ARSAQUAE
PURIFIKATION

Die Werkzeuge der Wasserreinigung

Der Hydrations-Code · Kapitel 2

WERK	KAPITEL	HÖRZEIT
Der Hydrations-Code	2 von 10	15 Minuten

> *»Wasser muss »rein« sein, nicht nährstoffreich. Seine Qualität definiert sich nicht über das, was es enthält, sondern über all das, was »nicht« in ihm zu finden ist.«*

Die Geschichte der Wasserreinigung ist eng mit dem Fortschritt der Menschheit verknüpft. Als Fundament der Pharmazie und Herzstück der historischen Alchemie ist sie heute unverzichtbar. Weder Pharmahersteller noch medizinische Labore könnten ihre Arbeit ohne den Einsatz von hochreinem Wasser leisten.

In der Pharmazie ist das Aqua ad injectabilia oder Wasser für Injektionszwecke das am strengsten kontrollierte Element. Um als Träger für Heilmittel zu dienen, muss es vollkommen frei von jeglichen Fremdstoffen sein. Dieser höchste Standard entspringt der Erkenntnis, dass nur ein absolut reines Medium die Kraft besitzt, Wirkstoffe unverfälscht zu transportieren und Heilungsprozesse einzuleiten. Kein Labor der Welt, kein Pharmahersteller und keine medizinische Einrichtung könnte ohne dieses hochreine Wasser existieren.

> *»Regen, hoch oben in den Wolken, ist destilliertes Wasser.«*

Lassen wir unseren Vergleich direkt bei der Natur selbst beginnen. Sie wendet seit Anbeginn der Zeit genau jenes Prinzip zur Wasserreinigung an, das wir technologisch als Königsdisziplin betrachten, nämlich den Phasenwechsel. Wenn die solare Energie der Sonne unsere Flüsse, Seen und Meere erwärmt, steigt das Wasser gasförmig als reiner Dampf in die Atmosphäre auf.

© 2026 Ars-Aquae

Sanft lässt es dabei alle Salze, Sedimente und die materielle Last der Erde hinter sich. Dieser Moment der Loslösung stellt die ultimative Separation dar. Das Wasser steigt immer höher, bildet Wolken und schliesslich Regen. Nur die wenigsten wissen, dass Regen hoch oben in den Wolken zunächst nichts anderes ist als reines destilliertes Wasser.

Da dieses Wasser, genau wie jedes technisch gewonnene Hochreinwasser, als universelles Lösungsmittel extrem aufnahmefähig und geradezu »hungrig« ist, nimmt der reine Regentropfen auf seinem Sturzflug zur Erde unweigerlich Gase, Staubpartikel und industrielle Schadstoffe aus der Luft auf. Wenn dieser so bereits kontaminierte Regen schliesslich auf den Boden trifft und durch die verschiedenen Erdschichten sickert, sättigt er sich weiter mit organischen sowie anorganischen Lasten. So kehrt er letztlich als stofflich hochgesättigtes Wasser wieder in unseren Lebenskreislauf zurück.

Unsere Wasserwerke leisten Beachtliches. Ihre Anlagen sind darauf ausgelegt, gigantische Wassermengen für Millionen Haushalte bereitzustellen, von der industriellen Nutzung bis hin zur gewöhnlichen Toilettenspülung. Sie sind bestrebt, belastetes Wasser bestmöglich zu klären, filtern mechanisch grobe Stoffe, regulieren chemisch den pH-Wert und neutralisieren mikrobiologische Gefahren.

Doch eine molekulare Reinigung auf jenem Reinstwasserniveau, das für eine optimale Hydration notwendig wäre, ist unter diesen Bedingungen schlichtweg ökonomisch und technisch unmöglich. Hinzu kommt die Problematik der sogenannten letzten Meile. Denn selbst wenn das Wasser das Werk in kontrolliertem Zustand verlässt, muss es oft kilometerweit durch eine alternde Infrastruktur fliessen. Auf diesem Weg durch rostige Rohrsysteme und teils marode Leitungen nimmt es erneut Rückstände auf, die in keinem offiziellen Prüfbericht auftauchen und am Ende direkt in Ihrem Glas landen.

Da auch Sie sich vermutlich all dieser Zusammenhänge bereits bewusst sind, reinigen Sie Ihr Wasser wahrscheinlich schon heute. Gerade deshalb glaube ich, dass dieses Buch für Sie von besonderem Wert sein kann. Sie erfahren darin zum einen, was Wasserreinigung in ihrer Tiefe wirklich bedeutet, und zum anderen, welche tiefgreifenden Veränderungen der Genuss von hochreinem Wasser für unseren Organismus eröffnen kann.

© 2026 Ars-Aquae

Eine einheitliche Masseinheit

Immer mehr Menschen reinigen ihr Trinkwasser mittlerweile in Eigenregie. Dieser Trend spiegelt sich in einem wachsenden Markt für Wasseraufbereitungssysteme wider, der kontinuierlich durch Innovationen ergänzt wird. Das Angebot reicht dabei von einfachen Aktivkohlefiltern aus dem Supermarkt bis hin zu technologisch anspruchsvollen und teuren Umkehrosmoseanlagen.

Wer mit der Aufbereitung des eigenen Wassers beginnt, sollte sich zunächst mit den wesentlichen Grundlagen vertraut machen. In diesem Zusammenhang stellt sich die wichtige Frage: »Mit welchen Methoden lässt sich der Reinheitsgrad eines Wassers überhaupt verlässlich bestimmen?«

Zur Bestimmung der Wasserreinheit nutzt die Wissenschaft zwei Verfahren: »TDS und TOC«. Das weiter verbreitete der beiden Verfahren ist die Wasseranalyse per TDS, was für Total Dissolved Solids steht. Ihr Wert wird in parts per million erfasst und üblicherweise mit »ppm« abgekürzt. Eine markante Einschränkung dieser Methode besteht darin, dass sie ausschliesslich elektrisch leitfähige Stoffe im Wasser erfassen kann. Alle anderen Substanzen, die nicht über diese Leitfähigkeit verfügen, bleiben dieser Analyse »völlig stumm«.

Um auch diese stummen Passagiere sichtbar zu machen, wurde ein zweites Verfahren entwickelt: TOC. Die Abkürzung steht für Total Organic Carbon und gibt detailliert Aufschluss über die Belastung durch Stoffe wie Pestizide, Medikamentenrückstände oder Lösungsmittel. Mit dieser Methode können selbst feinste Nuancen der diversen Substanzen bis auf ein Mikrogramm genau gemessen werden. Diese Analyse stellt die nachhaltigste Form der Wasseruntersuchung dar. Erst die Summe beider Methoden zusammen ergibt ein vollständiges und ehrliches Bild über den tatsächlichen Reinheitsgrad des Trinkwassers.

An dieser Stelle ist jedoch ein wichtiger Punkt zu erwähnen. Analysesysteme für Messgenauigkeit per TOC kosten oft so viel wie ein ganzes Einfamilienhaus und erfordern zudem hochqualifiziertes Fachpersonal und aufwendige Infrastruktur. Für private Anwender bedeutet dies in der Praxis, dass eine schnelle, unkomplizierte und zugleich bezahlbare Prüfung des eigenen Trinkwassers auf Stoffe wie Glyphosat oder Hormone faktisch nicht möglich ist.

© 2026 Ars-Aquae

Um die spezifischen Einsatzgebiete der Messverfahren zu verdeutlichen, zeigt die folgende Aufstellung jene Substanzen, die durch TDS- und TOC-Messungen gemeinsam erfasst werden können. Dabei wird direkt zwischen gesundheitlich unbedenklichen und bedenklichen Stoffen unterschieden:

TDS UND TOC STOFFE IM TRINKWASSER

TDS BEDENKLICH	TDS UNBEDENKLICH	TOC BEDENKLICH	TOC UNBEDENKLICH
Arsen (As)	Bicarbonate	Arzneien	Huminstoffe
Blei	Calcium	Bakterien	Zuckerverbindungen
Cadmium	Chloride	Benzol (VOC)	
Kalk	Gold	Glyphosat	
Natriumfluorid	Kalium	Hormone	
Nitrate	Magnesium	Mikroplastik	
Quecksilber	Natrium	Pestizide	
	Silber	PFOS (PFAS)	
	Sulfate	Viren	

QUELLEN

- BLV, Verordnung des EDI über Trinkwasser TBDV (SR 817.022.11)
- BAFU, Nationale Grundwasserbeobachtung NAQUA
- UBA, Trinkwasserverordnung 2023
- BMASGPK, Trinkwasserverordnung
- WHO, Guidelines for Drinking-water Quality, 4. Auflage mit Ergänzungen, Genf 2022

Die nächste Auflistung stellt die durchschnittlichen Belastungswerte von Leitungswasser in verschiedenen Ländern und Städten gegenüber.

© 2026 Ars-Aquae

REGIONALE TDS UND TOC BELASTUNG

REGION	TOC PPM	TDS PPM	GESAMT PPM
Österreich	0,19	280	280
Schweiz	0,22	320	320
Deutschland	0,24	410	410
EU-Schnitt	0,30	520	520
Los Angeles	0,45	640	640
Peking	0,73	710	710
New Delhi	0,97	980	980

QUELLEN

- BAFU, Nationale Grundwasserbeobachtung NAQUA
- UBA, Trinkwasserverordnung 2023
- BMASGPK, Trinkwasserverordnung
- WHO, Guidelines for Drinking-water Quality, 4. Auflage mit Ergänzungen, Genf 2022

In dieser Auflistung fällt auf, dass der TOC-Wert im Vergleich zum TDS-Wert lediglich einen »winzigen Bruchteil« darstellt. Hier ist es essentiell, eine ganz wesentliche biologische Erkenntnis zu kennen. Sie lautet: »Die Menge einer Substanz sagt nichts über ihre Wirkung aus.«

Noch verständlicher wird dieses Prinzip, wenn man Stoffe in unserem Körper miteinander vergleicht. Unser Organismus kann etwa mit grösseren Mengen an anorganischem Kalk oder Magnesium recht gut umgehen. Auf der anderen Seite reagiert unser ganzes Körpersystem auf manche Stoffe ungleich stärker. Man denke dabei nur daran, welch enorme Wirkung ein LSD-Molekül auf unser gesamtes Körper-Geist-Seele-System haben kann.

Man sollte wissen, dass wir Menschen schon auf Stoffe reagieren können, die nur in kleinsten Nanogramm-Mengen vorhanden sind. Hormone, Medikamente, künstliche Moleküle und Pestizide können bereits in diesen winzigsten, kaum messbaren, aber mächtigen Mengen wirken.

In der Branche der Wasseraufbereitung ist dieser Zusammenhang oft nicht ausreichend bekannt. Daher herrscht dort häufig die irrige Annahme vor, dass ein niedriger TDS-Wert an gelösten Teilchen allein automatisch eine hohe oder höchste Reinheit des Wassers garantiert. Dem ist leider nicht so. Die mächtigsten Stoffe in unserem Trinkwasser sind für 99,9 % aller Menschen, die ihr Wasser reinigen, gar nicht messbar.

© 2026 Ars-Aquae

Fünf Techniken und drei Prinzipien der Wasserreinigung und ihre höchste Veredelungsstufe

Die Prinzipien, mit denen Wasser zu reinigen ist: Licht - Filter - Phasenwechsel - Veredelung

Die Wahl einer Reinigungsmethode für Wasser hängt von der Art der Belastung des Wassers und seinem angestrebten Reinheitsgrad und Zweck ab. Die Verfahren lassen sich in physikalische, chemische und biologische Reinigungsansätze unterteilen.

Während physikalische Methoden Partikel mechanisch zurückhalten, zielen chemische Verfahren auf die Bindung gelöster Stoffe durch Adsorption ab, wie etwa bei der Verwendung von Aktivkohle. Biologische Ansätze hingegen konzentrieren sich auf die Neutralisierung von Mikroorganismen wie Bakterien und Viren durch ein ganz besonderes Licht. Die effektivste und mächtigste aller Methoden nutzt jedoch den molekularen Phasenwechsel des Wassers. Es ist die natürlichste und effizienteste Form der Wasserreinigung, die Destillation.

Um das Wasser in all seiner Tiefe und Macht zu begreifen, gibt es Reinigungsarten, die weit über die rein substanzielle Reinigung hinausgehen. Grosse Meister wie Paracelsus sprachen vom »Aqua Mercurii«, jenem kostbaren Elixier, das zur Basis seiner Arzneien wurde. Sie haben ihm bis heute einen Platz unter den grössten Ärzten der Geschichte gesichert.

Eine alchemistische Reinigung des Wassers strebt danach, das gesamte Wesen des Wassers in seine reinste Form zurückzuführen, zu seiner ursprünglichsten Vitalität und Bewegungskraft. Paracelsus sprach von der Reinigung des Körpers, des Geistes und der Seele des Wassers, um alles Unreine auf allen Ebenen grundlegend vom Wasser zu scheiden. Die grossen Meister der Alchemie, zu denen auch Paracelsus gehörte, sagten: »In der höchsten Reinheit von Wasser ist seine Aufnahme- und Lebenskraft am mächtigsten.«

Doch lassen Sie uns, bevor wir tiefer in die Materie von Wasser eintauchen, die fünf Techniken zur Reinigung von Wasser miteinander vergleichen.

© 2026 Ars-Aquae

1. UV-C-Sterilisation

Blicken wir in den Bereich der Entkeimung, stossen wir auf die UV-C-Technologie. Diese hochwirksame Methode sterilisiert mittels Lichtstrahlung bei 254 nm die DNA von allen Mikroorganismen und macht sie damit »unschädlich«. Es ist die vollkommenste Art der Sterilisation. Doch genau hier liegt schon die Grenze dieser Technologie. Da sie keinerlei Materie aus dem Wasser entfernt, verbleiben alle chemischen und stofflichen Kontaminationen zu einhundert Prozent im Wasser. Das Ergebnis ist zwar ein mikrobiologisch »totes« Wasser, aber keineswegs ein stofflich »reines« Medium. Die für unseren Organismus belastenden anorganischen Schadstoffe fliessen ungehindert durch das Licht hindurch in unser Glas.

2. Ionenaustauscher

Ähnlich verhält es sich mit Ionenaustauschern, die oft fälschlicherweise als Reinigungssysteme verstanden werden. In Wahrheit handelt es sich hierbei lediglich um eine stoffliche Umverteilung. Das System tauscht Härtebildner wie Calcium und Magnesium gegen Natrium-Ionen aus. Für Ihre Kaffeemaschine mag dieser Schutz vor Verkalkung ein Segen sein, doch für Ihren Körper bleibt die stoffliche Gesamtlast identisch. Das Wasser wird lediglich umetikettiert, aber keineswegs von seiner Last befreit.

3. Aktivkohlefilter

Ein weit verbreiteter Standard ist die Aktivkohle. Sie wirkt mittels Adsorption wie ein magnetischer Schwamm und ist hervorragend geeignet, um Chlor, Pestizide und organische Gase zu binden. Das Geheimnis ihrer Wirkung liegt in der gigantischen inneren Oberfläche. Ein einziger Teelöffel hochwertiger Aktivkohle besitzt die Fläche eines ganzen Fussballfeldes. Doch anorganische Lasten wie Kalk, Nitrate oder Schwermetalle passieren diese Barriere nahezu ungehindert. Die Aktivkohle ist ein Spezialist für die Oberfläche, doch sie kapituliert vor der Tiefe der chemischen Sättigung.

Ein oft unterschätztes Risiko bei diesem Verfahren ist die sogenannte Durchbruchgefahr. Wenn die Kapazität der Kohle erschöpft ist, kann sie die zuvor gebundenen Schadstoffe stossartig wieder an das Wasser abgeben. Zudem bietet die poröse Struktur bei längerem Stillstand einen idealen

© 2026 Ars-Aquae

Nährboden für Bakterien. Ohne eine zusätzliche Barriere bleibt der Aktivkohlefilter daher lediglich ein Baustein in einer umfassenden Reinigungsstrategie, aber niemals eine Komplettlösung für wahre Reinheit.

4. Umkehrosmose

Die technisch anspruchsvollste Form der Filtration stellt die Umkehrosmose dar, bei der Wasser mit hohem Druck durch eine semipermeable Membran gepresst wird. Ihre Leistungsfähigkeit ist beeindruckend, denn die Poren dieser Membranen sind so fein, dass sie theoretisch nur Wassermoleküle passieren lassen. Trotz ihrer hohen Effizienz bleibt sie jedoch ein Kind der Druckfiltration mit all deren systemimmanenten Grenzen.

Neben dem latenten Risiko der Verkeimung direkt an der Membran, jenem gefürchteten Biofilm, besteht stets die Gefahr des sogenannten Konzentrations-Polarisations-Effekts. Dabei sammeln sich Schadstoffe in so hoher Dichte vor der Membran an, dass kleinste molekulare Verbindungen den mechanischen Widerstand schliesslich doch überwinden können. Besonders gasförmige Verunreinigungen oder niedermolekulare Stoffe wie bestimmte Pestizidrückstände schlüpfen oft ungehindert durch dieses Netz. Die Umkehrosmose ist zweifellos ein Meister der Filtration, doch sie ist nicht absolut sicher vor den feinsten Eindringlingen der chemischen Welt.

5. Destillation

An der Spitze aller Reinigungsverfahren steht ein Prinzip, das radikal mit dem Konzept des Siebens und Filterns bricht, nämlich die Destillation. Sie ist die einzige Methode, die eine echte Separation durch einen »molekularen Phasenwechsel« erzwingt. Indem das Wasser durch Hitze zum Sieden gebracht und in den gasförmigen Zustand überführt wird, entsteht eine unüberwindbare physikalische Grenze für alles Materielle. Lediglich die reinen Wassermoleküle steigen als Dampf auf und die gesamte belastende stoffliche Vorgeschichte bleibt als Konzentrat im Kessel zurück.

Dieses Verfahren imitiert exakt den ewigen Kreislauf der Natur. Wie bei der Entstehung von Wolken wird das Wasser hierbei von seiner irdischen Last befreit. Während mechanische Filter lediglich versuchen, Fremdstoffe festzuhalten, lässt die Destillation das Wasser selbst hinter sich. Schwermetalle, Medikamentenrückstände, Nitrate und sogar Viren besitzen einen weitaus

© 2026 Ars-Aquae

höheren Siedepunkt als Wasser und haben daher physikalisch keine Chance, in den Dampfzustand überzugehen. Das Ergebnis ist ein hochreines Kondensat, das in seiner stofflichen Freiheit dem ursprünglichen Regen in der Atmosphäre gleicht.

> *»Ein Filtersystem, egal ob Aktivkohle oder Umkehrosmose, ist stets ein »passives« Medium.«*

Im Gegensatz dazu ist die Destillation ein »aktiver« Prozess. Sie greift mit ihrer mächtigen Hitze als einzige Wasserreinigungsart direkt in den molekularen Bereich des Wassers ein. Im entscheidenden Moment des mächtigen Phasenwechsels entheben sich alle Wassermoleküle ihrer materiellen Last und lassen die gesamte stoffliche Vergangenheit hinter sich.

Filtration, egal wie hochwertig das Sieb der Membran ist, bedeutet unweigerlich, dass sich das System mit jedem gefilterten Liter Wasser selbst ein Stück mehr verschmutzt. Ein Filter ist logischerweise an seinem ersten Tag am effektivsten, doch ab diesem Moment verliert er kontinuierlich an Leistung und wird allmählich immer mehr zum »Sammelbecken« für genau jene Lasten, die er eigentlich eliminieren sollte. Das kann bei mangelnder Wartung sogar zu einer gefährlichen Rückverkeimung des Wassers führen. Wenn ein Filter seine Sättigungsgrenze erreicht und nicht ersetzt wird, kann es passieren, dass das System die über Wochen gesammelten Schadstoffe schlagartig wieder ins Wasser abgibt.

Eine Destillation hingegen bleibt bei jedem Durchgang so leistungsfähig wie am ersten Tag. Hierbei muss auch niemals etwas ersetzt werden, da die Gesetze der Thermodynamik keiner Abnutzung unterliegen. Die Trennschärfe zwischen reinem Dampf und belastetem Konzentrat bleibt stets identisch. Zudem wirkt die Hitze des Prozesses wie eine natürliche Autoklavierung des gesamten Systems.

Der ultimative Vergleich

Die folgende tabellarische Gegenüberstellung vergleicht die erläuterten Verfahren direkt miteinander. Dabei verdeutlicht die Analyse die besondere Rolle der Destillation, die aufgrund ihrer konsequenten Reinigungswirkung den entscheidenden Referenzpunkt und zugleich den technologischen Massstab des gesamten Vergleichs bildet.

© 2026 Ars-Aquae

SUBSTANZ	● BEDENKLICH ● UNBEDENKLICH	AKTIVKOHLE	IONENTAUSCHER	UV-C	UMKEHROSMOSE	DESTILLATION
Akarizide	●	~ 60 %	0	0	~ 90,0 %	~ 99,9 %
Algentoxine	●	~ 60 %	0	0	~ 85,0 %	~ 99,9 %
Aluminium	●	0	~ 70 %	0	~ 93,0 %	~ 99,9 %
Antimon	●	0	~ 60 %	0	~ 85,0 %	~ 99,9 %
Arsen	●	0	~ 50 %	0	~ 85,0 %	~ 99,9 %
Arzneirückstände	●	~ 70 %	0	0	~ 90,0 %	~ 99,9 %
Asbestfasern	●	~ 50 %	0	0	> 94,0 %	~ 99,9 %
Bakterien	●	0	0	~ 99,9 %	~ 93,0 %	~ 99,9 %
Barium	●	0	~ 80 %	0	~ 90,0 %	~ 99,9 %
Blei	●	~ 20 %	~ 90 %	0	~ 93,0 %	~ 99,9 %
Cadmium	●	0	~ 80 %	0	~ 93,0 %	~ 99,9 %
Chlor	●	~ 90 %	0	0	~ 85,0 %	~ 99,9 %
Chrom	●	0	~ 70 %	0	~ 85,0 %	~ 99,9 %
Dioxine	●	~ 80 %	0	0	~ 90,0 %	~ 99,9 %
Fluorid	●	0	~ 40 %	0	~ 85,0 %	~ 99,9 %
Fungizide	●	~ 70 %	0	0	~ 90,0 %	~ 99,9 %
Glyphosat	●	~ 70 %	0	0	~ 93,0 %	~ 99,9 %
Hormone	●	~ 70 %	0	0	~ 90,0 %	~ 99,9 %
Insektizide	●	~ 70 %	0	0	~ 90,0 %	~ 99,9 %
Kupfer	●	~ 20 %	~ 90 %	0	~ 93,0 %	~ 99,9 %
Mangan	●	0	~ 80 %	0	~ 90,0 %	~ 99,9 %
Mikroplastik	●	~ 30 %	0	0	> 94,0 %	~ 99,9 %
Nitrat	●	0	~ 50 %	0	~ 80,0 %	~ 99,9 %
Nickel	●	~ 20 %	~ 80 %	0	~ 93,0 %	~ 99,9 %
PFAS	●	~ 40 %	0	0	~ 85,0 %	~ 99,9 %
Pestizide	●	~ 70 %	0	0	~ 90,0 %	~ 99,9 %
Quecksilber	●	~ 40 %	~ 60 %	0	~ 90,0 %	~ 99,9 %
VOCs	●	~ 70 %	0	0	~ 40,0 %	~ 90 %
Viren	●	0	0	~ 99,9 %	~ 90,0 %	~ 99,9 %
Uran	●	0	~ 70 %	0	~ 90,0 %	~ 99,9 %
Verschleiss		sehr hoch	sehr hoch	mittel	hoch	keiner

© 2026 Ars-Aquae

SUBSTANZ	AKTIVKOHLE	IONENTAUSCHER	UV-C	UMKEHROSMOSE	DESTILLATION
Rückverkeimung	hoch	hoch	gering	hoch	keine
Reinigungsaufwand	hoch	hoch	mittel	hoch	gering
Lautstärke	unhörbar	unhörbar	unhörbar	unhörbar	kaum hörbar
Anschaffungskosten	gering	gering	gering	hoch	hoch
Benutzung	einfach	einfach	gefährlich	einfach	einfach

● BEDENKLICH
● UNBEDENKLICH

QUELLEN

- BLV, Anerkannte Aufbereitungsverfahren für Trinkwasser
- UBA, Liste zulässiger Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäss § 20 Trinkwasserverordnung
- AGES, Ionentauscher und Filtermedien zur nicht ortsfesten Wasseraufbereitung, Schwerpunktaktion A-034-24, Wien 2025
- WHO, Guidelines for Drinking-water Quality, 4. Auflage mit Ergänzungen, Genf 2022
- WHO, Good manufacturing practices, water for pharmaceutical use, Technical Report Series 1033, Annex 3, Genf 2021

ZUM HÖREN AUF ARS-AQUAE.CH

© 2026 Ars-Aquae