

WBO 2025: städtische Besonderheit

Die Kanäle von Sabessa

Inhalt

Die Entstehung der ersten Kanäle	1
Die heutige Gestalt	3
Die Rolle der Kanäle für Einheimische und Touristen	5

KI-Bilder werden zurecht kritisch gesehen. Ich will auch gar keine Punkte dafür, aber mir war es wichtig, meine Ideen in einer Weise zu veranschaulichen, wie ich es weder mit Texten noch mit selbstgezeichneten Bildern kann.

Die Entstehung der Kanäle

Die heutige Stadt Sabessa entstand aus drei kleinen Dörfern im Tal des Mirovan, die schon sehr früh zusammenwuchsen. Zuerst erstreckte sie sich nur in der Talsohle und im Hafenbereich. Doch als die Stadt zum pulsierenden Herz eines Weltreichs heranwuchs, wurde der Platz knapp unten im Tal, wo das Land relativ eben war. Man baute Wohnblöcke statt kleiner Hütten, aber auch damit ließ sich nur eine gewisse Menge Menschen unterbringen und die Oberschicht sehnte sich danach, ihren neu gewonnenen Reichtum in repräsentativen Bauten zu zeigen. So begann man die Talhänge zu besiedeln.



Blick auf Sabessa:
rechts der große Viergöttertempel, im Hintergrund der Hafen.

Doch an den steilen Hängen war es schwer, ausreichend Straßen anzulegen, um der Flut an Ochsenkarren Herr zu werden, schwer beladen mit Ziegeln, Marmor, Eichenbalken und was man sonst noch zum Bau der vielen neuen Villen benötigte. Und war die Villa einmal fertiggestellt, wurde der Strom an Waren, die den Berg hinaufgebracht werden mussten, kaum geringer. Delikatessen für die Herren, einfache Kost für die Heerscharen an Sklaven, Ballen von Seide und Sackleinen, und Brennholz und Kohle, um die luftigen Bauten im Winter zu beheizen. Man hatte kaum begonnen, die Hänge zu besiedeln, als klar wurde, dass es nur mit Karren nicht gehen würde.

Im Tal hatte man diese Probleme nicht gehabt, dort konnten die meisten Dinge auf Booten über den Mirovan und die vielen Kanäle, die das sumpfige Land entwässerten, bis kurz vor ihr Ziel gebracht werden. An den Hängen gab es zwar viele Bäche, die von der Hochebene, in die sich der Mirovan eingegraben hatte, hinabflossen, aber sie waren zu klein und auch zu steil um schiffbar zu sein, voller Stromschnellen und Wasserfälle.

Da kam ein Baumeister auf eine kluge Idee – und das ist schon so lange her, dass sein Name im Nebel der Geschichte verloren ging. Man begann Kanäle anzulegen, die dem Verlauf der Hänge folgten und dabei nur ein minimales Gefälle aufwiesen, gerade genug, dass das Wasser nicht zum Stehen kam, und zu stinken begann. Wo der Kanal auf das Ende des (ursprünglich) geplanten Baugebiets stieß, baute man eine Schleuse und setzte den Kanal einige Meter tiefer fort. Da das Wasser auf diese Weise viel langsamer floss, genügte der Zufluss von den Hängen, um Kanäle zu füllen, die um ein Mehrfaches breiter waren, als die alten Bäche. Es blieb sogar noch so viel Wasser übrig, dass die Schleusen getrennt mit Wasser versorgt werden konnten, was ein sehr viel schnelleres Be- und Entleeren der Schleusenkammern ermöglichte.

Der Bau des Viergöttertempels und seine Folgen für die Kanäle

Im Jahr 672 nach Gründung der Stadt, gab Asdis Tadeneom Restax allen politischen Einfluss auf, der ihm auf Grund seiner Geburt zugestanden hätte. Sein Großvater Oginis und besonders sein Vater Ala hatten viele Jahre praktisch allein über das sabessische Imperium geherrscht und waren drauf und dran, die althehrwürdige Republik in eine Erbmonarchie zu überführen. Asdis aber strebte nicht nach der Herrschaft über die Körper der Menschen, er wollte ihre Seelen erreichen. Nachdem sein Vater gestorben war, ließ er allen Anschein von politischen Ambitionen fallen und widmete sich seinem Herzensprojekt: der Gründung der Viergötterkirche. Er hatte den Glauben an die Vier Götter im Umfeld seiner salveszenischen Mutter kennengelernt und viele Jahre darauf verwendet, die vielen verschiedenen Traditionen in ein widerspruchsfreies theologisches Gebäude zu überführen. Jetzt, wo er freie Hand hatte, setzte er allen Einfluss und allen Reichtum, den seine Familie angesammelt hatte, daran, die Menschen Sabessas in der neuen Religion zu erlösen. Es soll hier nicht ins Detail gegangen werden, da es mit den Kanälen nur am Rande zu tun hat, nur so viel sei gesagt: er war in Sabessa nur mäßig erfolgreich und bis heute ist es der Viergötterkirche nicht gelungen, die alten polytheistischen Götter vollkommen zu verdrängen. Mit viel Glück steht die Viergötterkirche gleichberechtigt neben der alten Religion.

Als erstes brauchte die neue Religion natürlich einen beeindruckenden Ort, wo sich die Gläubigen versammeln konnten. Geld war nicht das Problem, aber ein geeigneter Bauplatz. Einige Jahre versuchte Asdis, die Zustimmung der Sabener zu gewinnen, die alten Tempel auf der Mirovan-Insel abzureißen, aber schließlich musste er einsehen, dass da nichts zu machen war. Letztendlich entschied er sich für einen Hügelsporn, der etwa auf halber Höhe aus der Talwand vorsprang und der bisher nur dünn bebaut war. Allerdings war die Hügelkuppe zu klein für seine großen Pläne und so ließ er – nachdem er auch alle umliegenden Grundstücke übernommen hatte, das Plateau mit mächtigen Gewölben erweitern. Dabei wurden auch mehrere Kanäle überbaut, die seither durch die Unterstruktur des Viergöttertempels führen. Allerdings hat man von dort keinen Zugang zum Tempel selbst. Man könnte da zwar theoretisch aussteigen, müsste dann aber sehr weit laufen, um zu den Zugangstreppen zu gelangen.

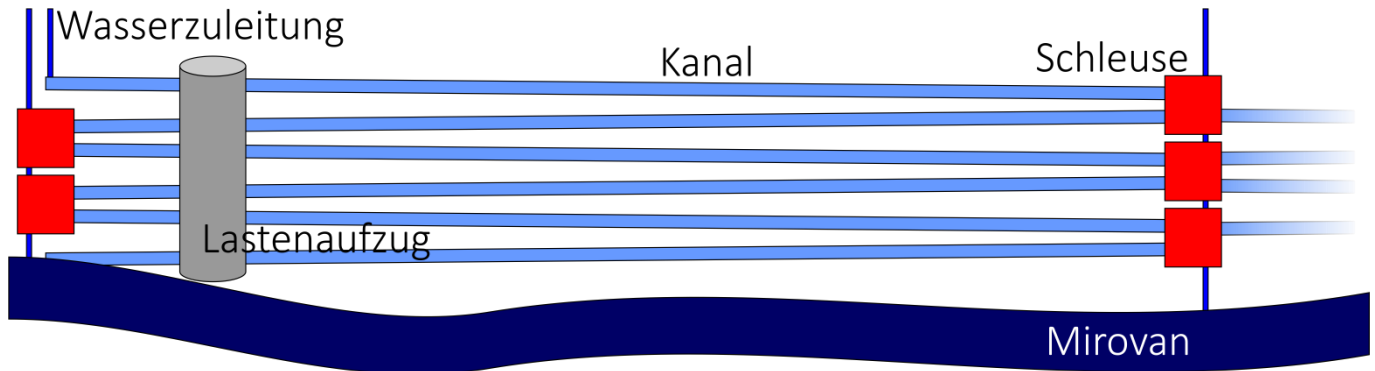


Fahrt auf dem Kanal unter dem Viergöttertempel hindurch.

Für die Erweiterung des Bauplatzes und natürlich auch für den Bau des Tempels selbst waren immense Mengen an Baumaterialien notwendig. Auch die Kanäle hätten das nicht geschafft, vor allem, da der Transport auf ihnen durch die Zickzack-Führung den Berg empor sehr langsam ist. Deswegen ließ Asdis nicht weit von seinem Tempel einen Lastenaufzug bauen (s.u.), den ersten seiner Art. Er erwies sich als praktisch und so finden sich heute einige dieser Aufzüge verteilt über das Kanalsystem. Mithilfe dieser Lastaufzüge können größere Mengen an Gütern relativ schnell auf das richtige Niveau gehoben werden, wo sie dann entlang der Kanäle weiterverteilt werden. Für Personen sind diese Aufzüge aber nicht geeignet. Allerdings gibt es Überlegungen, das zu ändern.

Die heutige Gestalt

Nach vielen Jahrhunderten, in denen die Kanalanlagen immer wieder erweitert und umgebaut wurden, stellen sie sich heute folgendermaßen dar. Nach den Jahrhunderten von Neubau, Umbau und Erweiterung, kann die Schemazeichnung aber nur einen groben Überblick verschaffen, denn jeder Kanal, jede Schleuse ist in irgendeiner Form anders als die anderen.



Wasserzufuhr

Die Kanäle werden aus den Bächen gespeist, die von der Hochebene um das Mirovan-Tal herum herabfließen. Anders als die Trinkwasserversorgung Sabessas, für die das Wasser direkt an den Quellen abgegriffen wird, fließen diese Bäche auf der Ebene oberirdisch und werden dort auch für Be- und Entwässerung benutzt. Dementsprechend führen sie Sediment und andere Verunreinigungen mit, die die langsam fließenden Kanäle schnell verschlammen lassen würden. Deswegen werden die Bäche am Hügelkamm in große Absetzbecken geleitet. Der Abfluss dieser Becken liegt auf halber Höhe, so dass weder der Schlamm am Boden, noch schwimmende Verunreinigungen an der Wasseroberfläche miteingesaugt werden. Trotzdem wird das Wasser nochmals über Sand- und Kiesbecken gereinigt, bevor es in die Kanäle und Schleusen eingeleitet wird. Eine mikrobielle Reinigung findet nicht statt – nicht, dass den Sabenern bewusst wäre, was Mikroben sind. Trotzdem ist bekannt, dass das Kanalwasser nicht zum Trinken geeignet ist und da in Sabessa sauberes Trinkwasser an unzähligen Brunnen kostenlos abgegeben wird, ist die Versuchung auch sehr gering.

Kanäle

Die Kanäle sind normalerweise etwa so breit, dass zwei Kähne einander passieren können. Das würde theoretisch Gegenverkehr ermöglichen. Die allermeisten (Last-)Kähne fahren aber bergabwärts, seit es die Lastenaufzüge gibt. Sie nehmen ihre Last an einem der Lastenaufzüge auf, und fahren damit bergabwärts bis zum Ziel. Von dort fahren sie weiter bergab bis zur nächsten Schleusenleiter, mit der sie wieder auf ihre Ausgangshöhe zurückkehren können. Bergaufwärts fahren eigentlich nur die Kähne, die Personen transportieren. Da sie gegen die Hauptrichtung unterwegs sind, müssen sie allerdings immer wieder auf eine Lücke im Gegenverkehr warten, wenn ein Kahn am Ufer liegt um auszuladen und damit die zweite Spur blockiert.

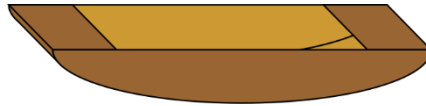
Ein typischer Kanal ist 6m breit und 1m tief. Bei einer Neigung von nur 0,03% kommt er damit auf eine Fließgeschwindigkeit von $\sim 0,9\text{m/s}$ oder 3km/h – also Fußgängertempo.

Die Kanäle liegen vertikal etwa 3-10m auseinander, horizontal je nach Gefälle zwischen 20 und 100m. Ist der Hang an einer Stelle besonders steil, verläuft der Kanal direkt vorne an der Hangkante. An diesen Stellen bieten sich teils beeindruckende Ausblicke ins Tal. Es gibt sogar einige Stellen, wo zwei Kanäle nahezu direkt übereinander verlaufen, gerade einmal um die Kanalbreite versetzt. Normalerweise sind die Kanäle aber an beiden Seiten von Gebäuden umgeben. An manchen Stellen, wo Felsnasen weit hervorspringen, führen die Kanäle durch Tunnel, an anderen Stellen wiederum sind die Kanäle überbaut, um zwei Anwesen zu verbinden und damit prachtvollere Anlagen zu ermöglichen. Überhaupt befinden sich an den mittleren Abschnitten der Kanäle hauptsächlich Luxusanwesen der Oberschicht, je nach Viertel auch Häuser der Mittelschicht. Zwar ist es streng verboten, Wasser zu Bewässerungszwecken aus den Kanälen zu entnehmen, aber irgendwie sind die Gärten, die an die Kanäle anstoßen merklich grüner und üppiger als andere.

Die Bereiche um die Schleusen herum sind dagegen von Industriebetrieben und Mietskasernen für Arbeiter geprägt. Hier gibt es Werften, die Kanalboote bauen und reparieren, Seilereien und vor allem jede Menge an Tavernen, die die Arbeiter vor Ort mit Hausmannskost versorgen, die Villen aber mit edlen Speisen beliefern.

Kähne

Die Kähne sind etwa 5m lang und 2,5m breit. Die Seiten sind nahezu senkrecht. Die Kiellinie von Bug zu Heck ist flachoval. Voll beladen erreichen sie etwa einen halben Meter Tiefgang und können dann ca. 5-6 Tonnen Fracht transportieren. Vorne und hinten befindet sich je eine kleine Plattform, auf der der Kahnführer steht, um den Kahn mit einer Stange über den Grund zu schieben. Muss der Kahn in der Schleuse die Richtung wechseln, muss der Kahnführer also nur ans andere Ende gehen.



Personenkähne haben oft fest eingebaute Sitze, teilweise sogar gepolstert und als Schutz vor der Sonne einen Stoffbaldachin.

Die Kähne sind normalerweise im Besitz der Kahnführer. Diese werden von den Pächtern der einzelnen Kanalabschnitte angeheuert, die die Organisation der Fahrten übernehmen.

Schleusen“leiten“

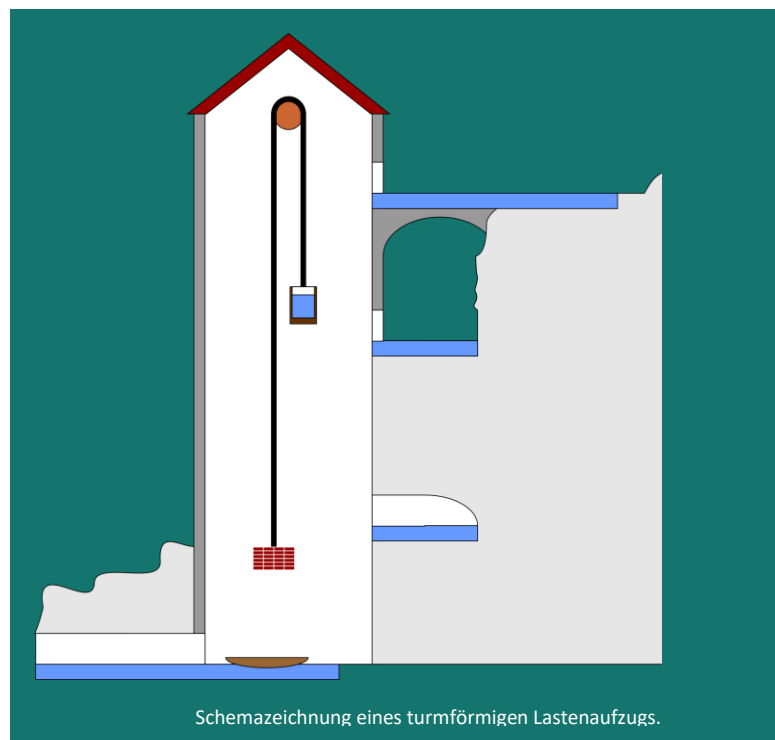
Die Schleusen sind typischerweise in der Falllinie am Hang übereinander angeordnet, die Sabener sprechen deswegen von Schleusenleitern. Auf diese Weise kann das Wasser, das beim Entleeren der oberen Schleusenkammer anfällt, zum Befüllen der nächsttieferen genutzt werden. Zusätzlich befinden sich gerade bei den größeren Schleusen weitere Becken, die etwas mehr als eine Schleusenfüllung vorhalten. Aus diesem Becken kann die Schleusenkammer schnell gefüllt werden, und wenn eine Schleuse ihr Wasser ablässt, die nächsttiefere aber noch nicht bereit ist, es aufzunehmen, kann es darin zwischengespeichert werden. Außerdem dienen diese Becken auch als „Parkplätze“ für Kähne, die gerade nicht gebraucht werden.

Gerade an viel befahrenen Abschnitten gabelt sich der Kanal und führt zu zwei Schleusen, die nebeneinander liegen. Die eine führt zum tiefergelegenen Kanal, die andere zurück zum höhergelegenen. Oft ist es auch möglich, eine Schleuse zu umgehen und dahinter auf der gleichen Höhe weiterzufahren.

Lastenaufzüge

Auch die Lastenaufzüge haben die unterschiedlichsten Bauweisen. An steilen Stellen handelt es sich um runde Türme, in denen im einfachsten Fall ein Seil über eine Umlenkrolle geführt ist. Die zu hebende Last wird am unteren Seilende befestigt, dann wird ein Behälter am oberen Ende mit Wasser gefüllt, bis es schwerer ist als die Last. Unten wird das Wasser dann entleert. Wo der Hang flacher ist, ist der Turm entweder in den Fels hineingebaut oder die Stichkanäle zur eigentlichen Kanalstrecke führen über mehr oder weniger kurze Brücken. Es gibt aber auch Schrägaufzüge, wo die Lasten in Wagen befördert werden, die auf hölzernen Schienen fahren. Und zu guter Letzt gibt es auch Aufzüge, die Wasser nicht einfach als Gegengewicht verwenden, sondern das Seil über eine Trommel aufwickeln, die von einem Wasserrad angetrieben wird.

In aller Regel werden die Aufzüge genutzt, um Lasten nach oben zu befördern, da so gut wie alles Sabessa auf dem Weg über den Mirovan bzw. das Meer erreicht. Prinzipiell



Schemazeichnung eines turmförmigen Lastenaufzugs.

ist es aber natürlich auch möglich, die Aufzüge in der anderen Richtung zu verwenden, was z.B. für den Schutt von größeren Abbrucharbeiten gemacht wird.

Die Rolle der Kanäle für Einheimische und Touristen

Die Kanäle sind für den Frachtverkehr gebaut und auch heute noch ist das ihr Hauptnutzen. Höchstens eines von 20 Booten dient der Beförderung von Personen und oft nicht einmal das.



Eine typische Szene am Kanal: Villen und eher industrielle Anlagen in bunter Mischung.

Der Personentransport war sowieso ein eher unerwarteter Nebeneffekt, aber heute ist es aus dem Leben der Sabener nicht wegzudenken. Der Weg über die Kanäle ist nicht kurz und auch nicht schnell, aber dafür ist es am Wasser kühler und man kommt nicht ins Schwitzen, wie wenn man die steilen Gassen und Treppen zu Fuß nehmen würde. Vor allem aber kann man durch die Benutzung der Kanäle zeigen, dass man nicht jede Minute des Tages darauf verwenden muss, seinen Lebensunterhalt zu verdienen. Während sich die Oberschicht in Sänften tragen lässt und Tagelöhner und Sklaven zu Fuß durch die Gassen hetzen, lässt sich jeder, der es sich

erlauben kann, im Boot fahren, und wenn es nur für die letzten hundert Meter vor dem Ziel ist.

Für Touristen sind die Kanäle sicher nicht die wichtigste Attraktion in Sabessa. Da stehen der Viergöttertempel und die altherwürdigen Tempel im Tal viel weiter oben auf der Liste und auch das wilde Gewusel am Hafen – immerhin einer der größten Häfen der Welt – lässt sich keiner entgehen. Aber wer genügend Zeit in der Stadt verbringt, wird auch sicher einmal eine ausgedehnte Fahrt auf den Kanälen unternehmen. Dabei gibt es sicher einige, die die landschaftlich schöneren Strecken am Westhang bevorzugen, wo es sehr viele Gärten gibt und sich viele Blicke über das Tal und hinüber zum Viergöttertempel bieten. Die allermeisten aber wollen „das wahre Sabessa“ erleben, und nehmen die Strecken am Osthang mit ihrer wilden Mischung aus geschäftigem Treiben im Schleusenbereich, voyeuristischen Blicken durch Gitter und Tore auf die luxuriösen Gärten der Reichen, mit Tunneldurchfahrten und Stellen, wo Lastkähne Lebensmittel direkt in den Kellern der Häuser entladen. Die Kanäle, die unter dem Viergöttertempel hindurchführen, werden Touristen dabei eher weniger empfohlen. Wie oben bereits beschrieben, müsste man ein langes Stück zurücklaufen, um von dieser Stelle aus, den Tempel selbst zu erreichen, und die Katakomben selbst sind finster, schmutzig und ein Treffpunkt für zwielichtiges Gesindel.

Quellen

Die Fließgeschwindigkeit habe ich mit folgendem Rechner berechnet.

<https://www.gabrielstrommer.com/rechner/fliessgeschwindigkeit-durchfluss/>

Die KI-generierten Bilder sind von hier:

<https://perchance.org/ai-text-to-image-generator>

Die KI kriegt einfach nie alle Details richtig hin. Die Kanäle sind zu breit, die Form des Tempels stimmt nicht, die Lastkähne sollten kein Sonnensegel haben, die Personenboote schon... Naja, der Gesamteindruck stimmt.