

Beiträge zur Geschichte der Trinkwasserversorgung in der Oststeiermark

Hilmar Zetinigg

Wartingergasse 7, A-8010 Graz

Mit dem „Wasserversorgungsplan Steiermark 2015“ wird die Zeit des Aufbaus einer zentralen und vernetzten Wasserversorgung in der Steiermark abgeschlossen und in eine Periode ihrer Erhaltung, vor allem in qualitativer Hinsicht, übergeleitet. Die Erhaltung der Leitungen und der Bauwerke (Brunnenanlagen, Pumpstationen, Behälter und Aufbereitungsanlagen) sowie die Betreuung der Schutz- und Schongebiete zur Sicherung der Wasserqualität sind die Zielvorgaben für die Zukunft. 90 Prozent der Bevölkerung in der Steiermark sind nunmehr an öffentliche (zentrale) Wasserversorgungsanlagen angeschlossen.

Im gleichen Jahr wurde von Josef RIEGLER ein Rückblick über die gesamte Wasserwirtschaft und damit auch die Trinkwasserversorgung herausgegeben. In diesem Rückblick wird auf der Grundlage von Archivalien des Landesarchivs und der zuständigen Stellen der Landesverwaltung ein Bild der Wasserversorgung in früheren Zeiten am Beispiel vieler Gemeinden gezeichnet. Die Auseinandersetzungen über die Notwendigkeit öffentlicher Wasserversorgungsanlagen, vor allem ihre Finanzierung, aber auch technische Modalitäten, werden mehr oder weniger ausführlich dargelegt und so ein generelles Bild geschaffen.

Das Herz jeder Wasserversorgungsanlage ist aus hydrogeologischer Sicht die Wassergewinnungsanlage, also die Quelle oder der Brunnen. Diese Anlagen sind meist nicht näher charakterisiert. Aus hygienischer Sicht ist aber die Wasserqualität ausschlaggebend. So wird versucht, für den gegenständlichen Bereich die Herkunft des Wassers hydrogeologisch wenigstens generell zu charakterisieren. Natürlich ist damit auch die Frage der Quantität verbunden. Die Versorgung soll doch eine ausreichende sein! Diesen Fragen wird diesfalls auf Grundlage der publizierten Gemeindechroniken sowie den Unterlagen des öffentlichen Wasserbuches und einschlägiger hydrogeologischer Literatur nachgegangen. In der zuvor zitierten Geschichte der Wasserversorgung sind oststeirische Gemeinden nur in geringem Maße berücksichtigt.

In Zusammenhang mit dem Jubiläum „40 Jahre Wasserverband Grenzland Südost“, 2019 nunmehr „Wasserversorgung Vulkanland“ zeigt sich der gravierende Einfluss der hydrogeologischen Verhältnisse auf die Wassergewinnung (Fehring, Feldbach, Friedberg, Fürstenfeld, Gleisdorf, Hartberg, Mureck, Radkersburg, Weiz). Auch die übrigen Gemeinden der Oststeiermark, wie z. B. Bad Gleichenberg, Bad Waltersdorf, Blumau, Loipersdorf etc. sowie viele weitere Gemeinden, fügen sich gut in dieses Bild ein. Viele von ihnen haben durch ihren späten Einstieg in die Wasserversorgung aufgrund der Erfahrung ihrer Vorgänger, gleich mit der Erschließung artesischen Wassers begonnen. Ihre Geschichte wurde diesbezüglich vom Verfasser 1982 beleuchtet.

In der Oststeiermark, die als Wassermangelgebiet charakterisiert wird, stehen für die Gewinnung von Trinkwasser, wie es bereits der „Generalplan der Wasserversorgung Steiermarks, Entwurfstand 1973“ von Lothar BERNHART et. al. (1974) ausweist, folgende Grund- und Quellwasservorkommen zur Verfügung:

- Quellen des Hügellandes (im Becken), kleine Einzugsgebiete, geringe Ergiebigkeit (Schüttung stark schwankend, meist $< 1\text{l/s}$)
- Quellen des Randgebirges, Kristallin, wie oben, Karbonatgesteine (Karst), Quellen ergiebig
- Grundwasser der periglazialen Talfüllungen (Quartär), geringmächtig ($< 10\text{m}$), feinkörnig, ungünstige k_f -Werte, seichter Grundwasserspiegel, qualitativ und quantitativ nicht entsprechend, für Einzelversorgung geeignet.

- Artesisches Grundwasser, qualitativ geeignet, meist Schöpfung wegen hoher Fe- und Mn-Gehalte nötig. Ressource bereits überbeansprucht! Aufgrund dichter Deckschichten und langer Verweildauer des Wassers im Untergrund für Notversorgung geeignet.

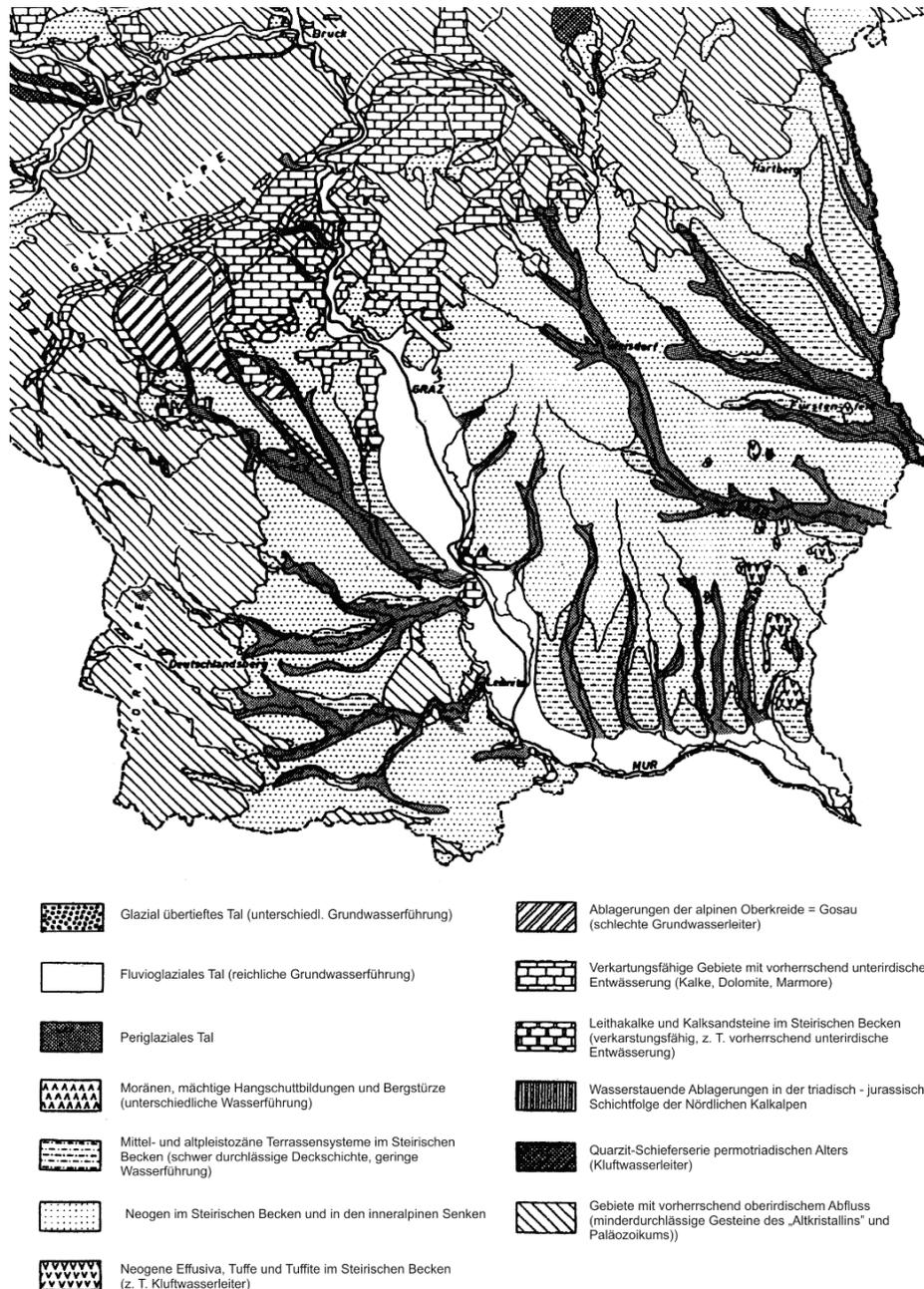


Abb. 1: Kartenausschnitt aus einer hydrogeologischen Darstellung der Steiermark (verändert nach Zöttl, 1973 und Zetinigg, 1990).

Die Geschichte der Wasserversorgung zeigt bei den Gemeinden, die im 19. Jahrhundert mit dem Ausbau ihrer kommunalen Wasserversorgungsanlagen begonnen haben, ein allmähliches Herantasten an die für sie am besten geeignete Art der Wassergewinnung. Nach Fertigstellung des „Generalplanes der Wasserversorgung Steiermarks, Entwurfsstand 1973“ konnten längere Vorlaufphasen bei freiwilliger Akzeptanz dieses Planes im Rahmen des 1974 gegründeten „Wasserregionalverbandes Oststeiermark“, der ein Ausweichen auf die Grundwasservorkommen des Murtales vorschlug, abgefangen werden. Das

Instrument zur Durchsetzung dieses Planes, der auch die Schonung der Ressource „artesisches Wasser“ zum Ziele hat, war und ist der 1979 gegründete „Wasserverband Grenzland Südost“.

Bei Betrachtung der Vorgangsweise zur Schaffung zentraler Wasserversorgungsanlagen im Steirischen Becken und seiner Ränder ist immer wieder in unregelmäßigen Abständen und in Abhängigkeit von der Bedarfssituation folgendes Muster zu sehen. Anfangs wird versucht, Quellwasser zu erschließen und mit Gravitationsleitungen in die Siedlungen zu bringen. Gelingt das nicht, wird versucht, Grundwasser durch Schachtbrunnen zu gewinnen, was natürlich Pumpenförderung erfordert. Reicht die Wassermenge nicht, werden von der Brunnensohle Bohrungen in tiefer liegende gespannte oder artesische Horizonte abgestoßen. Letztendlich wird artesisches Grundwasser durch Vertikalfilterbrunnen erschlossen.

Ist dieser Schritt getan, zwingt die Alterung dieser Brunnen oder die Bedarfszunahme zur Herstellung weiterer derartiger Brunnen, die sich dann gegenseitig beeinflussen können, wodurch sich ihre Ergiebigkeit mindert. Konflikte mit bestehenden artesischen Hausbrunnen, geballt in den Siedlungsgebieten, von denen im Steirischen Becken ca. 2000 zwischen ca. 1870 und ca. 1970 hergestellt wurden, brachten zusätzliche Komplikationen. Heute hat ihre Zahl bereits beträchtlich abgenommen, da viele versiegt sind oder bereits verschlossen wurden. Um diese Ressource zu schonen, wurden Aktionen gefördert, artesische Hausbrunnen nach Anschluss an die zentrale Wasserversorgung zu verschließen. Erste Erfolge eines Druckaufbaus in artesischen Horizonten können bereits verzeichnet werden (Grafendorf-Seibersdorf).

Damit wird auch Gemeinden, wie z. B. der Stadt Fürstenfeld, geholfen, die nach einem missglückten Erschließungsversuch im Jahr 1898 endlich 1904/05 die erste kommunale Wasserversorgung mit drei artesischen Brunnen im Steirischen Becken errichtete. Dazu soll auf Dionýs STUR (1883) verwiesen werden, der sich mit den artesischen Wässern des Raumes Fürstenfeld befasste. Erst vor wenigen Jahren (2015) nahm Fürstenfeld den elften artesischen Filterrohrbrunnen in Betrieb, da die Alterung einiger Brunnen deren Ersatz erforderte. Um gegenseitigen Beeinflussungen auszuweichen, wurde mit dem letzten Brunnen eine Tiefe von 277 m erreicht. Die Wassertemperatur von > 20° C erfordert daher die Mischung mit dem kühleren Wasser seichterer Brunnen. Mehrere andere Gemeinden, wie z. B. Felzbach, Fehring, Hartberg etc., die auch diesen Weg gegangen sind, stehen vor den gleichen Problemen und besitzen heute mehrere artesische Brunnen und zusätzlich Anschlüsse an den „Wasserverband Grenzland-Südost“.

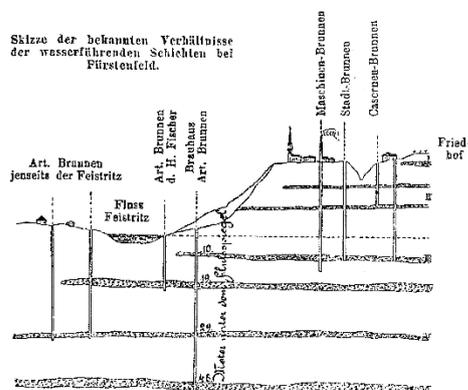
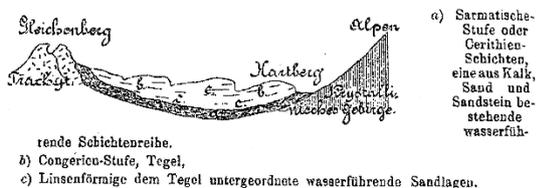


Abb. 2: Artesische Wässer im Raum Fürstenfeld (nach Stur, 1883)

Gleisdorf begann 1958 mit der Herstellung eines artesischen Brunnens und löste dieses Problem durch die Gründung des „Wasserverbandes Oberes Raabtal“ (1973), der Karstwasser aus der größten Quelle des Weizer Berglandes (Baumühlenquelle) zur Deckung der Verbrauchsspitzen liefert.

Der Wasserband Feistritztal (gegründet 1968) begann mit 39 Quellen im Rabenwald (Kristallin des Randgebirges) und setzte später auf artesischen Brunnen, bis ein Anschluss an den Wasserverband Grenzland Südost erfolgte.

Allein die Stadt Friedberg, die am Grundgebirgsrand liegt, blieb bisher bei Quellen, indem sie von einer Quelle 1888 heute auf mehr als 15 Fassungen gekommen ist.

Nur die beiden im Murtal gelegenen Städte Radkersburg und Mureck, in denen seichtliegendes Grundwasser über Schachtbrunnen immer zugänglich ist, errichteten hauptsächlich aus hygienischen Gründen 1950 und 1965 eine kommunale Wasserversorgungsanlage auf der Basis großer Schachtbrunnen. Ihr Beitritt zum Wasserband erfolgte wohl aufgrund des Nitratproblems sozusagen als Rückversicherung, wobei Mureck derzeit sogar den Verband beliefert.

Mit dem „Wasserverband Grenzland Südost“ (heute „Wasserversorgung Vulkanland“) und seinem Transportleitungsnetz ist das Problem der Wasserbeschaffung für die Oststeiermark gelöst (ZETINIGG, 1982, 2019).

Die wichtigste Prämisse für den Bestand dieser Wasserbeschaffung ist aber die Erhaltung der Qualität des Grundwassers im Unteren Murtal.

Literatur

BERNHART, L. et al., (1974): Generalplan der Wasserversorgung Steiermarks Entwurfsstand 1973. – Berichte der Wasserwirtschaftlichen Rahmenplanung, 29, 206 S., Graz.

RIEGLER, J. (2015, Hrsg.): Wasserversorgung. – In: Wasserwirtschaft in der Steiermark. Geschichte und Gegenwart. (= Veröffentlichungen des Steiermärkischen Landesarchivs, 39), 31-84, Graz.

STUR, D. (1883): Geologische Verhältnisse der wasserführenden Schichten des Untergrundes in der Umgegend der Stadt Fürstenfeld in Steiermark. – Jahrbuch der kaiserlich-königlichen geologischen Reichsanstalt, 33, 373-380, Wien.

Wasserversorgungsplan Steiermark 2015, Amt der Steiermärkischen Landesregierung Abt. 14 Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit, Graz.

ZETINIGG, H. (1982): Die artesischen Brunnen im steirischen Becken. – Mitteilungen der Abteilung für Geologie, Paläontologie und Bergbau am Landesmuseum Joanneum, 43, Graz.

ZETINIGG, H. (2019): Wasser für die Oststeiermark – der Weg zum Wasserverband Grenzland Südost. – Wasserverband Grenzland Südost (nunmehr Wasserversorgung Vulkanland), Fehring.