

**Zeitschrift:** Ur-Schweiz : Mitteilungen zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz = La Suisse primitive : notices sur la préhistoire et l'archéologie suisses

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Urgeschichte

**Band:** 22 (1958)

**Heft:** 2

**Artikel:** Avenches : les thermes "En Perruet" : fouilles de l'hiver 1957/58

**Autor:** Schwarz, G. Theodor

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1034501>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# UR-SCHWEIZ - LA SUISSE PRIMITIVE

Mitteilungen zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz

Notices sur la Préhistoire et l'Archéologie Suisses

---

Basel/Bâle

XXII, 2

Juni/Juin 1958

---

## **Avenches — Les thermes « En Perruet ».**

### **Fouilles de l'hiver 1957/58**

Celui qui découvrit l'existence de ces thermes<sup>1)</sup>, M. J. Bourquin, n'a malheureusement pas été le témoin de leur entière mise au jour. Après sa mort subite, survenue en décembre 1955, on éleva d'abord un toit pour protéger les murs déjà découverts. Grâce à l'intervention du nouveau président de « Pro Aventico », M. le prof. G. Redard, le Canton de Vaud mit à disposition des moyens pour des recherches ultérieures et la conservation de cette construction.

On entreprit ces fouilles<sup>2)</sup> dans l'hiver 1957/58. Elles durèrent du 15 octobre au 31 janvier; le but en était de mettre entièrement au jour les parties protégées par le toit et de fixer approximativement l'étendue de l'ensemble des thermes. Le plan ci-joint montre que les trois salles principales, le frigidarium (F sur le plan), le tepidarium (T), le caldarium (C) et le chauffage (Ch) forment un seul bloc central distinct du reste par des murs plus épais. Donnons d'abord une description de cette partie centrale.

**Frigidarium :** Aux murs déjà connus, remarquables par leur construction soignée, viennent s'ajouter deux fondations en pierre de taille dans les niches latérales, qui permettaient d'y accéder par dessous depuis le dehors, ainsi que des restes d'un aménagement postérieur dont nous parlerons plus loin. L'espace vaste entre les fondations du frigidarium était rempli de sable sec, très impur par endroits, sans qu'on aperçoive aucune trace de terrassement. Le remplissage allant jusqu'au mur parementé doit être contemporain de la construction même de l'édifice. Sa teneur en céramique indique une date autour de l'an 70 après J.-C. (*terminus post quem*), réserve faite de recherches spéciales. Le sable supportait une couche de pierres sur laquelle reposait le fond de la salle en ciment de tuile recouvert de plaques de marbre (quelques restes en sont conservés dans les niches).

**Tepidarium :** On a retrouvé « in situ » un reste de 2 m<sup>2</sup> environ de ce pavement de marbre, mais les plaques étaient brisées de tous les côtés. Au-dessous on découvrit les supports de l'hypocauste, consistant en piles de plaques carrées en terre cuite, reliées entre elles, selon l'usage, par une couche de plaques plus grandes (*suspensura*). Entre ces piles on trouva, tout au fond,

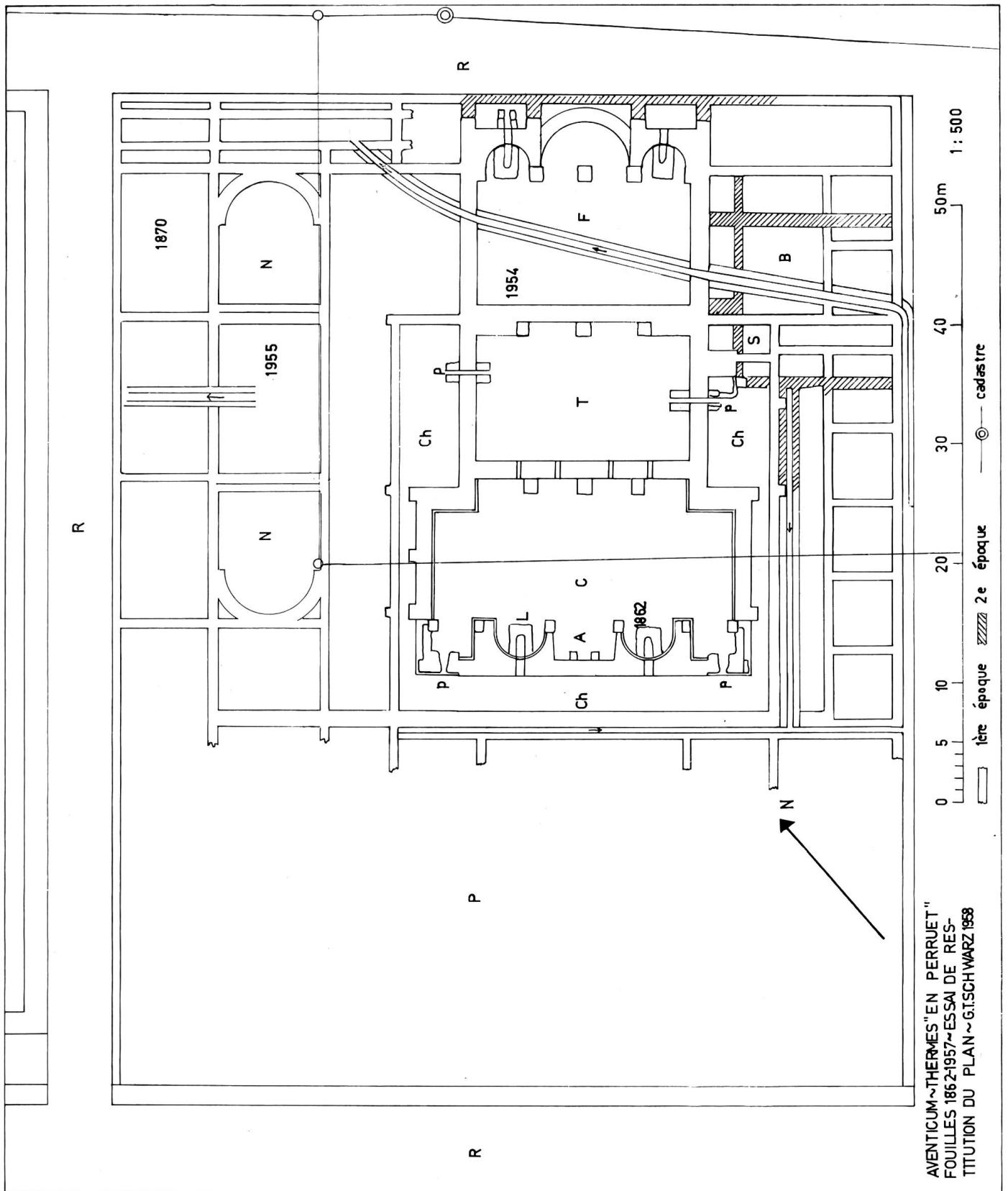


Fig. 16. Avenches, les Thermes « En Perruet ». Plan général 1958.

Légende du plan :

F	Frigidarium	A	Alveus (bassin à eau chaude)	N	Natatio, piscine
T	Tepidarium	L	Labrum (cuvette)	S	Sudatio, étuve
C	Caldarium	p	Praefurnium (foyer)	P	Palaestra, cour
Ch	Couloir de service pour chauffage	B	Salle de bains, 2 <sup>e</sup> période	R	Route romaine



Fig. 17. Avenches, En Perruet: Tepidarium et frigidarium: vue d'ensemble. Photo G. Th. Schwarz.

une couche jaune clair de cendre de bois (?), décomposée par l'humidité; le reste de l'espace était rempli de chaille amenée par l'eau. A part de nombreux restes d'enduit coloré et d'un morceau de moulure bien profilé, on n'y fit pas de découverte. Les murs du tepidarium sont pourvus de cheminées placées régulièrement, permettant aux gaz calorifères de s'échapper; ils sont recouverts d'un enduit de terre cuite noircie. Malgré cette protection, les couches intérieures de la pierre calcaire jaune sont roussies par le feu. L'hypocauste d'ailleurs est conforme aux prescriptions de Vitruve<sup>3</sup>) en plusieurs détails (quant aux proportions, à l'inclinaison du sol vers les foyers, etc.).

**Caldarium:** Jusqu'ici on ne connaissait que le côté est de cette salle, la plus importante de toutes. Des sondages et un plan<sup>4</sup>) des fouilles anciennes effectuées dans l'angle sud-ouest (1862/63) permirent d'en retrouver le pourtour. La paroi ouest comprenait un bassin en forme de trapèze (alveus) et deux niches semi-circulaires (schola labri) analogues à celles du frigidarium. L'heureuse découverte d'une cuvette en marbre (labrum), taillée en forme de coquillage, dans une de ces niches montre qu'elles contenaient des cuvettes. Donc les passages étroits dans leurs fondations étaient des couloirs permettant le contrôle des conduites d'eau. Comme le reste de la salle, ces niches étaient pourvues d'un hypocauste qui devait évidemment supporter une chaleur plus grande que celui du tepidarium: les murs étaient protégés par un revêtement de tuiles épais de 21 cm, le fond était placé sur une double couche de plaques en terre



Fig. 18. Avenches, En Perruet: Frigidarium avec canal.



Fig. 19. Cuvette (labrum), trouvée dans le caldarium.



Fig. 20. Avenches, En Perruet: Tepidarium, direction ouest.



Fig. 21. Tepidarium, angle sud. Photos G. Th. Schwarz.

cuite. A côté, vers le nord, on découvrit un des foyers construits en blocs massifs de molasse. Au même endroit, une base de pilier indique vraisemblablement l'entrée du caldarium. Plusieurs indices semblent démontrer en outre l'existence de passages dans les deux murs articulés par des pilastres qui séparent le caldarium du tepidarium et le tepidarium du frigidarium.

Entourant les salles chauffées, le tepidarium et le caldarium, à un niveau plus bas, un couloir étroit conduisait aux foyers. C'est sans doute là que se tenait le personnel chargé du chauffage. Cette pièce (Ch), surtout la partie située derrière le caldarium, devait contenir aussi le dispositif servant à chauffer l'eau (vasaria). D'après Vitruve<sup>5)</sup> et les fouilles faites ailleurs<sup>6)</sup>, on peut s'en faire une idée assez précise: l'eau était pompée au-dessus du feu dans une série de trois cuves en bronze reliées entre elles, où elle était chauffée et atteignait le degré de chaleur voulu, la troisième cuve étant placée directement sur la braise. Suivant l'inclinaison, l'eau chaude coulait alors dans les deux fontaines (labra) des niches et dans le bassin, où un dispositif complémentaire maintenait sa température (testudo alvei). Un élargissement visible dans la paroi ouest extérieure et un support en tuiles remontant vers le bassin sont les seuls témoins de toutes ces installations rencontrées dans ces fouilles. Deux autres détails techniques indiqués par nos recherches doivent être mentionnés ici: l'hypocauste du caldarium communiquait avec celui du tepidarium par des passages à air chaud souterrains, qui pouvaient au besoin s'ouvrir et renforcer ou même remplacer le chauffage du tepidarium. Ensuite les niveaux respectifs du bassin du caldarium (alveus), des réservoirs situés dans l'aile sud et du canal traversant le frigidarium révélèrent qu'il doit s'agir là de parties du même système de conduites par lequel on amenait de l'eau tempérée dans les bassins en plein air (N) qu'on remarque dans l'aile nord.

Secteur nord: la reconstitution de tout ce secteur (exception faite du couloir de service, Ch) est basée sur le plan d'ensemble d'Aventicum de 1910 (fouilles exécutées en 1870) et les relevés dus à MM. J. Bourquin et P. de Sybourg (1955, fossé de drainage). La disposition proposée ici de bassins symétriques pour la natation (N) en plein air, donnant sur une cour, est attestée ailleurs par des fouilles<sup>7)</sup> et rendue probable dans le cas présent par une canalisation exactement axiale. En l'absence de données précises, la localisation des autres salles (vestiaire, salles de société, toilettes) reste hypothétique<sup>8)</sup>.

Secteur sud: ce secteur est plus intéressant sous plusieurs rapports, bien qu'il soit le moins connu jusqu'à présent. Ce qui est toutefois certain, c'est son aménagement postérieur, dont les premières traces étaient apparues déjà au frigidarium (transformation de la niche centrale en bassin rectangulaire, réfection du fond et du revêtement des parois en marbre). Le même canal qui traverse le frigidarium, comme les murs mitoyens des petites salles attenantes ont été démontés et recouverts d'une nouvelle installation d'hypocauste. La salle ainsi obtenue (B) fut pavée de marbre sur une couche de ciment de tuile, comme le tepidarium et le caldarium. De plus, on aménagea un

égout supplémentaire; un passage au frigidarium fut ajouté à celui déjà existant pour le tepidarium. Le but de ces changements, malheureusement impossibles à dater pour l'instant, semble être le suivant: les coutumes romaines ayant changé au cours du II<sup>e</sup> siècle après J.-C.<sup>9</sup>), on eut besoin d'une salle chauffée supplémentaire, située entre le frigidarium et le tepidarium. Dans le cas présent la structure d'ensemble de la construction première ne permit cette installation qu'au détriment des pièces accessoires de l'aile sud, à côté des salles principales. A l'aide des deux portes mentionnées, la salle nouvelle pouvait néanmoins servir d'intermédiaire; on s'y rendait depuis le frigidarium pour gagner ensuite le tepidarium. Remarquons enfin que la salle S semble, aussi bien par sa situation (reliée par un accès oblique au tepidarium, adossée au foyer) que par sa forme oblongue, avoir d'abord servi d'étuve (bain à air chaud, sudatio); par la suite elle fut démolie en vue de cet aménagement.

Secteur ouest: un seul sondage derrière le caldarium dans cette partie encore inexplorée révéla la présence d'une cour recouverte de sable et destinée probablement à la culture physique (palaestra), où de petits bâtiments auraient été construits à la façon négligée de l'époque tardive. Le tracé exact des routes voisines enfin a pu être vérifié par nos fouilles et fournit de précieux renseignements topographiques<sup>10</sup>).

Pour terminer, voici comment il faut se représenter la visite d'un Romain aux thermes de Perruet: arrivant du forum, il accédait au bâtiment par la cour (palaestra) et passait directement au caldarium. Une autre possibilité consistait à se servir, ou bien des entrées latérales, ou bien des passages longeant les couloirs de service et à atteindre ainsi le caldarium en traversant frigidarium et tepidarium. Ceux qui préféraient s'échauffer d'abord dans l'étuve (sudatio) devaient aussi passer par le tepidarium. On se retrouvait alors pour le bain proprement dit au caldarium, où l'on se lavait à l'eau chaude sortant des fontaines des niches latérales et prenait un bain assis dans le bassin central. On gagnait ensuite le tepidarium afin de se sécher et de se reposer, assis ou étendu, des fatigues du bain chaud dans cette salle agréablement tempérée. Ceux qui désiraient encore se rafraîchir trouvaient de l'eau fraîche aux fontaines du frigidarium et dans les piscines tempérées de la cour attenante. Ce n'est qu'après l'aménagement des thermes qu'on eut, de plus, la possibilité de prendre un bain tiède avant ou à la place du bain chaud du caldarium.

En résumé, on peut dire que les travaux de l'hiver 1957/58 ont mis au jour le pourtour d'un grand bain romain qui, par l'ancienneté de sa construction, la disposition claire de ses bâtiments et par maints détails présente un intérêt scientifique certain. Le terrain n'appartenant qu'en partie à «Pro Aventico», il a fallu remblayer les sondages effectués autour du toit. Il est donc à souhaiter que la restauration des parties protégées par le toit soit bientôt menée à bien et que le public prenne connaissance de cet important vestige de la culture romaine dans notre pays et qu'il apprécie cette réalisation due à la générosité du Canton de Vaud.

G. Theodor Schwarz

## Notes

<sup>1)</sup> Voir la communication de J. Bourquin parue dans *La Suisse primitive* vol. 19 (1955), pages 60–64 avec plan et le *Bulletin de l'Association Pro Aventico* 16 (1954) avec illustrations.

<sup>2)</sup> Les travaux furent entrepris sous la direction de MM. G. Redard, président de Pro Aventico, et P. de Sybourg, conservateur du Musée d'Avenches. A titre d'experts fonctionnaient MM. E. Pelichet, archéologue cantonal, Nyon, et R. Fellmann, archéologue, Bâle. L'auteur de ce rapport avait la direction du chantier, où 2 à 3 ouvriers travaillaient sous M. P. Moccand, chef d'équipe des entrepreneurs Righetti frères, Avenches.

<sup>3)</sup> *Vitr.* 5. 10. 1 ss.

<sup>4)</sup> Archives des monuments historiques, Lausanne, cotes B 1420, B 1424, B 1429.

<sup>5)</sup> *Vitr.* 5. 10. 1.

<sup>6)</sup> A Lambèse notamment; voir D. Krencker – E. Krüger, *Die Trierer Kaiserthermen*, Augsburg 1929, pp. 68 ss. et 209 ss.

<sup>7)</sup> *op. cit.* p. 183.

<sup>8)</sup> L'existence d'urinoirs adossés au caldarium, comme par exemple à Augst (Frauenthermen), est rendue assez probable ici par des dalles à rainure retrouvées en 1862/63; comparez *op. cit.* p. 234, fig. 346.

<sup>9)</sup> Voir par exemple E. Bieber, *Die nichtsymmetrischen Thermenanlagen des römischen Kaiserreiches*, *Verh. 52. Philol. Vers.* (1913), pp. 98 ss. et B. Lugari, *Il «caldarium» e la «sudatio» nell'antico bagno romano*, *Atti Acc. Pont. ser. 2/II* (1914), pp. 69–98.

<sup>10)</sup> Pour raison de mauvais temps il n'a pas été possible de vérifier la route sud et, par conséquent, l'extension du bâtiment dans cette direction. Cette route est pourtant attestée par des fouilles voisines (voir le plan général de 1910 ou de 1945).

## Römische Wasserhähnen

Der Bau antiker Wasserleitungen, durch die das lebensspendende Element, oft aus weiten Distanzen, zu menschlichen Siedelungen hingeführt wurde, gehört zu den großartigsten Leistungen der römischen Bau- und Ingenieurkunst. Im alten Rom versorgten zehn Leitungen die Stadt mit dem köstlichen Naß, und täglich flossen durch diese der Kapitale etwa 1 Million cbm Wasser zu.<sup>1</sup> Ein Verbrauch, der verständlich wird, wenn man weiß, daß die Römer das Wasser in den Häusern frei in Brunnenbecken auslaufen ließen.<sup>2</sup> Wenn auch lange nicht von der gleichen architektonischen Großartigkeit wie sie die Aquädukte von Rom und in Südfrankreich aufweisen, so hatte doch auch unsere Colonia Raurica ihre imponierende Wasserversorgung. Das Teilstück dieser Fernleitung, das jetzt am Fuße des Schönbühl-Tempels aufgestellt ist, zeugt deutlich von deren Kapazität. Daneben belegen die Bleirohre samt ihren Verteilkästen im Römerhaus daselbst, daß auch diese Provinzstadt ein verzweigtes Verteilsystem besessen haben muß.

Einrichtungen, mit denen der Fluß des Wassers abgesperrt oder umgeleitet werden konnte, also Hähnen, sind selten. Aus Grabungen in Petinesca besitzt das Museum Biel einen solchen. Der Verfasser erhielt den Auftrag, nach diesem für das Römerhaus in Augst eine Kopie anzufertigen.

Dieser Hahn ist in mehrfacher Beziehung ein interessantes Gebilde. Das auffallendste daran ist, daß er zwei Zuleitungen aufweist. Das ermöglichte entweder das gleichzeitige Ausfließenlassen von zwei verschiedenen Flüssig-

<sup>1</sup> Klemm. *Technik, eine Geschichte ihrer Probleme*, Seite 35

<sup>2</sup> Feldhaus. *Die Technik der Antike und des Mittelalters*, Seite 156.