

Stellungnahme zur Rechtsverordnung des Main-Tauber-Kreises zur Ausweisung eines Wasserschutzgebietes

Rainer Gerhards

1	Intention dieser Stellungnahme.....	1
2	Motivation für das Wasserschutzgebietes.....	2
2.1	Nitratsanierung.....	2
2.2	Genereller Schutz der Brunnen.....	3
3	Nitratsanierung.....	3
4	Verlässlichkeit der fachlichen Abgrenzung.....	7
5	Wirksamkeit des vorgeschlagenen WSG.....	8
6	Nachteile für das Gemeinwesen.....	8
6.1	Gemeindliche Entwicklung.....	8
6.2	Volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Betrachtung.....	9
7	Konkrete Wünsche.....	11
7.1	Überprüfung der Wirksamkeit des WSG und der genannten Risiken.....	11
7.2	Aufnahme zusätzlicher Schutzforderungen.....	12
7.2.1	Geeigneter Schutz der BAB A81.....	12
7.2.2	Verbot von Maisanbau.....	12
7.3	Herausnahme Gewerbegebiet.....	12
7.4	Überprüfung Verbotskatalog.....	13
7.4.1	§6 (11) Versickern von Abwasser.....	13
7.4.2	§6 (12) Verwertung von Bodenaushub.....	13
7.4.3	§7 (9) Anlegen und Erweitern von Friedhöfen.....	13
8	Autor.....	14
9	Referenzen.....	14

1 Intention dieser Stellungnahme

Die Ausweisung eines Wasserschutzgebietes (WSG) im wesentlichen auf Großbrinderfelder Gemarkung hat leider bis heute zu einer erheblichen Verstimmung zwischen Kommune, ausweisenden Behörden sowie innerhalb des Wasser-Zweckverbandes Grünbachgruppe gesorgt. Diese Stellungnahme bemüht sich, eine weitgehend an Fakten orientierte Sicht aufzuzeigen. Sie bemüht sich daher um politische Neutralität.

Der Autor ist weder auf rechtlichem noch auf hydrogeologischem Gebiet fachkompetent. Er bemüht sich allerdings, die dargebotenen Informationen zu bewerten und zu einem Gesamtbild zusammen zu setzen. Naturgemäß werden nicht alle in diesem Papier dargelegten Fakten und Zusammenhänge vollständig korrekt sein. Dies kann aber auch nicht Sinn eines Einwendungsverfahrens sein. Vielmehr sollen Bedenken ernsthaft vorgetragen und dazu auch hinreichend begründet sein. Dieses Papier ist somit als Anregung für die weitere Diskussion sowohl im fachlichen also auch im verwaltungsrechtlichen Umfeld zu verstehen.

Die Grundintention des Papiers besteht ausdrücklich **nicht** darin, das geplante WSG zu verhindern. Vielmehr soll es die Besorgnis über einzelne Vorgaben des WSG sowie die Wirksamkeit des WSG als solchen konkretisieren. Der Autor erkennt die dringende Notwendigkeit des Trinkwasserschutzes an¹. Gerade wenn man Trinkwasserschutz ernst nimmt, müssen aber die zu ergreifenden Maßnahmen auch fachlich fundiert, nachvollziehbar und nach menschlichem Ermessen wirksam sein. Auch müssen die Maßnahmen im Vergleich zu alternativen Maßnahmen besser zur Zielerreichung geeignet sein. Wie ich im folgenden darlegen werde, bestehen hier ernsthafte Bedenken.

2 Motivation für das Wasserschutzgebietes

Grundvoraussetzung für die Ausweisung eines WSG sollte eine konkrete Notwendigkeit sein. Für das hier geplante WSG ergeben sich zwei Ausgangspunkte:

- Genereller Schutz der Brunnen
- Nitratsanierung

Beide Punkte können nicht gänzlich getrennt betrachtet werden. So ist das Vorhandensein eines WSG Voraussetzung für Maßnahmen bezüglich der Nitratsanierung.

2.1 Nitratsanierung

Wie in [1] dargelegt, hat sich im Laufe der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts der Nitratgehalt des Grundwassers stark erhöht. Dies entspricht auch der in [3] (S. 88, Abbildung D 1.5-1) dargestellten globalen Tendenz. Nach anerkannter Lehrmeinung ist dies auf Stickstoff-Düngung zurückzuführen (siehe auch [3], S. 67, 1.3.4.2); der Anstieg ab den 1950er Jahren korreliert entsprechend mit der erst ab dann breiten Verfügbarkeit von Stickstoff-Kunstdünger [6].

Innerhalb der Grünbach-Gruppe überschreiten die Nitratwerte den Grenzwert von 50mg/l der Trinkwasserverordnung. Die Wasserversorgung in der Grünbachgruppe ist schon seit Jahren nur mittels einer Ausnahmegenehmigung möglich. Laut [3] kann die Nitratbelastung zu einer vollständigen Unbrauchbarkeit des Wassers zur Trinkwasser-Versorgung führen. Besondere Probleme sind im Hinblick auf Säuglinge zu Beachten („Blausucht“, siehe [6]).

Voraussetzung für die weitere Erteilung von Ausnahmegenehmigungen ist daher die realistische Aussicht darauf, in absehbarer Zukunft die geforderten Grenzwerte einhalten zu können.

Die Notwendigkeit der Einhaltung der Grenzwerte und damit die Nitratsanierung dürfte die wesentliche Motivation hinter der Neu-Ausweisung des WSG gewesen sein.

¹ Es sei hier auch ausdrücklich auf die in [3], [6], [7] und anderen Stellen dargelegte globale Problematik der Trinkwasserversorgung im 21. Jahrhundert verwiesen.

2.2 Genereller Schutz der Brunnen

Wie in [1] dargelegt, verfügen die Brunnen über eine weit mehr als ausreichende Schüttung (ca. 4faches der geförderten Menge) und besitzen ein Wasser von ausgezeichneter Qualität (abgesehen natürlich vom Nitratgehalt).

Es ist allerdings zu erwähnen, dass diese Aussagen in Bezug auf Einträge von Pflanzenschutzmitteln als nicht gänzlich gesichert betrachtet werden kann. So wird im letzten Abschnitt von 6.1 in [1] (S. 16) zwar darauf hingewiesen, dass Pflanzenbehandlungsmittel nur einmalig in zwei Brunnen ermittelt wurden. Gleichzeitig wird aber angemerkt, dass auf diese Mittel nur einmalig untersucht wurde. Insofern halte ich es für nicht gänzlich ausgeschlossen, dass solche Einträge entdeckt würden, wenn nur weitere Untersuchungen stattfinden würden. Es wäre sicherlich sinnvoll, hier weitere Untersuchungen zu veranlassen.

Abgesehen von dieser Einschränkung scheint also keine konkrete Problemsituation zu herrschen. Ziel des WSG ist somit offensichtlich die Abwehr von Gefahren durch

- Unfälle
- Übermäßige neue Nutzungsarten

Nach Meinung des Autors dürfte der Vorsorge gegenüber Unfällen hierbei besondere Bedeutung beikommen. Als Unfall im Sinne dieses Papiers seien dabei all jene Ereignisse definiert, die kurzfristig zur Einbringung von Schadstoffen (Chemisch oder Bakteriell) in das Grundwasser führen. Als Beispiele seien hier Unfälle mit Tanklastwagen oder auch unrechtmäßiges und übermäßiges Ausbringen von Gülle genannt.

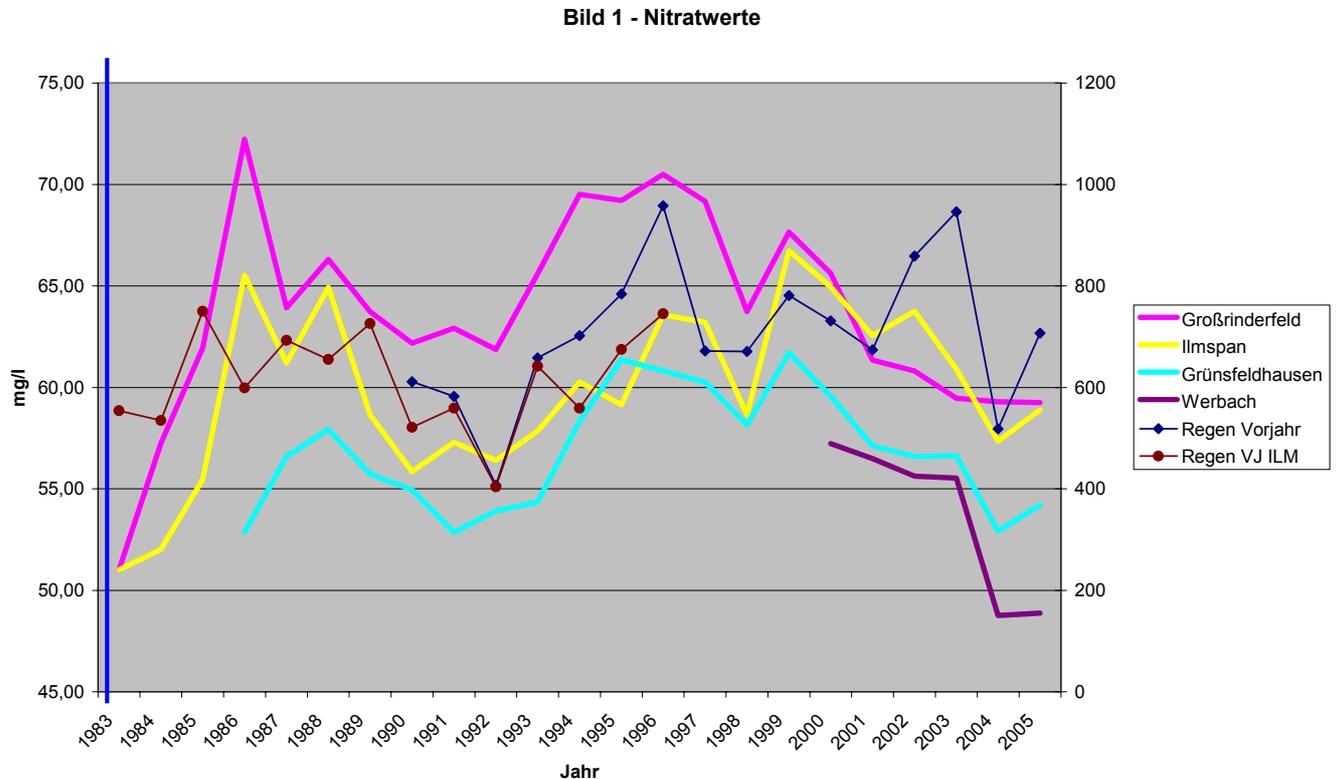
Die darüber hinausgehende Nutzung durch Wohnen, Gewerbe und Landwirtschaft scheint nach den in [1] dargelegten Gründen keinen Grund zu Besorgnis zu liefern. Erst eine wesentliche Ausweitung der Nutzung birgt ein Gefahrenpotential. Nach den in [1] geschilderten Fakten scheint auch dies aber relativ Unwahrscheinlich.

Der generelle Schutz der Brunnen wird als notwendig anerkannt; er scheint jedoch dem Ziel der Nitratsanierung nachgeordnet zu sein.

3 Nitratsanierung

Eines der Kernziele des WSG ist die Nitratsanierung. Nach meiner Kenntnis ist das hiesige Gebiet in ein Pilot-Projekt des Landes BW aufgenommen, in dem die prinzipielle Sanierbarkeit von Karst-Grundwassergebieten bewiesen werden soll. Um ein solches Projekt mit größerer Sicherheit zum Erfolg zu führen, ist ein möglichst großes Sanierungsgebiet sinnvoll. Da ein Nitratsanierungsgebiet nur innerhalb eines WSG ausgewiesen werden kann, könnte man vermuten dass neben der Notwendigkeit des generellen Brunnenschutzes auch die Möglichkeiten einer möglichst raschen Nitratsanierung wesentliche Motivationen hinter der Ausweisung sind.

In nachfolgender Grafik (Bild 1) habe ich die mir bekannten Nitrat-Messwerte mit den mir bekannten Jahresniederschlägen² korreliert. Interessant wäre es auch noch, die N_{\min} -Werte des Oberbodens mit in der Grafik aufzutragen, diese waren mir aber zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Papiers leider noch nicht mitgeteilt.



Wie auch in [1] dargelegt, korrelieren die Werte von 1983 bis ca. 2001 sehr gut. In Zeiten hohen Niederschlags ergibt sich ein hoher Nitratwert, in Zeiten geringen Niederschlags ein niedriger. Zu beachten ist, dass ca. Mitte der 1990er Jahre ernsthafte Bemühungen zur Reduzierung der Stickstoffdüngung unternommen wurden. Diese zeigen jedoch zunächst keine Auswirkungen, beispielsweise führt ein Niederschlagshoch in 1998 zu einem Hoch der Nitratwerte in 1999.

Der Grund dafür sowie das Verhalten ganz Allgemein dürfte in den im Boden eingeschlossenen Stickstoffen bzw. Nitraten liegen. In Jahren besonders intensiver (Über)düngung (wahrscheinlich Mitte der 50er bis 80er Jahre) haben sich im Boden Stickstoff- bzw. Nitratdepots gebildet. Diese werden nun bei Niederschlag ausgewaschen und fließen somit mit großer Zeitverzögerung erst dem Grundwasser zu. Hinzu kommen selbstverständlich neu am Oberboden eingebrachte Stickstoffe, die aber voraussichtlich auch zunächst einmal den Depots zugeführt werden und dann auf diesem Umweg dem Grundwasser zufließen. Für eine dauerhafte Nitratsanierung ist somit der Abbau der Depots erforderlich. Dies kann nur dadurch erfolgen, dass einerseits keine nennenswerten Neueinträge von Stickstoffen mehr erfolgen und andererseits aber die bestehenden Depots ausgewaschen werden. Eine Umwandlung des Stickstoffes bzw. Nitrat in weniger gefährliche Stoffe **im Boden** ist meines

² Ich habe jeweils die Niederschläge des **Vorjahres** aufgetragen, da sich die Korrelation zwischen Niederschlag und Nitratwert so optisch eindrucksvoller darstellen lässt. Offensichtlich dauert es ca. ein Jahr, bis sich die Niederschläge tatsächlich auf die Höhe des Nitratgehaltes auswirken.

Wissen nach nicht möglich. Es ist somit davon auszugehen, dass eine Auswaschung in das Grundwasser unvermeidlich ist.

Bei optimistischer Betrachtung ist aus Bild 1 eine Trendumkehr ab etwa 2002 erkennbar: steigenden Niederschläge führen zu keinen oder aber relativ geringeren Anstiegen der Nitratwerte. Geringere Niederschlagsmengen führen auch zu einem entsprechend stärkeren Abfallen der Nitratwerte.

Der Anstieg der Werte für 2005 scheint diesen Trend zunächst zu widerlegen: Nach höheren Niederschlägen im Vorjahr zeigt sich wieder der typische Aufwärtstrend bei den Nitratwerten. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass für 2005 lediglich die Messpunkte von Januar bis April betrachtet werden können (weitere sind zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Papiers noch nicht vorhanden). Wenn man den langjährigen Trend anhand von Detaildaten genauer betrachtet, so stellt man im Frühjahr grundsätzlich höhere Nitratwerte fest, als sich dann für das Gesamtjahr manifestieren. In diesem Sinne kann man annehmen, dass der diesjährige Anstieg sich im Laufe des Jahres als ein tatsächlich nur sehr geringer herausstellen wird – oder sogar ein Verharren auf aktuellem Niveau bzw. ein leichtes Abfallen erkennbar werden wird³. Eine genauere Aussage hierzu wird sich erst zum Jahresende treffen lassen. Im Rahmen dieses Papiers soll das Jahr 2005 daher zunächst einmal argumentativ nicht gewertet werden.

Interessant ist nun, dass die Mitte der 90er Jahre begonnenen Maßnahmen zur Nitratsanierung offensichtlich ab 2002 erste Erfolge zeigten. Somit ist also von einer fünf- bis siebenjährigen Verzögerung von Maßnahme und Wirkung auszugehen. Dies kann sicherlich mit den im Boden vorhandenen Depots erklärt werden. Da es sich beim Jahr 2003 um ein extremes Trockenjahr handelte und die Niederschläge erwartungsgemäß wieder mehr auf das langjährige Mittel streben, gehe ich im Kontext dieses Papiers von einer „Wirkungsverzögerung“ von 7 Jahren aus.

In Bild 1 besonders interessant ist der Brunnen Grünsfeldhausen, da ihm nach [1] das gesamte Wasser-Dargebot der gesamten Region zufließt. Es fällt auf, dass dieser Brunnen eine wesentlich geringere Schwankungsbreite besitzt, sich die Nitratwerte allerdings immer auf hohem Niveau (oberhalb des wasserwirtschaftlich erlaubten Grenzwertes) bewegen. Dies ist zum einen sicherlich mit dem großen Einzugsgebiet zu erklären, das lokalen Schwankungen weitgehend ausgleicht. Dies alleine als Erklärung ist aber wahrscheinlich nicht ausreichend. Wie auch in Abschnitt 8 von [1] dargelegt, ist eine Vermischung von jungen mit älteren Wässern zu vermuten. Ältere, unbelastete Wässer würden dabei den Nitratgehalt reduzieren. Hierdurch ist auch erklärlich, warum der Grünsfeldhäuser Brunnen in den Werten immer deutlich unter dem Ilmspaner und dem Großrinderfelder liegt.

Speziell für die Phase der Trendumkehr ist festzuhalten, dass Sanierungsmaßnahmen nur für einen Teil des Einzugsgebietes durchgeführt wurden und sich somit auf die Gesamtsituation auch nur teilweise auswirken können⁴. Aus einem wesentlich größeren Sanierungsgebiet

³ Eine versuchsweise durchgeführte Visualisierung der Nitratwerte auf Basis des Betrachtungsjahres Mai bis zum nachfolgenden April scheint diese Aussage zu bestätigen. Aufgrund des Arbeitsaufwandes wurde die Betrachtung jedoch nicht mehr mit den Niederschlagswerten korreliert. Auch sind speziell in der Vergangenheit sehr wenige Messdaten verfügbar, die hier das Bild verzerren können. Grundsätzlich scheint aber eine reale Grundlage einer positiven Deutung zu existieren.

⁴ Interessant in diesem Zusammenhang ist die Betrachtung der Brunnen Ilmspan und Großrinderfeld, die offensichtlich einen stärkeren Abwärts-Trend aufweisen. Da speziell im Bereich des Brunnens Großrinderfeld

dürfte entsprechend auch ein rascherer Sanierungserfolg schließen. Hierbei ist allerdings nicht die Größe des WSG entscheidend, sondern vielmehr die tatsächlich durchgeführten Maßnahmen zur Nitratsanierung. Meines Wissens nach gab es auch im bestehenden WSG hier eine erhebliche Diskrepanz.

Wie oben dargelegt, kann aber auch im günstigsten Fall nicht von einer sofortigen Auswirkung auf den Nitratgehalt des Wassers geschlossen werden. Sollte das WSG dieses Jahr ausgewiesen werden und gleichzeitig im nächsten Jahr ernsthafte Maßnahmen zur Nitratsanierung ergriffen werden, so kann frühestens in 2006 mit dem Beginn einer weitergehenden Sanierung gerechnet werden. Wie oben ausgeführt, müssten dann noch weitere ca. sieben Jahre abgewartet werden, bis diese Maßnahmen sich auch im tatsächlichen Nitratgehalt des Grundwassers auswirken.

Eine unmittelbare Auswirkung der Nitratsanierungsmaßnahmen des neuen WSG auf den Nitratgehalt der nächsten Jahre ist also nicht zu erwarten. Sofern man davon ausgeht, dass diese Maßnahmen zur Nitratsanierung notwendig sind, muss man also auch davon ausgehen, dass eine Ausnahmegenehmigung noch für mindestens weitere 7 bis 10 Jahre erforderlich werden wird. Der Wert gilt für den Brunnen Grünsfeldhausen.

Für die Brunnen Großrinderfeld und Ilmspan wäre noch mit einer deutlich längeren Dauer zu rechnen, da die Werte hier ja entsprechend höher sind. Außerdem ist für diese Brunnen nicht mit einer gesteigerten Abnahme der Nitratwerte durch neue Maßnahmen zu rechnen, da (gesichert zumindest für Großrinderfeld) hier ja bereits Maßnahmen offensichtlich erfolgreich umgesetzt wurden. Günstigstenfalls ist hier von einer Beibehaltung des Trends auszugehen.

Ich vermute sogar, dass die prozentuale Absenkung des Nitratwertes sich im Laufe der Zeit abschwächt. Da immer geringere Restbestände in den unterirdischen Depots verbleiben, ist zu vermuten, dass durch deren nun geringere Berührungsfläche mit dem Wasser auch eine verlangsamte Ausschwemmung erfolgen wird. Diese Aussage ist jedoch spekulativ und von mir momentan nicht belegbar. Die entsprechenden Fachleute seinen um eine Wertung gebeten. Sollte die Aussage korrekt sein, so ist von einer noch längeren Notwendigkeit von Ausnahmegenehmigungen auszugehen.

Bei positivster Deutung von Bild 1 könnte man für den Brunnen Grünsfeldhausen in den nächsten 3 bis 4 Jahren eine Unterschreitung des Grenzwertes erwarten. Für die Brunnen Ilmspan und Großrinderfeld wäre dies in den nächsten 7 bis 8 Jahren zu erwarten. Beachtenswert ist dabei, dass diese Unterschreitungen ganz offensichtlich durch die im bisherigen WSG getroffenen Sanierungsmaßnahmen erfolgen. Dies belegt, dass eine Nitratsanierung offensichtlich auch im bisherigen WSG durchführbar ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass zur Erreichung des Nitrat-Grenzwertes der Trinkwasserverordnung noch weitere 7 bis 8 Jahre erforderlich scheinen. Bei Stilllegung der Brunnen Großrinderfeld und Ilmspan könnte dieser Wert möglicherweise auf 3 bis 4 Jahre verkürzt werden. Für diesen Zeitraum muss die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gesichert sein, da ansonsten eine technische Aufbereitung oder Zuführung von Fremdwasser

Sanierungsmassnahmen getroffen wurden, ist davon auszugehen das hier Wasser mit niedrigerem Nitratgehalt dem Gesamtstrom zufließen und dort Wasser mit entsprechend höherem Gehalt verdünnt haben. Dem Autor ist allerdings nicht bekannt, ob auch in Ilmspan entsprechende Sanierungsmaßnahmen ergriffen wurden. Ist dies nicht der Fall, so müsste eine schlüssige Erklärung für die niedrigeren Messwerte des Brunnens Ilmspan noch gefunden werden.

unvermeidlich erscheint. Das neu auszuweisende WSG ist im Hinblick auf die Erreichung des Nitrat-Sanierungszieles irrelevant, da seine Wirkungen zeitlich zu sehr verzögert sind.

Abschließend sei nochmals darauf hingewiesen, dass dieses Fazit auf dem bestmöglichen Szenario basiert. Noch ist nicht gänzlich geklärt, ob in 2002 tatsächlich eine Trendumkehr erkennbar ist oder ob hier nur neuer Zyklus begann. Auch Erfahrungswerte aus anderen Regionen bestätigen die Risikolage. So sagt [7] beispielsweise: „Erfahrungen in Industrieländern zufolge lassen sich einmal verschmutzte Aquifere nur unter hohem finanziellen Aufwand, wenn überhaupt, in überschaubarer Zeit sanieren.“

Darüber hinaus sind zusätzliche Gefahren die sich aus der vermehrten Installation von Biogasanlagen ergeben, gar nicht in das Bild eingeflossen. Nach meinen Informationen ist durch die geplanten (und in Grünsfeld wohl bereits genehmigten) Biogasanlagen mit einem vermehrten Anbau von Mais auch im WSG zu rechnen. Mais wiederum nimmt Stickstoff nur beschränkt auf, und trägt somit erheblich zur Wieder-Auffüllung der Stickstoff/Nitrat-Depots im Boden bei. Sollte es durch die Biogasanlagen zu einem erheblichen ansteigen des Mais-Anbaus kommen, so könnte sich daraus eine wesentliche Reduzierung des Sanierungserfolges ergeben, dieser evtl. sogar unmöglich werden.

4 Verlässlichkeit der fachlichen Abgrenzung

Die fachtechnischen Abgrenzungen der bestehenden WSG für Grünsfeldhausen, Ilmspan und Großrinderfeld⁵ unterscheiden sich gravierend von der momentan diskutierten Ausweisung. Laut Herrn Hasenbusch war diese frühere Ausweisung fehlerhaft und wurde nunmehr korrigiert. In [1] wird darauf hingewiesen, dass frühere Ausweisungen mit einer hohen Unsicherheit belastet waren und daher eine Reihe von Maßnahmen zur Erkundung der tatsächlichen Verhältnisse vorgeschlagen wurden. Nur ein Teil dieser Maßnahmen sei bisher umgesetzt. Dieser Teil gestatte nun aber eine Neubewertung.

Bemerkenswert erscheint nun aber, dass aufgrund nur eines Teiles der zu ermittelnden Daten nun ein offensichtlich gänzlich anderes Wassereinzugsgebiet der Brunnen zu ermitteln ist. Wenn aber lediglich wenige neue Daten eine solch gravierende Abweichung ermöglichen und nur ein Teil der Daten verfügbar ist – wie hoch ist dann die Wahrscheinlichkeit, dass diesmal von einer korrekten Abgrenzung ausgegangen werden kann?

Dieser Frage kommt meiner Meinung nach eine besondere Bedeutung nach, da es offensichtlich extrem schwierig ist, das abgegrenzte Gebiet auch experimentell zu beweisen. So führte z. B. nur der geringere Teil der Markierungsversuche ([1], S. 17) überhaupt zu einem verwertbaren Ergebnis. Auch die Pumpversuche sind offensichtlich nicht schlüssig ([1], S. 11) und werden lediglich im Sinne des ausgewiesenen Gebiets gedeutet.

Als Nicht-Fachmann steht mir sicherlich kein Urteil über die zugrunde liegenden Verfahren zu. Auch kann ich keine konkrete Kritik an einzelnen Messserien üben. Aus grundsätzlichen Erwägungen erscheint mir das zugrunde liegende Modell jedoch nicht hinreichend abgesichert und volatil. „Hierin fühle ich mich auch in [3], S. 258 (unter „Nitrat im Grundwasser“) bestätigt. Auch dort werden für Karstgebiete „umfangreiche hydrologische Untersuchungen“ gefordert – die hier meines Erachtens nach noch nicht in ausreichender Menge stattgefunden haben.

⁵ Aktenzeichen auf Seite 4 in [1]

Da es sich bei der Ausweisung sowohl im Ziel wie auch in der Auswirkung auf Einzelne und das Gemeinwesen um eine gravierende Maßnahme handelt, würde ich eine besser bewiesene Abgrenzung für geboten halten. Auch aus Sicht des Gesundheitsschutzes wäre dies zu wünschen.

Es sei hier nochmals darauf hingewiesen, dass mir die Unsicherheit der Abgrenzung gerade auch durch die aus heutiger Sicht dramatisch falsche Abgrenzung in der Vergangenheit deutlich geworden ist.

5 Wirksamkeit des vorgeschlagenen WSG

Es gilt nun zu hinterfragen, in wie fern das vorgeschlagene WSG tatsächlich zur Erreichung der Schutzziele geeignet ist.

Bereits im vorherigen Abschnitt habe ich über meine grundsätzlichen Zweifel an der Verlässlichkeit der fachtechnischen Abgrenzung geschrieben.

Darüber hinaus ist aber auch festzuhalten, dass das vorgeschlagene WSG nach DVGW-Richtlinien ([2]) aus hygienischer Sicht nicht voll wirksam ist. Dies liegt darin begründet, dass eine Schutzzone (Zone) II nach Bemessung der 50-Tage Linie nahezu das gesamte WSG umfassen würde und somit unverhältnismäßig wäre ([1], S. 20). Daher erfolgt eine Abgrenzung nach [2], in der nur besonders kritische Bereiche als Zone II abgegrenzt werden und die gesamte restliche Fläche als Zone III. Wie in [2] ausgeführt, kann hierdurch aber das primären Schutzziele der Zone II (Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen) **nicht** mehr erreicht werden. Diese Abgrenzung stellt also bereits einen Kompromiss zwischen der Verhältnismäßigkeit der Brunnennutzung sowie der sich für die Allgemeinheit ergebenden Einschränkungen dar.

Weitere Sorge bereitet mir die Tatsache, dass die Bundesautobahn A81 (BAB A81) durch das geplante WSG verläuft, teilweise sogar in unmittelbarer Nähe der Quellfassungen. Meines Wissens nach ist jedoch nicht geplant, hier einen besonderen baulichen Schutz vorzusehen. Gerade Autobahnen stellen doch ein besonderes Risiko im Hinblick auf Unfälle – gerade auch mit wassergefährdenden Stoffen – dar. Die Zielsetzung des Schutzes der Brunnen vor Unfällen erscheint mir in diesem Sinne nicht erreicht.

6 Nachteile für das Gemeinwesen

Aus dem WSG ergibt sich – korrekte Ausweisung vorausgesetzt – ein Nutzen für die Allgemeinheit. Selbstverständlich hat dieser Nutzen aber auch einen Preis, der sich meiner Meinung nach in den nachfolgenden aufgeführten Nachteilen zeigt.

6.1 Gemeindliche Entwicklung

Wasserschutzgebiete wirken erwiesenermaßen abschreckend auf Investoren. Nicht zuletzt aus diesem Grunde wurde ja auch das Gewerbegebiet „A 81“ aus dem WSG heraus genommen. Meines Wissens nach gibt es in der Gemeinde Großrinderfeld Überlegungen, ein interkommunales Gewerbegebiet zusammen mit Alterheim zu erschließen. Bei Ausweisung eines WSG über dieses Gebiet würde das Vorhaben von vorne herein zum Scheitern verurteilt. Nun ist es sicherlich nicht so, dass dieses Gewerbegebiet zwingend kommen wird. Auch ist mir klar, dass vor seiner Realisierung noch weitere planerische Schranken zu überwinden sind. Ich erachte es aber für sinnvoll, analog zum „A81“ auch hier einen

vergleichsweise kleinen Bereich (30 bis 40ha) aus dem WSG heraus zu nehmen. Da ohnehin auf bayerischem Gebiet liegende größere Teile des Wasser-Einzugsgebietes als „unerheblich von der Größe“ [1] aus dem WSG herausgenommen wurden, dürfte dies keine wesentliche Beschränkung der Schutzziele bewirken.

Im Hinblick auf die gemeindliche Entwicklung halte ich die Möglichkeit zur Errichtung eines solchen Gebietes für überaus wichtig. Ein großer Teil der Großrinderfelder Bevölkerung geht heute seiner Arbeit im angrenzenden Tauberbischofsheim nach. Allgemeine Trends und aktuelle Entwicklungen (z.B. VS) belegen aber, dass der Produktionsstandort „wackelt“ und mittel- bis langfristig mit erheblichen Arbeitsplatzverlusten zu rechnen ist.

Demgegenüber wird der Region Würzburg als Forschungs- und Innovationsstandort in allen aktuellen Studien eine überaus positive Zukunft bescheinigt. Es ist also nicht auszuschließen, dass in der Umgebung von Würzburg künftige Arbeitsplätze für die Großrinderfelder Bevölkerung entstehen. Aus diesem Grunde halte ich es für sinnvoll, einen Option zur Nutzung dieser „Schiene“ offen zu halten.

Dies halte ich auch für wichtig, um die Attraktivität des Ortes Großrinderfeld als Wohnort zu erhalten. Wie verschiedene Studien belegen (kurze Zusammenfassung in [4]), zeichnet sich auch in Deutschland eine „Landflucht“ ab. Gerade Gebiete wie Großrinderfeld laufen dabei Gefahr zu überaltern. Fehlende Arbeitsplätze in vertretbarer Entfernung können ein Anlass dazu sein. Ein weiterer kann die im WSG geplante Verschlechterung der Möglichkeit zur Erschließung von Baugebieten (oder auch einzelnen Baumassnahmen) sein.

Letztlich ist es auch nicht nachvollziehbar, dass Großrinderfeld künftig keine Friedhöfe mehr errichten und erweitern können soll. Es ist erwiesen, dass Friedhöfe für die psychologische Gesundheit der Bevölkerung von entscheidender Bedeutung sind. Ein Ort, in dem man nicht einmal seine Toten begraben kann, ist sicherlich für viele Undenkbar. Auch hierdurch wird also die Attraktivität von Großrinderfeld deutlich reduziert.

6.2 Volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Betrachtung

Wasserschutz ist sicherlich ein höchst erstrebenswertes Ziel, muss aber auch unter gewissen Kosten-Nutzen Gesichtspunkten betrachtet werden. Um hier nicht „Äpfel mit Birnen“ zu vergleichen darf dabei natürlich nicht der Volkswirtschaftliche Nutzen der Allgemeinheit mit den Kosten eines Einzelnen verglichen werden. Seriös ist es vielmehr, jeweils die volkswirtschaftlichen Nutzen und Kosten zu vergleichen. Sicherlich ist beides schwer exakt vorher-sagbar. Bei der Begründung eines WSG sollte aber zumindest der Ansatz einer Bewertung erkennbar sein. Dies erscheint mir bei der vorliegenden Ausweisung nicht der Fall.

Die Bedeutung einer solchen Abwägung erscheint mir gerade hoch, da seitens der ausweisenden Behörde auch mit der Sozialpflichtigkeit (Artikel 14 und 5 GG) argumentiert wird. Nach meinem laienhaften juristischen Verständnis garantiert das GG jedoch das Eigentum und gestattet Eingriffe darin nur als quasi letzte Möglichkeit, wenn sich also keine andere vernünftige Lösung aufzeigen lässt. Einen Eingriff ohne korrekte Abwägung vorzunehmen, erscheint mir als nicht gerechtfertigt.

Im folgenden möchte ich kurz meine Überlegungen zum volkswirtschaftlichen Kosten-/Nutzenverhältnis des WSG darlegen.

Auf der Nutzenseite steht ein der Trinkwasserverordnung gemäßes Wasser, sowie ein gewisser Schutz dieses Wasser vor Beeinträchtigung. Ein vollständig wirksamer Schutz ist,

wie dargestellt, jedoch nicht gegeben und das Ziel der Nitratsanierung kann voraussichtlich auch ohne Ausweisung eines Gebietes in dieser Größe erreicht werden.

Auf der Kostenseite stehen zunächst einmal erhöhte Einzelkosten für Bauherren und Gewerbetreibende. Diese ergeben sich aus den erhöhten Anforderungen für Genehmigungen, Gutachten, Planung und Ausführung. Darüber hinaus ergeben sich auch erhöhte Kosten für das Gemeinwesen, ebenfalls wieder verursacht durch höhere Aufwendungen für Genehmigungen, Gutachten, Planungen und Ausführung (speziell auch höherwertige Materialien). Weiterhin wären ggf. nach Artikel 15 GG zu leistende Entschädigungszahlungen der Kostenbilanz hinzuzufügen. Auch müssen die Kosten für das Nitratsanierungsprogramm des Landes berücksichtigt werden. Rein spekulativ könnten auch die Kosten erfasst werden, die notwendig sind, um die fachtechnische Ausweisung des Wasserschutzgebietes auf eine verlässlichere Basis zu setzen, bzw. diese zu verifizieren⁶.

Die Kosten sind hier schwierig zu beziffern, der Nutzen allerdings fast noch schwieriger. Näherungsweise könnte man nun eine betriebswirtschaftliche Bewertung der volkswirtschaftlichen Fakten betrachten. So böte sich für den Nutzen des WSG eine Bewertung nach Kosten für die Wassergewinnung und Verteilung an. Dem würde ein grob abzuschätzender Aufwand für die oben genannten Kosten gegenüber. Um zu einer seriösen Rechnung zu gelangen, sollten alle Werte über einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren betrachtet werden, der wohl in der Wasserwirtschaft als nicht unüblich für Investitionen angesehen wird.

Wenn ich alleine die Kosten für das Nitratsanierungsprogramm sehe, so vermute ich, dass es zum WSG kostengünstigere Alternativen geben muss. Eine Fremdwasserversorgung (z.B. im Rahmen der Bodenseewasserversorgung) mag bei kurzfristiger Betrachtung sicherlich die teurere Lösung sein, erscheint aber bei mittelfristigem Zeithorizont und Betrachtung wirklich aller Kosten eventuell als sinnvoller.

Selbstverständlich müssen bei seriöser Bilanzierung dann auch die an anderen Stellen auftretenden Kosten für die Fremdwasserversorgung (z.B. anteiliges WSG am Bodensee) berücksichtigt werden. Da sich diese aber auch eine große Allgemeinheit verteilen, dürften sie tendenziell niedriger ausfallen, als die für die lokale Maßnahme anzunehmenden.

Ebenso selbstverständlich muss dem Schutz der heimischen Quellen ein besonderer Bonus gewährt werden. Es wäre aber auch Hybridlösungen denkbar, bei denen die heimischen Quellen mit z.B. 50%ig Fremdwasser beigemischt würden. Dies würde auch das vom WSG nicht gelöste Problem der plötzlichen Gefahrenlage lösen.

Ein wirklich schwerer Unfall z.B. mit einem Öltanklastern auf einem ungünstigen Abschnitt der BAB A81 könnte heute in kurzer Zeit (hohe Fließgeschwindigkeiten) das gesamte Grundwasservorkommen kontaminieren (mit Ausnahme ggf. der beiden kleineren Quellen). Aufgrund der geologischen Struktur könnte eine solche Kontamination eine erhebliche Zeit andauern. Im geplanten Szenario würde das zum Fast-Totalausfall der hiesigen Wasserversorgung führen. Sofern Fremdwasser zugeführt würde, wäre der Unfall sicherlich immer noch sehr schwerwiegend, könnte aber – bei entsprechender Dimensionierung der Fremdwasser-Versorgung – von ebenjener aufgefangen werden.

⁶ Hier dürften noch einige Erkundungsbohrungen sowie Markierungsversuche erforderlich werden.

Aus genau diesem Grunde erscheint es mir in einem solchen Szenario auch möglich, von der fachtechnischen Abgrenzung abzuweichen und das WSG entsprechend kleiner auszuweisen. Denn wie bereits zuvor erwähnt, ist das geplante größere WSG

- für die Nitratsanierung nicht erforderlich
- für den Schutz vor pathogene Mikroorganismen nicht geeignet
- für den Schutz vor Unfällen nur bedingt geeignet (wie soeben dargestellt)

Eine Beimischung von Fremdwasser, vorzugsweise aus der Bodenseewasserversorgung⁷, erscheint mir also als gangbare Möglichkeit. Neben einer deutlich geringeren Belastung der Gemeinde Großrinderfeld und Ihrer Bevölkerung böte Sie obendrein noch den Vorteil einer größeren Versorgungssicherheit und wäre darüber hinaus langfristig gesehen wahrscheinlich auch die kostengünstigere Alternative. Das verbleibende Rest-WSG (in bisheriger Ausweisung) würde die lokalen Quellen in angemessener Weise schützen. Unserer Verantwortung für den Erhalt der Schöpfung und kommende Generationen wäre damit Rechnung getragen.

Für dieses Szenario spricht insbesondere die noch zu erwartende relativ lange Zeit bis zum erstmaligen Erreichen der Nitrat-Grenzwerte der Trinkwasserverordnung. Ohne Beimischung könnte es geschehen, dass eine (noch teurere) technische Aufbereitung amtlicherseits angeordnet werden muss, da sich die Sanierung zu lange hin zieht. Damit wäre der gesamte in die Sanierung geflossene Aufwand verloren. Dies wäre wohl das schlimmste denkbare Szenario – und es erscheint nicht unrealistisch.

7 Konkrete Wünsche

Nachdem ich meine Bedenken zum geplanten WSG dargelegt habe, möchte ich meine Wünsche zur Abhilfe derselben äußern.

Meine Idealvorstellung wäre die zuvor dargelegte Beimischung von Fremdwasser. Dies erscheint mir als die unter Beachtung aller Tatsachen sinnvollste Alternative. Mir ist aber klar, dass sie politisch nicht unbedingt durchsetzbar ist. Aus diesem Grund möchte ich die nachfolgenden weiteren Vorschläge unterbreiten.

7.1 Überprüfung der Wirksamkeit des WSG und der genannten Risiken

Wenn ich auch sicherlich fachtechnisch nicht hinreichend kompetent argumentieren kann, so erscheint es mir doch einige Zweifel an der Wirksamkeit des WSG zu geben. Meine Überlegungen dazu habe ich weiter oben ausführlich dargelegt.

Das WSG ist von entscheidender Bedeutung für die hiesige Bevölkerung. Es entscheidet nicht nur über die viel diskutierten Lasten, die die Bevölkerung zu tragen hat. Es entscheidet eben auch darüber, ob qualitativ ausreichendes Wasser zur Verfügung gestellt werden kann und ob die Wasserversorgung als gesichert betrachtet werden kann. Ich halte es daher für essentiell

⁷ Die Bodenseewasserversorgung bietet gegenüber lokal vorhandenen Alternativen den Vorteil eine höheren Wasserqualität.

wichtig, eine Ausweisung nur von einer definitiv gesicherten Datenbasis durchzuführen. Denn es wäre fatal, wenn sich in der jetzigen Situation eine Fehleinschätzung wie bei der Ausweisung der bestehenden Wasserschutzgebiete wiederholen sollte. In Anbetracht der Bedeutung dieser Entscheidung darf meines Erachtens nach eine klare Faktenlage und deren erfolgreiche Verifikation gefordert werden.

7.2 Aufnahme zusätzlicher Schutzforderungen

Wer das WSG in seiner Funktion ernst nimmt, muss auch geeignete Maßnahmen zur Zielerreichung vorgeben. Aus meinen Erkenntnissen scheinen mir dazu zwei wesentliche Dinge im vorgeschlagenen Maßnahmenkatalog zu fehlen. Auch diese Maßnahmen mögen ähnlich schmerzhaft sein wie die bereits aufgeführten. Aber ohne Sie ist meines Erachtens nach die Wirksamkeit des WSG drastisch reduziert und die Ausweisung insofern nicht sinnvoll.

7.2.1 Geeigneter Schutz der BAB A81

Wie bereits ausgeführt, stellt die BAB A81 eine erhebliche Risikolage für die Brunnen dar. Das Risiko wird insbesondere durch die Tatsache gesteigert, dass alle Brunnen aus einem mehr oder weniger einheitlichen Wasser schöpfen. Auch ist gerade der Brunnen mit der weit überragenden Bedeutung (Grünsfeldhausen) der gefährdetste.

Die Risikolage wird weiterhin gesteigert, wenn von der Möglichkeit der Fremdwasserversorgung keinen Gebrauch gemacht wird. In diesem Falle könnte die gesamte Wasserversorgung zum Zusammenbruch gebracht werden.

Daher erscheint es mir dringend angeraten, die BAB A81 durch geeignete bauliche Maßnahmen – z.B. wie in [5], §6 6 und insbesondere 11 gefordert – an die Erfordernisse des Grundwasserschutzes anzupassen. Ich möchte in diesem Zusammenhang insbesondere darauf hinweisen, dass Russpartikel, Schmieröle und kleine Leckstellen eine kontinuierliche Quelle wassergefährdender Stoffe darstellen. Aus diesem Grunde muss sämtliches Regen- und sonstige Abwasser der BAB A81 aufgefangen und einer geeigneten Reinigungsanlage zugeführt werden. Ohne eine solche Maßnahme ist auch die Verhältnismäßigkeit der den Einwohnern zugemuteten Auflagen nicht gegeben – ganz zu schweigen vom Gleichheitsgrundsatz.

7.2.2 Verbot von Maisanbau

Das wichtige Ziel der Nitratsanierung kann von den geplanten und teilweise genehmigten Biogasanlagen und den daraus zu erwartenden zusätzlichen Maisanbau erheblich geschädigt werden. Da diese Konsequenzen bekannt sind, kann es nicht angehen, dass zum Nutzen Weniger hier eine deutliche Verschlechterung der Situation herbeigeführt wird. Daher ist ein Verbot des Anbaus von Mais und ähnlich stark den Stickstoffeintrag begünstigender Früchte anzuraten. Wird dieses nicht ausgesprochen, so ist nicht nachvollziehbar, warum andere, sogar weniger wirksame, Verbote beachtet werden sollten.

7.3 Herausnahme Gewerbegebiet

Wie im Text aufgeführt, schlage ich die Herausnahme eines Gebietes in der Nähe von Altertheim als „Reserve“ für die Einrichtung eines interkommunalen Gewerbegebietes vor. Bezüglich Begründung und Vorgehensweise für dieses Gebiet könnte analog zum Gewerbe-

gebiet A81 erfolgen. Aus hoffentlich nachvollziehbaren Gründe möchte ich hier nicht detailliert auf diese Optionen eingehen.

Dieser Vorschlag wird im übrigen davon begünstigt, dass das Gebiet gleich wie das Gebiet „A81“ am Rand des WSG liegt und somit keine Kontaminierung von Wässern anderer Gebiete zu besorgen ist.

7.4 Überprüfung Verbotskatalog

Die Rechtsverordnung [5] sollte nochmals durchgesehen und auf das absolut notwendige Maß reduziert werden. Ich selbst kann die einzelnen Ver- und Gebote nicht im Detail bewerten, erkenne aber bei den nachfolgenden Punkten Handlungsbedarf.

Ich habe nur die Punkte erwähnt, die nicht ohnehin schon im Rahmen der vorstehenden Überlegungen explizit oder implizit angesprochen wurden. Insofern ließe sich ein größerer Katalog mit Einwendungen aufzeigen. Diese Einwendungen betreffen aber im Regelfall die Angemessenheit der Maßnahme, wie unter „Volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Betrachtung“ auf Seite 9 dargelegt.

7.4.1 §6 (11) Versickern von Abwasser

Ist durch diese Verordnung die seinerzeit als modellhaft gesehene Abwasserentsorgung in der „Alten Hohle“ bei ähnlichen Vorhaben nicht mehr zulässig? Falls ja, könnten sich daraus erhebliche Mehrkosten für neue Abwasserkanalisierungen ergeben. Mir erscheint das Versickern von Regenwasser von Wohngebäude-Dachflächen als unbedenklich. Auch in [2] habe ich keine Nennung einer Gefährdung dazu gefunden. Kann daher die Versickerung von Wasser von Wohngebäude-Dachflächen nicht generell erlaubt werden?

7.4.2 §6 (12) Verwertung von Bodenaushub

Der Sinn dieser Regelung ist mir nicht eingängig (ich gehe von nicht kontaminiertem Aushub aus). Auch in [2] findet sich keine entsprechende Gefährdung. Das Verbot könnte meiner Meinung nach gestrichen werden.

7.4.3 §7 (9) Anlegen und Erweitern von Friedhöfen

Wie schon zuvor ausgeführt, halte ich die Verfügbarkeit von Friedhöfen für essentiell wichtig für eine Gemeinde. Dies einzuschränken, ist meiner Meinung nach schon fast ein Akt der Grausamkeit.

Es ist sicherlich einsehbar, dass in mikrobiologisch bedenklichen Situation eine solche Einschränkung unabdingbar ist. Laut [1] kann davon aber in unserer Region keine Rede sein. Ich möchte daher anregen, das komplette Verbot für Zone III durch folgenden Text zu ersetzen:

„zulässig, wenn die erforderlichen Schutzvorkehrungen gegen eine Verunreinigung des Gewässers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften getroffen werden“

Diese Formulierung gestattet im Bedarfsfall immer noch ein Verbot, setzt die Bevölkerung aber keiner unbilligen Härte aus.

8 Autor

Rainer Gerhards
Mozartstr. 21
97950 Großrinderfeld

Tel: 09349/9288-11
email: rgerhards@hq.adiscon.com

9 Referenzen

- [1] „Hydrogeologisches Abschlussgutachten zur Neuabgrenzung eines gemeinsamen Wasserschutzgebietes für die Brunnen Grünsfeldhausen, Ilmspan und Großrinderfeld (LfU-Nr. 141) auf Gemarkung Grünsfeld und Großrinderfeld“, Dr. Schober, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, Dezember 2001
- [2] „Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete“, DVGW Regelwerk W101, Februar 1995
- [3] „Wege zu einem nachhaltigen Umgang mit Trinkwasser“, Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung, Jahrgutachten 1997, http://www.wbgu.de/wbgu_jg1997.html
- [4] „Landflucht in die Metropolen“, Die Welt, Juli 2004, <http://www.welt.de/data/2004/07/07/301653.html>
- [5] Entwurf der Rechtsverordnung „Wasserschutzgebiet“ des Landratsamts Main-Tauber, Mai 2005
- [6] „Weltbevölkerung und Stickstoffdünger“, Vaclav Smil, Spektrum der Wissenschaft, September 1997, Seite 38ff (<http://www.wissenschaft-online.de/abo/spektrum/archiv/1619>)
- [7] „Nachhaltige Grundwassernutzung: Kriterien und Strategien“, Wolfgang Kinzelbach und Harald Kunstmann, Spektrum der Wissenschaft, April 1988, Seite 94ff (<http://www.wissenschaft-online.de/abo/spektrum/archiv/3904>)