



ein projekt der
bürgerstiftung lebensraum aachen


bürgerstiftung



thermalwasser
route aachen

THERMALWASSERROUTE AACHEN





„Stadtgeschichte ist die Summe aller Aktivitäten des Menschen auf der Basis der natürlichen Gegebenheiten und der bestehenden allgemeinen sowie regionalen Rahmenbedingungen. Die geologischen Gegebenheiten standen am Anfang dieses Geschehens, haben immer große Bedeutung gehabt und werden auch in Gegenwart und Zukunft wichtigste Grundlage bleiben. Das muss in der Öffentlichkeit noch besser bekannt werden, da hiervon die weitere Existenz Aachens abhängt.“

W. Kasig (ZAGV 102, 1999/2000)

AACHENS ‚LÄSTIGE‘ SCHÄTZE

Aachen verfügt zusammen mit Burtscheid aufgrund der geologischen Besonderheit des Untergrundes über stark mineralisierte, heiße Quellen, die artesisch austreten und zu den heißesten Mitteleuropas gehören (bis 72 °C in Burtscheid). Davon sind heute noch 15 Quellen zugänglich. Mit der Gesamtwassermenge von ca. 3,5 Mio. l/Tag sind sie die ergiebigsten Thermalquellen Deutschlands.

Ihre Bedeutung für Aachen muss als sehr hoch eingeschätzt werden. Die geologischen Gegebenheiten mit Thermalquellen, kalten Bächen, Erz-, Steinkohle- und Feuersteinvorkommen etc. waren Voraussetzung für Aachens Stadtwerdung und -entwicklung, insbesondere die wirtschaftliche Entwicklung.

Das heiße Wasser tritt heute wie seit Jahrtausenden gebunden an oberdevonische Kalkstein- bzw. Kalkmergelsteinzüge in Burtscheid und in der Innenstadt von Aachen zu Tage. Wird ein Quellaustritt unterdrückt, fließt nach dem Prinzip der verbundenen Röhren an einer anderen Stelle umso mehr Quellwasser hervor. Für die Siedlungsentwicklung und gezielte Nutzung wurden die Quellaustritte meist gefasst sowie Zu- und Ableitungen geschaffen. Der salzige Geschmack und spezielle Geruch des Thermalwassers (das Burtscheider riecht kaum!) hielt die Menschen früher keineswegs davon ab, es ausgiebig zu nutzen, ja sogar zu Trinkkuren zu verwenden, weil man sich von der innerlichen Anwendung ebenso Heilung versprach wie von der äußeren.

Badehäuser, Thermalbrunnen und Kurpromenaden haben das frühere Stadtbild bis zum Zweiten Weltkrieg ebenso geprägt wie Mühlen und Fabriken. Letztere waren Nutznießer des reichlich vorhandenen Thermalwassers. Es floss teilweise offen ab und bildete hierbei warme Bäche oder warme Teiche. Erst vor ca. 50 Jahren wurden die Zeugnisse der 2.000-jährigen Thermalkultur fast vollständig beseitigt.

Seitdem ist das allgemeine Wissen über die Aachener Thermalquellen stark verblasst. Heutige Straßennamen zeugen noch von der Präsenz des Thermalwassers im früheren Stadtbild, werden aber oft nicht mehr verstanden. Die Orte der Quellaustritte sind den meisten unbekannt, sie sind unsichtbar und nirgends erläutert. Unter Kanaldeckeln oder in Hinterhöfen versteckt, überbaut und zugedeckt, machen sie sich allenfalls bemerkbar durch penetranten Geruch oder durch Dampf, der im Winter aus Kanaldeckeln herauszieht.

DIE AACHENER UND BURTSCHIEDER THERMALQUELLEN

Mineralwasser = natürlich vorkommendes Wasser, in dem pro Kilogramm mindestens 1 g feste oder gasförmige Bestandteile gelöst sind

Thermalwasser = (griech. „heißes Wasser“) Grundwasser, das beim Austritt an der Erdoberfläche eine signifikant höhere Temperatur hat als das umgebende Grundwasser; der therapeutische Nutzen hängt von den gelösten Mineralien ab.

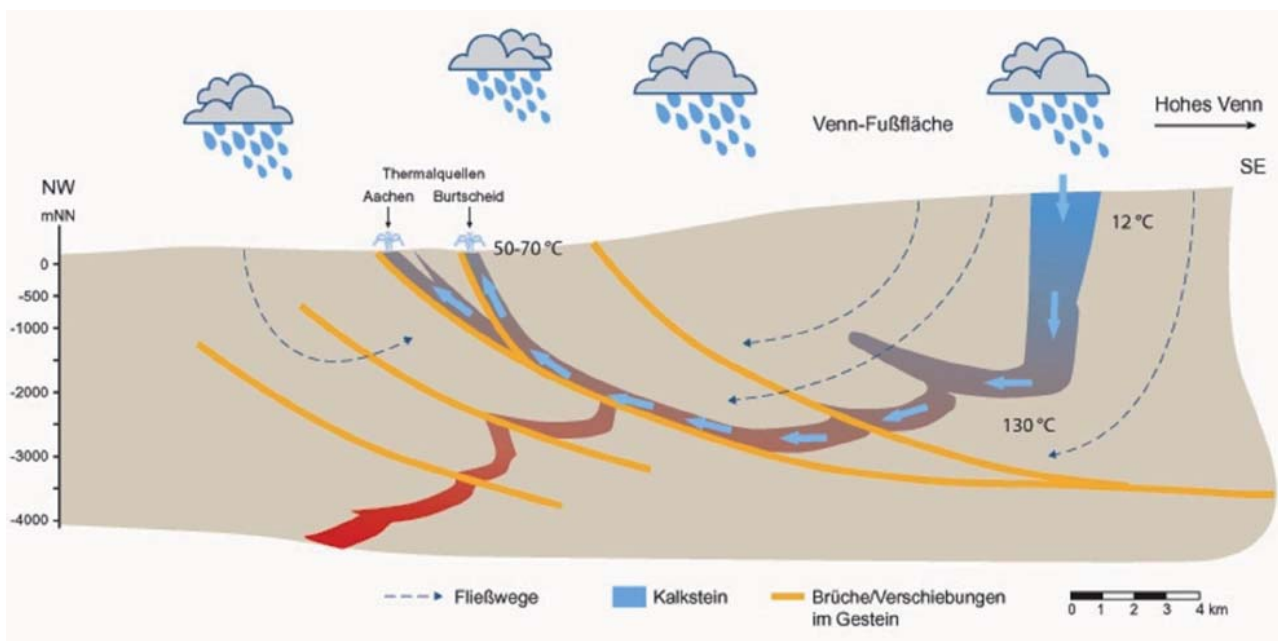
In 1 | Aachen-Burtscheider Thermalwasser sind im Schnitt ca. 4,5 g Salze und andere Mineralien gelöst.

Die Aachener und Burtscheider Thermalquellen gehören zu den heißesten Quellen Mitteleuropas, da ihr Wasser besonders tief aus der Erde (ca. 3.000-4.000 m) seinen Weg an die Oberfläche findet.

Aus zwei Kalksteinzügen unter der Aachener Innenstadt und unter Burtscheid tritt es aus Spalten des Kalkgesteins hervor, das im Lauf von Millionen Jahren aufgefaltet und bis dicht unter die Erdoberfläche geschoben worden ist. Auf seinem Weg durch das Gestein hat das Grundwasser jede Menge Mineralien aus Boden und Gestein gelöst und sich auf bis zu 130 °C erwärmt. An der Erdoberfläche tritt es stellenweise noch mit über 70 °C zutage. Der gesamte Prozess vom Einsickern des Regenwassers bis zum Austreten der Quellen dauert viele Jahrhunderte.

Weil Aachen tiefer liegt als das Entstehungsgebiet des Thermalwassers, tritt das heiße Grundwasser selbsttätig zu Tage (artesische Quellen) und muss nicht aus der Tiefe gepumpt werden.

Die Thermalquellen sind sowohl in Aachen als auch in Burtscheid wie an einer Perlenschnur aufgereiht. Die beiden Quellenzüge verlaufen parallel. Der Thermalwasserzug in der Innenstadt ist 500 m lang, max. 50 m breit und verläuft unter Dom, Hof und Büchel bis zum Bereich Hotmannspieß/Bushof. Der Burtscheider Thermalwasserzug ist 2.200 m lang. In Aachen und Burtscheid existieren zusammen ca. 30 Thermalquellen, wovon in Aachen noch vier zugänglich sind, in Burtscheid elf. Vier werden noch genutzt.



Das Aachen-Burtscheider Thermalwasser weist wegen der langen Verweildauer im Untergrund und der hohen Temperatur eine sehr hohe Konzentration an Mineralien auf - eine Erklärung für seinen therapeutischen Effekt. Hauptbestandteile sind Natrium, Chlorid, Hydrogenkarbonat sowie Calcium.

Die aufsteigenden Bläschen im Wasser stammen von Kohlendioxidgas. Kleinere Mengen an Schwefelwasserstoff und Sulfiden sorgen für den charakteristischen Geruch („faule Eier“). Die Quellen in Burtscheid sind heißer als die Quellen der Aachener Innenstadt, so dass sich Schwefelwasserstoff nicht bilden kann, weshalb den Burtscheider Quellen der „Duft nach faulen Eiern“ fehlt.

Die Austrittsorte der meisten Thermalquellvorbrüche sind ausgebaut, d.h. mit Mauerwerk umfasst. Teilweise vertiefte man die natürlichen Quellspalten („Quellschläuche“), um das Wasser besser fassen zu können. Nebenquellen mussten dabei u.U. unterdrückt werden, damit der Zufluss der Hauptquelle stärker war.

Das Quellwasser fließt entweder in einen Vorratsraum (z.B. Rosenquelle AC) und wird von hier mit Pumpen weiterbefördert oder die Pumpen sind direkt in die Quelle versenkt (z.B. Kaiserquelle).

Früher wurden zahlreiche Austritte genutzt, von denen heute viele entweder verschlossen oder nicht mehr in ihrer genauen Lage bekannt sind. Traditionell hatte fast jedes Badehaus eine eigene Quelle.

Da Ausbau und Unterhalt aufwändig sind, beschränkt man sich heute darauf, das Wasser aus wenigen größeren Austritten zu fördern. Insgesamt sechs Quellen werden noch genutzt und ihre Wasserspiegel durch Förderung auf einem konstanten Niveau gehalten. Der ungenutzte Anteil des Thermalwassers wird in die Kanalisation abgeführt.



Quellkammer Rosenquelle AC unter „Lust for Life“

Aachener und Burtscheider Thermalquellen

Aachen-Innenstadt

Name	Temperatur	Förderung	Nutzung
Kaiserquelle	52° C	12 m ³ /h	Mineralwasser (bis Ende 2009)
Rosenquelle AC	47° C	43 m ³ /h	Carolus Thermen
Nikolausquelle	31° C	-	ungenutzt
Großer Monarch	26° C	-	ungenutzt

Burtscheid

Name	Temperatur	Förderung	Nutzung
Landesbadquelle	70° C	69 m ³ /h	Kurklinik
Schwertbadquelle	67° C	2 m ³ /h	Kurklinik
Rosenquelle BS	62° C	14 m ³ /h	Kurklinik
Schlangenbadquelle	50° C	-	ungenutzt
Kochbrunnen	44° C	-	ungenutzt
Mephistoquelle	39° C	6 m ³ /h	Mineralwasser (bis Ende 2009)
Gartenquelle	34° C	-	ungenutzt
Michaelisquelle	32° C	-	ungenutzt
Pockenpützchen, Pockenbrunnchen und Schlangenquellchen	28° C	-	ungenutzt

Einen guten Einstieg in das Thema Thermalquellen bietet der reich bebilderte Wikipedia-Artikel „Aachener Thermalquellen“!

DAS PROJEKT

Die Idee einer **Thermalwasserroute** für Aachen beinhaltet, die Örtlichkeiten innerhalb Aachens/Burtscheids, die einen Bezug zum Thermalwasser haben, als gestaltete Stationen zu einer Route zu verbinden, wobei einige Orte durch Installationen und evt. Exponate ‚verstärkt‘ werden können.

Örtliche Bezugspunkte sind in erster Linie die Quellschächte, die sich teilweise unbemerkt unter Kanaldeckeln auf Straßen oder Gehwegen verbergen, des Weiteren z.B. der „Platz der Wasserkunst“ (Aachen-Fenster) oder vergessene Kleinode wie das „Fürstenbad“ in Burtscheid. Falls möglich, sollen die Quellen im Stadtraum gekennzeichnet, ein Ausstellungsraum geschaffen, evt. ein Quellstein errichtet werden, an dem die langsame Versinterung beobachtet werden kann, u.a.m.

Seit 2007 wurden verschiedene Aktionen durchgeführt (mit Unterstützung der **Bürgerstiftung Lebensraum Aachen**, von Sponsoren, privaten Helfern und des Büros ahu AG, Aachen), die dazu dienen, öffentliche Aufmerksamkeit auf das Thema zu lenken und Mitbürger/innen einzubeziehen bzw. zur Mitarbeit zu gewinnen.

Das Projekt verfolgt das Ziel, Wissen über die Aachener Thermalquellen auf wissenschaftlicher Grundlage anschaulich und sinnlich zu vermitteln und so dazu beizutragen, dass die Wissenskette nicht abreißt. Die heißen Quellen sollen als Reichtum und präsender Teil der Stadt erfahrbar werden. Die Route ist ein Angebot, die Stadt anders zu begreifen, indem bewusst wird, was unter unseren Füßen ist. Der Horizont wird außerdem geweitet angesichts der enormen Zeitdimension von mehreren Jahrtausenden, denn die heißen Quellen ragen weit über die Anfänge der Stadtgeschichte (Steinzeit, Kelten-/Römerzeit) und die Gegenwart hinaus. Darüber hinaus möchte das Projekt Möglichkeiten einer angemessenen aktuellen Nutzung des Thermalwassers aufzeigen (z.B. thermische Nutzung).

Detail aus dem Kuppelmosaik des Fürstenbades in den Burtscheider Kurparkterrassen (19. Jh.)





EINIGE ABGESCHLOSSENE AKTIONEN

- Erarbeitung von mehreren spannenden Geocaching-Routen zum Thema Thermalquellen Aachen/Burtscheid, die sich großer Beliebtheit erfreuen (z.T. auch für Kinder geeignet: auf Anfrage Begleitung an Kindergeburtstagen); Geocaching hat eine weltweite ‚Fangemeinde‘, ist international, interaktiv, einfach zugänglich, macht Spaß und schärft den Blick für Verborgenes.
- Erstellung Wikipedia-Artikel zu „Aachener Thermalquellen“, aufgenommen in die Reihe lesenswerter Artikel sowie zum Aachener Badearzt B.M. Lersch (Autorin: Dr. Béatrice Oesterreich)
- Internetseite www.thermalquellen-aachen.de zur Information über Aktivitäten
- 2008: Durchführung naturwissenschaftlicher Experimente am Burtscheider Marktbrunnen mit den Schüler/innen einer Burtscheider Grundschule und Besuch der Landesbadquelle; seitdem Fortführung des Themas durch die Schule als Unterrichtsreihe und AG; die begeisterten Schüler/innen haben eine ‚Patenschaft‘ für den Marktbrunnen übernommen.
- 2008: Unterstützung Projekttag an Aachener Gymnasium: Erfindung eines Brettspiels „Aachener Thermalquellen“ durch Schülerinnen; der Plan, das Spiel verkaufsfähig zu machen, ließ sich bisher nicht realisieren.
- 2008/2009: Organisation Öffnung des Fürstenbades in den Burtscheider Kurparkterrassen am „Tag des offenen Denkmals“ mit Ausstellung und Führungen; Organisation einer Reihe von Kleinkunstveranstaltungen im Fürstenbad; Anbringung von Informationstafeln im Fürstenbad als Dauerausstellung.
- 2009: am jährlichen „Freiwilligentag“ Verwandlung eines Teils des Betriebsraums der Kaiserquelle durch zahl-reiche jugendliche Helfer/innen in einen quasi Ausstellungsraum mit Informationen zu den heißen Quellen.
- 2008: Wissenschaftliche Exkursion zu den Thermalquellen der Aachener Innenstadt im Rahmen der 160. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften und der 98. Jahrestagung der Geologischen Vereinigung e.V. inkl. Erstellung eines Exkursionsführers (Christoph Senz, Dr. Béatrice Oesterreich)
- 2008: Exkursionen zum Römerbad Heerlen und in die Aachener Innenstadt im Rahmen der Euregionale
- 2009: Wettbewerb „Aachener Energiepreis 2009“: Einreichung einer Potenzialstudie zur thermischen Nutzung der Rosenquelle Aachen (Christoph Senz)



Thermalwasser-Info-Stele

Die **Thermalwasser-Info-Ste**le kann an wechselnden Orten aufgestellt werden und dokumentiert und visualisiert Informationen rund um die Aachener Thermalquellen (Entstehung, chemisch-physikalische Daten, Nutzung etc.).

Erster Aufstellungsort der Info-Ste

(gesponsert durch: ahu AG)



- Vorträge und Führungen auf Anfrage, je nach Wunsch mit geologischem oder kulturhistorischem Schwerpunkt
- Kinderführungen auf Anfrage (z.B. als Aktion an Kindergeburtstagen) in Kooperation mit dem Eschweiler Puppentheater „Rosenfisch Figurenspiel“; Entwicklung einer Figur durch Rosenfisch Figurenspiel: „Granni“, der Quellgeist, der die meiste Zeit in den heißen Quellen lebt
- Ausstellungen und Führungen am jährlichen „Tag des offenen Denkmals“ 2008, 2009, 2010 sowie am jährlichen „Tag des Geotops“ (2008, 2009, 2010) mit Markierung der Quellschächte, Geocaching, Beamers-how, Kinderquiz und Thermalwasser-Erbsensuppe (Elisenbrunnen-Café)
- 2009: Organisation einer öffentlichen Podiumsdiskussion im Elisenbrunnen-Café zum Thema „Aachener Thermalwasser – Gift oder Gut?“ mit Vertretern der Stadt (Rat/Verwaltung) im Rahmen der geplanten Stilllegung der Thermalbrunnen wegen Arsengehalt
- 2010: Wiedereröffnung Burtscheider Marktbrunnen nach Restaurierung: Beitrag zum Eröffnungsprogramm in Form von Informationstafeln und Führung, die Kinder der Grundschule Am Höfling stellten gemeinsam mit Granni ihre Patenschaftstätigkeit vor.
- 2010: Kolloquium RWTH Aachen Lehrstuhl Ingenieur- und Hydrogeologie im Super C zum 75. Geburtstag von Prof. (em.) H.-R. Langguth: Beitrag zur Podiumsdiskussion „Wasserprojekt Aachen“, Exkursionen für die Kolloquiumsteilnehmer/innen zu den Thermalquellen
- 2008-2011: Ausstattung von Straßenschildern an Straßen, deren Name einen Bezug zum Thermalwasser hat, mit erklärenden Zusätzen, ausschließlich gesponsert durch interessierte Bürger/innen.
- 2011: Realisierung Graffito beim Quellschacht des „Großen Monarchen“ von MTK – Multi-Task-Kingz (Idee/ Kurator: Prof. Dr. Wolfgang Becker) in Zusammenarbeit mit dem FB Design der FH Aachen zur Kennzeichnung und Aufwertung des besonders „unfürstlich“ im Hinterhof liegenden Quellschachts.
- 2011: Ergänzung des Rahmenprogramms zur Ausstellung „Seven Tears“ (Susan Philipsz) im Ludwig Forum: Fahrradführungen zu den Aachener Thermalquellen; Informationen/Führung für die Künstlerin



Das Puppentheater Rosenfisch Figurenspiel aus Eschweiler hat eigens für die Thermalwasserroute eine Figur entwickelt: „Granni, der Quellgeist“ (Foto rechts) verbringt die meiste Zeit seines Lebens in den heißen Quellen. Er erläutert Kindern spielerisch die Thermalquellen und kann von Grundschulen oder Privatgruppen gebucht werden.

Aachener und Burtscheider Thermalbecher

Thermaltrinkbecher oder -gläser waren und sind begehrte Sammlerstücke. Goethe verewigte 1810 den geblühten Porzellan-Thermalbecher der Frau des österreichischen Kaisers Franz I. in einem Gedicht. Von jedem Kuraufenthalt brachte man ein solches Prachtstück mit.

Die Keramikerin *Ulrike Trommsdorf* (Raeren) hat eine neue Serie moderner, spülmaschinenfester **Trinkbecher** entworfen, von denen nur noch wenige Exemplare in den Carolus Thermen zu erwerben sind. Sie eignen sich bestens als Souvenir - oder zum Wasser-, Kaffee- und Teetrinken.



Thermalwasser-Trinkbecher, 2008



Karlsquelle

Kochbrunnen

Rosenquelle AC

Kaiserquelle

Gartenquelle

Pockenpütchen und Schlangenquellchen

Mephistoquelle

Wenn Sie sich aktiv oder als Sponsor an der Umsetzung der **Thermalwasserroute Aachen** beteiligen möchten, informieren wir Sie gerne!

geöffneter Schacht der Thermalquelle „Pockenpütchen“ am Römerweg, so benannt nach ihrer heilsamen Wirkung bei Hautkrankheiten



WER WIR SIND

Die Idee der **Thermalwasserroute** Aachen wurde 2007 von einer Gruppe fachkompetenter Bürgerinnen und Bürger ins Leben gerufen und ist ein von der **Bürgerstiftung Lebensraum Aachen** gefördertes Projekt. Das Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Projektgruppe ist ehrenamtlich.

Die **Bürgerstiftung Lebensraum Aachen** (2005 gegründet) fördert ehrenamtliches Engagement zur Verbesserung des Lebensraums der Region in den Bereichen Bildung/Erziehung, Kunst/Kultur, Umwelt-/Naturschutz, Landschaftspflege/Denkmalschutz, Jugend-/Altenhilfe, Völkerverständigung/Integration, Wissenschaft/Forschung. Mehr über die Stiftungsarbeit erfahren Sie unter: www.buergerstiftung-aachen.de.

KONTAKT:

Bürgerstiftung Lebensraum Aachen
Ansprechpartnerin: Gisela Warmke
Alexanderstr. 69/71, 52062 Aachen
Tel.: 0241 4500130
www.buergerstiftung-aachen.de

INFO IM INTERNET:

www.thermalquellen-aachen.de
http://de.wikipedia.org/wiki/Aachener_Thermalquellen

PARTNER:



ahu AG Wasser · Boden · Geomatik
Kirberichshofer Weg 6
52066 Aachen www.ahu.de



Rosenfisch Figurenspiel
Figurentheater für
Kinder & Erwachsene
Stephan Wunsch
www.rosenfisch.de

unterstützt durch die Stadt Aachen, die Kurverwaltung Bad Aachen und die STAWAG Stadtwerke Aachen AG

Wir danken der Stadtverwaltung Aachen (bes. Herrn Jennes, Herrn Preuth, Herrn Chaumet), dem Aachener Stadtbetrieb, der Stadtarchäologie Aachen, Herrn Dr. A. Oellers, der Gesellschaft Burtscheid e.V., Herrn Ralf Bremen (Kurparkterrassen Burtscheid), dem Kulturbetrieb der Stadt Aachen und Frau Ludwina Forst für die außerordentlich freundliche Kooperation sowie Herrn Dr. Manfred Vigener und Herrn Kurt Jünger für ihre persönliche Unterstützung und Beratung.



ein projekt der
bürgerstiftung lebensraum aachen