Schmid, Lecturer ten points (IATF), Fachlehrerin Schwimmen
Kurssprache	Deutsch
Zielpublikum	Für alle, die den Basiskurs Modul 1 absolviert haben. Es ist der 2. Teil zum Halliwick Zertifikat und ein Weiterbildungskurs für Schwimm-Leiter PluSport und swimsports.ch.
Kursziel	Die gelernten 10 Halliwick Punkte aufbauen und an Patienten anwenden.

Die im Modul 1 erfahrene und gelernte Theorie wird im Modul 2 gefestigt und aufgebaut. In Einzelbetreuung und Gruppenarbeit werden Trainingsmethoden, Didaktik, Spiele und rekreative Aktivitäten gelernt. Vor allem das spielerische Anwenden von Halliwickideen steht im Vordergrund, wobei insbesondere das Arbeiten mit den Armen und Händen betont wird (mit Hilfe von stimulierenden aber einfachen Materialien). Im praktischen Teil werden die 10 Punkte wieder direkt am Patienten erfahren und mit Videoaufnahmen analysiert. Im Vordergrund stehen hier die Handfassungen und die Programm-Gestaltung einer Stunde.

Modul 2 ist der zweite Teil der Halliwickausbildung und wird mit dem internationalen Halliwick Zertifikat, welches drei Jahre gültig ist, ausgezeichnet. Mit diesem Zertifikat haben Sie die Möglichkeit, eine Gruppe zu leiten oder eine Einzelförderung anzubieten.

Es gibt zwei Ausbildungsmöglichkeiten.

Beim **allgemeinen Kurs** liegt der Schwerpunkt bei der Entwicklung von Gruppenaktivitäten, Leiten einer Gruppe und die Erweiterung des Schwimmens. Anhand der anwesenden Patienten üben wir mehrheitlich die Gruppenaktivität.

Der **therapeutische Kurs** beinhaltet die wasserspezifische Therapie, Vortraining zur Therapie, Therapeutische Rotation und Stabilisation, Physiologie, Arbeitsphysiologie, Neurophysiologie und das motorische Lernverfahren im Wasser. In diesem Kurs wird ausschliesslich mit erwachsenen Patienten in Einzelbehandlung gearbeitet.

In beiden Kursen wird die Praxis erweitert, anhand von praktischen Übungen mit verschiedenen Behinderten und deren Videoaufnahmen.

Geplante Halliwick – Kurse / Modul 2 (nach absolviertem Modul 1) (findet „nur“ alle 2 Jahre statt)

8. - 12. Oktober 2018 Kurs Name M2-18, Halliwick Schweiz, in Aarau, deutsch
für alle nach Modul 1, mit Halliwick Zertifikat, Gültigkeit 3 Jahre
Anmeldung: halliwick@m-kueng.ch oder www.halliwick-schweiz.ch

9. – 13. Dez. 2019 Modul 1 + 2 Halliwick-Therapie, in der Reha Rheinfelden
für **Therapeuten** mit Berufsdiplom, deutsch
Anmeldung: b.oesch@reha-rhf.ch

Siehe www.halliwick.ch Halliwick Suisse, in der Westschweiz, englisch/französisch
Anmeldung: fkureth@bluewin.ch, **für Therapeuten**

Halliwick Schweiz Anmeldetalon Seite 11 und Adressen Seite 12

Weiterbildungskurse Halliwick - WK

Kursleitung	Lambeck Johan, PT (Senior Halliwick Lecturer IATF)
für E+SA Kurse	Gabriela Wiklund-Schmid, Lecturer ten points, Fachlehrerin Schwimmen
Kurssprache	Deutsch
Zielpublikum	Geeignet für alle die den Basiskurs Halliwick absolviert haben oder die vom Thema profitieren möchten
Kursziel	Halliwick Methode vertiefen, arbeiten mit Patienten, Weiterbildung im Thema

In den jährlichen Weiterbildungskursen können Sie ihr Wissen laufend erweitern und anhand ihrer praktischen Erfahrungen Wege und Lösungen für die Probleme ihrer PatientInnen ausarbeiten. Die Weiterbildungskurse sind besonders zu empfehlen für alle die mit der Halliwick-Methode arbeiten. Es besteht die Möglichkeit, die erlernte Halliwick-Methode vom Basiskurs aufzufrischen. Bei den PatientInnen-Behandlungen im Kurs und auch in der Theorie ist es möglich allerhand Fragen zu stellen und in einer Videoanalyse zu bearbeiten.

Alle 3 Jahre kann das Zertifikat mit einem Weiterbildungskurs verlängert werden.
Der Halliwick WK gilt auch als PluSport und swimsports.ch Weiterbildungskurs.

Geplante Halliwick Weiterbildungskurse

(eignet sich für alle Halliwick - Kursabsolventen, zur Praxisverbesserung,
zur Halliwick Zertifikats-Erneuerung, als PluSport und swimsports.ch Weiterbildungskurs)

6. / 7. Okt. 2018 Kurs Name WK-18: (WK auch für PluSport und swimsports.ch)
Thema: **Psychomotorik im Wasser**
von Halliwick Schweiz im zeka Aarau, deutsch, offen für alle
Kursleiter: Johan Lambeck, IATF und **Patty van't Hooft** (Therapeutin)
Anmeldung: halliwick@m-kueng.ch oder www.halliwick-schweiz.ch
30. September 2018 Kurs Name E-18: (WK für PluSport und swimsports)
Thema: **Einführung** in die Halliwick Methode, Selbsterfahrung
von Halliwick Schweiz im zeka Aarau, deutsch, offen für alle
Kursleiterin: Gabriela Wiklund-Schmid,
Anmeldung: halliwick@m-kueng.ch oder www.halliwick-schweiz.ch
17. März 2019 Kurs Name HG-19: (WK auch für PluSport und swimsports.ch)
Thema: **Heterogene Gruppen im Wasser / beim Halliwick ?**
von Halliwick Schweiz im zeka Aarau, deutsch, offen für alle
Kursleiterin: Gabriela Wiklund-Schmid,
Anmeldung: halliwick@m-kueng.ch oder www.halliwick-schweiz.ch
5. / 6. Oktober 2019 Kurs Name WK-19: (WK auch für PluSport und swimsports.ch)
Thema: wird noch bekannt gegeben
von Halliwick Schweiz im zeka Aarau, deutsch, offen für alle
Kursleiter: Johan Lambeck, IATF
Anmeldung: halliwick@m-kueng.ch oder www.halliwick-schweiz.ch
- Weiterbildungs-Kurse in der Westschweiz **Halliwick** Suisse, in der Westschweiz, englisch / französisch
Anmeldung: fkureth@bluewin.ch oder www.halliwick.ch

Management eines Pools

Efthymia Vagena arbeitet am Filokittis Rehabilitationscenter in Athen und leitet dort die Abteilung für aquatische Therapie. Sie ist Assistentlecturer der Wasserspezifischen Therapie und ebenfalls Mitglied in der IATF (International Aquatic Therapy Faculty).

In ihrem Vortrag an der internationalen Aquatictherapiekonferenz in Indien befasste sie sich mit dem Wesentlichen des Poolmanagements. Ein Poolbetreiber hat eine gesetzliche Verpflichtung, eine sichere hygienische Einrichtung bereitzustellen.

Es ging um sichere Arbeitssysteme, Risiken und Risikominimierung, Wartungssysteme, Messungen, Werte, Verschmutzungen, Gefahren, Eliminierung, Chlorungen und chemische Verbindungen, Dosierung, Minimal- und Maximalwerte, ...

Bei uns in der Schweiz ist der Badbetreiber, oft mit Anstellung von Badangestellten, somit der Bademeister für die Wasserqualität verantwortlich. Diese werden extra dafür geschult. Jedes Bad wird dreimal im Jahr unangemeldet vom Kanton kontrolliert. Gemessen wird unter anderem folgende Substanzen: Harnstoff (Bestandteil des Urins), Ammonium (Abbauprodukt), Gesamtkeimzahl (Anzahl der Bakterien), Coliforme Keime und Kolibakterien (aus Fäkalien), E.-coli-Bakterien. Das wird anhand der SIA-Norm 385/1 bewertet. Neu wurde das Bad- und Duschwasser ins Lebensmittelgesetz aufgenommen.

Für unsere Halliwick-Bulletin-Leserinnen und -Leser beschränke ich mich deshalb nur auf einen Teil des Referates.

Vieles führt in unserem Badwasser zur Verunreinigung: Schweiß, Make up, Urin, Kot, Körperfett, Erbrochenes, Blut, Sonnenöl, Körperlotion, Pflaster, ... Es gibt drei Arten von Verschmutzungen, die chemische, physische und biologische. 75% der biologischen Verschmutzung befinden sich in den oberen 150 mm des Poolwassers. Verursacht werden sie von Badegästen. Sie werden unterschieden zwischen pathogen (schädlich), nicht pathogen und somit harmlos, so wie kontrolliert durch Desinfektion.

Die Lösung für chemische Verschmutzung ist das Verdünnen des Badewassers. Efthymia gab uns sogar die Empfehlung der Menge an. 30 Liter pro Badender pro Tag.

Probleme haben wir in unseren Halliwick-Lektionen mehrheitlich mit den biologischen Ursachen. Die Referentin erklärte unter anderem Filteranlagen, die Dosierung von Chlor und deren Verbindungen. Filtration ist notwendig, um feine Partikel zu entfernen, die die Sicherheit in jedem Pool beeinträchtigen können. Diese ist in zwei Teile unterteilt: Der Filtration und der Flockung. Das Poolwasser wird über einen regulierenden Fluss durch ein Sandbett geleitet. Der Sand filtert Partikel in der Grösse von etwa 10 Mikrometer aus. Viele Formen von Bakterien sind aber kleiner als 0 Mikrometer, welche wir aus unserem Poolwasser filtern müssen. Das Flockungsmittel oder Koagulant wirkt wie ein Leim, der die Partikel zusammenzieht, sie größer macht und sie daher nicht durch den Sandfilter laufen lässt. Die Rolle eines Desinfektionsmittels ist die Abtötung von Mikroorganismen wie Bakterien. Der Filter wird dann diese herausfiltern. Chlor ist ein Superbiozid in Form von Hypochlorsäure (tötet innerhalb von 3 Sekunden bis zu 0,5 ppm). Zwar gab die Referentin Dosierungswerte an, aber in der Schweiz liegen die erlaubten Werte tiefer als in unseren Nachbarländern.



Chlor entweicht über die Wasseroberfläche (besonders bei hohen Temperaturen). Eiweissstoffe aus Urin und Sonnencreme senken den Chlorgehalt (unbedingt vor dem Baden duschen). In der Mehrheit unserer Bäder erfolgt die Dosierung automatisch und wird täglich vom Bademeister überprüft. Urin eines gesunden Menschen ist keimfrei. Verbindet sich aber Harnstoff mit gechlortem Wasser, entsteht unter anderem Chloramine (und Trihalogenmethanen), die für das Augenbrennen verantwortlich sind, sowie für den typischen Geruch. Aber zurück zum Referat, welches mich an der Konferenz in Indien fesselte. Efthymia stellte uns verschiedene Bakterien vor und wie man sie im Badewasser am besten eliminiert.

Cryptosporidium und Giardia: Dies sind einzellige Organismen (Protozoen), die den menschlichen Darm bewohnen, wo sie gedeihen und sich vermehren. Ein Teil ihres Lebenszyklus beinhaltet die Bildung von ruhenden Sporen, die in einer undurchlässigen Hülle eingeschlossen sind. Die Oozysten verlassen den Körper im Kot und bleiben ruhend, bis sie in den Darm eines anderen Wirtes aufgenommen werden. Obwohl sie größer als die meisten Bakterien sind, bedeutet ihre geringe Größe (ungefähr 3 bis 5 Mikrometer), dass sie leicht einen herkömmlichen Sandfilter ohne Ausflockung passieren könnten.

Bei den meisten Becken besteht die erste Verteidigungslinie darin, eine wirksame Behandlung des Wassers mit einem Flockungsmittel oder Koagulans sicherzustellen.

Ebenfalls im Kot befindet sich das Koli-Bakterium.

Bei 1 mg / l (1 ppm) freies Chlor bei pH 7,5 und 25 ° C warmes Wasser ergeben sich folgende Desinfektionszeiten für fäkale Verunreinigungen:

E. coli-(Bakterium)	weniger als 1 Min.
Hepatitis A (Virus)	ca. 16 Min.
Giardia (Paresit)	ca. 45 Min.
Cryptosporidium	ca. 10,6 Tage
(also sehr resistent gegen Chlor)	

Sinnvoll ist es die Kontamination der Bakterien zu verhindern (Stuhlgang vor dem Baden, gut den Hintern reinigen, Badewindeln, ...) In unserem Land empfehlen wir festen Stuhl sofort aus dem Bassin zu entfernen. Je nach Bakterienwert wird eine Stosschlorung (etwa 10x höhere Dosierung) angewendet, um den Kreislauf zu desinfizieren. Mit Antichlor wird es dann wieder zur vorgeschriebenen Chlorkonzentration zurück neutralisiert.

Bei Durchfall ist es sinnvoll den Pool zu sperren. Die Zuleitung zu den Wasser-Aufbereitungsanlagen wird geschlossen und das Badwasser in die Kanalisation umgeleitet. Das Becken wird entleert und desinfiziert.

Legionärskrankheit: Legionella ist ein natürlich vorkommendes Bakterium, das bei Temperaturen zwischen 20 und 45 Grad gedeiht, da es sich zu vervielfachen beginnt, wenn Quellen von Nährstoffen wie Rost, Algen und andere Formen von Bakterien verfügbar sind. Überall dort, wo warmes Wasser, aber keine ausreichende Desinfektion vorhanden ist, können also Legionellen entstehen.

Chlor im Badewasser hilft auch gegen Ansteckungen durch manche Viren. So hat HIV (Blut, Spucke) im Therapiebadwasser keine Chance (ebenfalls kein Spermium).

Eine gute Wasserqualität ist von vielem abhängig und muss stets überprüft werden. Efthymia befasste sich auch mit der Luft im Bad, der Feuchtigkeit und Temperatur.

Geprüft werden alternative Systeme. Ozon ersetzt das Chlor nicht, vermindert aber dessen benötigte Menge. In der Schweiz erlaubt die neue Verordnung auch Brom als Desinfektionsmittel.

Noch ist mir kein Bad bekannt, das dieses System anwendet. Gewiss ist es auch eine Kostenfrage.

Gabriela Wiklund-Schmid



Halliwick Schweiz



Impressum:

Halliwick Magazin

Informationsblatt für das Halliwick in der deutschen Schweiz erscheint 1x jährlich.

Redaktion:

Küng Maria, Wiesengrundweg 14, 5524 Nesselbach, halliwick@m-kueng.ch

Adressänderung, Einsendungen und Informationen bitte schriftlich an die Redaktionsadresse.