

# Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie

Johann Achleitner

## Weshalb nach erfolgter Abflußertüchtigung (Regulierung) eines Baches oder Flusses der Grundwasserspiegel absinken muß

Ursprünglich, bis in die 70er Jahre, wurden als Symbol für den Fortschritt Regulierungen in der Erwartung gemacht, verbesserte wasserwirtschaftliche Verhältnisse erzielen zu können. Unter einer gut funktionierenden Regulierung verstand man einen rascheren und verbesserten Abfluß von Oberflächenwasser und erzielte somit, zumindest für die Oberlieger eines Gewässers, einen gewissen Hochwasserschutz. Mit dem rascheren und verbesserten Abfluß von Oberflächengewässern wurde somit ein vermehrter Abfluß von Wasser in den Bächen und Flüssen erreicht. Als man merkte, daß mit den einst so stolz präsentierten Regulierungen eine immer merkbarere, ja unheimlich sich auswirkende Grundwasserabsenkung stets die Folge war, sprach man nicht mehr so gerne von einer erfolgten Bach- oder Flußregulierung, sondern man hat denselben wasserbautechnischen Eingriff in ein Gewässer *Abflußertüchtigung* genannt, da ein Ausbau der Abflußleistung eines Baches, speziell bei Hochwasser, erzielt werden sollte.

Es erhob sich die Frage, weshalb nach Erhöhung der Abflußleistung eines Baches der Grundwasserspiegel mit Sicherheit als unerwünschte Begleiterscheinung immer absinkt:

Wie jedem bekannt ist, gibt es eine Einheitsmenge Wasser, welche in Form von Niederschlägen unserer Landschaft zugeführt wird. Diese Niederschlagsmenge, und nicht mehr, steht zur Verfügung.

Nach allgemein gültigen Gesetzen verdunstet ein Teil dieser Niederschläge, und der Rest fließt in Form von Oberflächenwasser in den Bächen, und in Form von Grundwasser im Grundwasserkörper (Boden) ab.

Da die Verdunstung von den klimatischen Verhältnissen abhängt, ist sie in einem Ge-

biet als konstant anzunehmen. Der Wasserabfluß in den Bächen und Flüssen wird bei der Abflußertüchtigung durch Wasserbaumaßnahmen erhöht.

Daraus ist jetzt ersichtlich, daß als Folgeerscheinung einer Bachregulierung für den Grundwasserabfluß eine geringere Wassermenge zur Verfügung steht. Da sich die geologischen Verhältnisse im Boden nicht verändern, muß der Grundwasserspiegel absinken, da die Speisung des Grundwasserkörpers durch die Abflußertüchtigung des Oberflächenwassers verringert wird.

*Schematische Darstellung, warum nach einer Abflußertüchtigung – sprich Regulierung – der Grundwasserspiegel sinken muß:* Die Darstellung baut auf der Annahme, daß die Abflußleistung eines Baches oder Flusses durch den wasserbautechnischen Eingriff erhöht werden konnte. Mit anderen Worten: Daß die Investition für die Regulierung nicht umsonst gemacht wurde.

Einheitsmenge der Niederschläge	100%
Verdunstung und Abfluß der Niederschläge:	
a) Verdunstung in jeder Region im Durchschnitt bekannt, Annahme:	48%
b) Oberflächenwasserabfluß wird vom Hydrographischen Dienst in den Bächen und Flüssen gemessen, daher ist die Menge bekannt, Annahme:	26%
c) Grundwasserabfluß unsichtbar, jedoch berechenbar mit der Formel: Einheitsmenge der Niederschläge (100 Prozent) abzüglich Verdunstung, abzüglich Oberflächenwasserabfluß = Grundwasserabfluß	26%
Verdunstung, Oberflächenwasserabfluß sowie Grundwasserabfluß ergibt immer in Summe	100%

Wenn zwischen Oberflächenwasserabfluß und dem Grundwasserabfluß wie oben angenommen zu je 26% ein ausgewogenes Gleichgewicht herrschte, so zeigt sich, wie einschneidend sich bei einer »geringfügigen« Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses von nur 6% sich der Grundwasserabfluß vermindern muß:

Oberflächenwasserabfluß 26%,  
Zunahme 6% = 32% nach der Regulierung  
Grundwasserabfluß 26%,  
Abnahme 6% = 20% nach der Regulierung  
Anstatt 26:26 beträgt nun das Verhältnis  
32:20 Prozent.

Mögen Experten um Prozentpunkte streiten, das Faktum ist auf jeden Fall sichtbar, daß das Grundwasser exakt in der gleichen Größenordnung abnehmen bzw. sich verringern muß, in welcher der Oberflächenwasserabfluß infolge der Regulierung zunehmen konnte und sollte. Das einmal über einen

Bach oder Fluß bereits abgeleitete Wasser ist für die betroffene Region abhanden gekommen und kann in diesen Bereich nicht mehr versickern. Mit anderen Worten: Jenes Wasser, welches unnötiger Weise zusätzlich fortgeschickt wurde, ist für die Versickerung nicht mehr verfügbar.

Die ursprüngliche Ausgeglichenheit ist nun verloren. Die überall gemachte Beobachtung, daß nach jeder Regulierung, wo anschließend vermehrt Oberflächenwasser abfließen konnte, das Grundwasser sinken muß, ist somit für alle, welche auf das Grundwasser angewiesen sind, erklärbar geworden. Diese Gesetzmäßigkeit sollte jedermann sehen. Denn das Quellwasser, welches der Fischzüchter braucht, ist nichts als durch Druck zutage gefördert Grundwasser.

Adresse des Verfassers:  
Johann Achleitner, Forellenzüchter,  
A-5230 Schalchen – Mattighofen OÖ.

---

## Nachruf auf Herrn Rudolf Temmel

Am Sonntag, 15. September 1991, verstarb der Ehrenobmann des Verbandes der Steirischen Teichwirte nach längerem Leiden in seinem Heimatort Gleinstätten in der Weststeiermark. Er war einer der herausragenden Gestalten unseres Verbandes und auch ein Mann der ersten Stunde, als der Verband zunächst als Genossenschaft im Jahre 1947 aus wirtschaftlichen Gründen konstituiert wurde.

Durch seine große praktische Erfahrung in der Teichwirtschaft, und ausgestattet mit wunderbaren menschlichen Qualitäten war Rudolf Temmel sofort prädestiniert für die Übernahme einer verantwortlichen Tätigkeit.

So wurde er am 9. 5. 1953 in den Vorstand gewählt. Im Herbst 1962 lernte ich ihn kennen, und als ich im Juni 1963 zum Geschäftsführer der Teichwirtegenossenschaft bestellt wurde, hatte ich fortan durch viele Jahre und Jahrzehnte das Vergnügen, mit ihm zusammenzuarbeiten. Unter dem damaligen Obmann Erwin Lenz wurde Rudolf Temmel am 15. 10. 1964 zum Obmannstellvertreter gewählt. Als Lenz im Jahr 1967 zurücktrat,



wurde Rudolf Temmel am 5. 8. 1967 zum Obmann gewählt. Es zeigte sich damals nämlich sehr bald die Notwendigkeit eines engeren Zusammenschlusses der Verbandsmitglieder und einer Straffung der Führung. Aus diesem Grund wurde noch im selben Jahr auf eine Initiative dreier Vorstandsmitglieder, nämlich des Verstorbenen, des ebenfalls verstorbenen Grafen Kottulinsky und meiner Wenigkeit, Herr Ing. Ewald Haas, der damals bei der Bezirkskammer Deutschlandsberg tätig war, zum neuen Geschäftsführer bestellt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [44](#)

Autor(en)/Author(s): Achleitner Johann

Artikel/Article: [Weshalb nach erfolgter Abflußertüchtigung \(Regulierung\) eines Baches oder Flusses der Grundwasserspiegel absinken muß 291-292](#)