



## Erfolgparameter in Schutzkonzepten und Abschlussberichten im Rahmen des Kooperationsmodells zum Trinkwasserschutz

Zielsetzung, Zielerreichung und Entwicklung der Erfolgparameter





**Erfolgsparameter in Schutzkonzepten und Abschlussberichten im Rahmen des Kooperationsmodells zum Trinkwasserschutz**

**Zielsetzung, Zielerreichung und Entwicklung der Erfolgsparameter**



Herausgeber:  
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft,  
Küsten- und Naturschutz (NLWKN)  
Direktion  
Am Sportplatz 23  
26506 Norden

Der vorliegende Bericht wurde erstellt durch:  
Dr. Markus Quirin, NLWKN-Betriebsstelle Süd

1. Auflage: Juli 2016

Bezug:  
Online verfügbar unter: <http://www.nlwkn.niedersachsen.de> => Service => Unsere Veröffentlichungen

## Inhaltsverzeichnis

	Zusammenfassung .....	1
1.	Einleitung .....	2
2.	Vorgehensweise bei der Auswertung der Erfolgsparameter .....	2
3.	Übersicht der bisher ausgewerteten Erfolgsparameter .....	2
4.	Zielsetzung, Zielerreichung und Entwicklung der Erfolgsparameter .....	5
4.1	Zielsetzung der Erfolgsparameter in den Schutzkonzepten .....	5
4.2	Zielerreichung der Erfolgsparameter in den Abschlussberichten .....	7
4.3	Entwicklung der Erfolgsparameter in den Abschlussberichten .....	8
4.4	Zusammenfassende Betrachtung .....	9
5.	Fazit und Ausblick .....	10
6.	Literaturverzeichnis .....	10



## Zusammenfassung

Gegenstand dieses Berichtes ist die Auswertung der Zielsetzung, der Zielerreichung sowie der Entwicklung der Erfolgsparameter in Schutzkonzepten zum Trinkwasserschutz sowie in den Abschlussberichten der fünfjährigen Umsetzungsphase der Schutzkonzepte. Ausgewertet wurden 152 Schutzkonzepte für die Zeiträume 2008-2012 bis 2016-2020, 54 Abschlussberichte für die Zeiträume 2008-2012 bis 2010-2014 und insgesamt 1.300 Einzelparameter.

### Zielsetzung der Erfolgsparameter

Im Mittel aller hierbei ausgewerteten Schutzkonzepte wurde bei 49 % der Erfolgsparameter eine Verbesserung angestrebt, bei 29 % eine Beibehaltung und bei 19 % der Erfolgsparameter wurde von einer Verschlechterung ausgegangen.

Im Bereich des sogenannten Zonenmodells, das den Weg des Wassers von der Bodenoberfläche bis zum Förderbrunnen beschreibt, war der Anteil an Erfolgsparametern, bei denen eine Verbesserung angestrebt wurde, mit durchschnittlich 51 % etwas höher als im Mittel aller Erfolgsparameter. Entsprechend war dieser Anteil im Bereich der Maßnahmenumsetzung mit durchschnittlich 45 % etwas geringer als im Mittel aller Erfolgsparameter.

### Zielerreichung der Erfolgsparameter

Bei 63 % der Erfolgsparameter wurden die in den Schutzkonzepten formulierten Ziele in den hierzu ausgewerteten Abschlussberichten erreicht und bei 34 % der Erfolgsparameter wurden die Ziele nicht erreicht.

Im Bereich des Zonenmodells war der Anteil an Erfolgsparametern, bei denen die Ziele erreicht wurden mit 68 % höher und im Bereich der Maßnahmenumsetzung mit 49 % deutlich geringer als im Mittel der Erfolgsparameter.

### Entwicklung der Erfolgsparameter

Neben der Zielerreichung ist die Entwicklung der Erfolgsparameter eine wichtige Größe zur Beurteilung der umgesetzten Maßnahmen innerhalb der Schutzkonzepte. Bei 50 % der Erfolgsparameter der hierzu ausgewerteten Abschlussberichte war die Entwicklung positiv, während bei 32 % der Erfolgsparameter eine Verschlechterung eintrat.

Im Bereich des Zonenmodells war der Anteil an Erfolgsparametern mit positiver Entwicklung mit 54 % etwas höher als im Mittel aller Erfolgsparameter und im Bereich der Maßnahmenumsetzung war dieser Anteil mit 35 % deutlich niedriger.

### Kombination aus Zielsetzung, Zielerreichung und Entwicklung der Erfolgsparameter

Bei der Kombination aus Zielsetzung, Zielerreichung und Entwicklung der Erfolgsparameter zeigt sich, dass nahezu jede mögliche Kombination aus Zielsetzung, Zielerreichung und Entwicklung auch tatsächlich in den hierzu ausgewerteten Schutzkonzepten/Abschlussberichten vorkam. Mit durchschnittlich 23 % kam die Kombination: Zielsetzung-Verbesserung, Zielerreichung-ja und positive Entwicklung am häufigsten vor, gefolgt von Zielsetzung-Beibehaltung, Zielerreichung-ja und positive Entwicklung (11 %). Mit jeweils durchschnittlich 9 % kamen Kombinationen vor, bei denen das Ziel eine Verbesserung war, dieses Ziel aber nicht erreicht wurde und die Entwicklung positiv bzw. negativ ausfiel.

Bei 40 % der Erfolgsparameter stimmte die Entwicklung der Erfolgsparameter mit der Zielsetzung der Erfolgsparameter überein. Bei durchschnittlich 18 % der Erfolgsparameter war die Entwicklung besser und bei 27 % der Erfolgsparameter war die Entwicklung schlechter als die Zielsetzung.

### Fazit und Ausblick

Die Auswertung der Erfolgsparameter in Schutzkonzepten und Abschlussberichten verdeutlicht die Verteilung von Zielsetzung, Zielerreichung und tatsächlicher Entwicklung der Erfolgsparameter in den Schutzkonzepten bzw. Abschlussberichten. So waren die Kooperationen bei den für diesen Bericht ausgewerteten Schutzkonzepten und Abschlussberichten bzgl. der Zielerreichung und Entwicklung der Erfolgsparameter, im Bereich des Zonenmodells erfolgreicher als im Bereich der Maßnahmenumsetzung. Was die Auswertung der Erfolgsparameter nicht aufzeigen kann, ist die Entwicklung der Erfolgsparameter für das gesamte Kooperationsmodell. Das hängt damit zusammen, dass in den Schutzkonzepten nur eine Auswahl an Erfolgsparametern herangezogen wird, die von Schutzkonzept zu Schutzkonzept unterschiedlich ist. Die Entwicklung der einzelnen Erfolgsparameter kann belastbarer und umfassender anhand der jährlich gelieferten DIWA-Daten ermittelt werden, da diese Daten i.d.R. für alle Trinkwassergewinnungsgebiete vorliegen. Erfolgsparameter in Schutzkonzepten sind jedoch sehr gut geeignet, dass sich die Kooperationen mit der Entwicklung der Nitratbelastung auseinandersetzen und dass die Kooperationen versuchen, die im Schutzkonzept gesteckten Ziele zu erreichen.

## 1. Einleitung

Das Niedersächsische Kooperationsmodell zum Trinkwasserschutz wurde im Jahr 1992 mit der Einführung der Wasserentnahmegebühr aus der Taufe gehoben und hat insbesondere die Verminderung der Nitratreinträge in das Grundwasser zum Ziel. Dieses Ziel soll mit Gewässerschutzmaßnahmen erreicht werden, wobei hier vor allem die Freiwilligen Vereinbarungen und die Wasserschutz-zusatzberatung im Vordergrund stehen. Die Finanzierung dieser Maßnahmen ist in der Kooperationsverordnung (Verordnung über die Finanzhilfe zum kooperativen Schutz von Trinkwassergewinnungsgebieten) vom 03.09.2007 geregelt (MU 2007a) und setzt u.a. voraus, dass sich Wasserversorgungsunternehmen und Landbewirtschaftler auf ein so genanntes Schutzkonzept mit Zielen und Erfolgsparametern geeinigt haben. Die Anforderungen an Erfolgsparameter sind in einem Arbeitspapier des NLWKN enthalten (NLWKN 2014). Hiernach müssen die Schutzkonzepte mindestens einen betriebsbezogenen Erfolgsparameter (z.B. Hoftorbilanzüber-

schuss, Zukauf stickstoffhaltiger Mineraldünger, Zufuhr organischer und mineralischer N-Dünger) einen weiteren Erfolgsparameter aus dem Bereich des sogenannten Zonenmodells (z.B. Herbst-Nmin Gehalt oder Nitratkonzentration in der Dränzone, im Grundwasser oder im Rohwasser) sowie einen vorgegebenen Erfolgsparameter bzgl. der Maßnahmenumsetzung (mittlere Minderung der Herbst-Nmin Gehalte und der Stickstoffüberschüsse von Schlagbilanzen durch FV) enthalten. Des Weiteren sind zu den drei verpflichtenden Erfolgsparametern Ausgangs- und Zielwerte anzugeben. Keine Vorgaben gibt es für die Ausrichtung des Zielwertes im Vergleich zum Ausgangswert (Verbesserung, Beibehaltung, Verschlechterung).

Die Auswertung der in den Schutzkonzepten und Abschlussberichten enthaltenen Erfolgsparameter ist Gegenstand dieses Berichtes. Dabei werden die Zielsetzung, die Zielerreichung sowie die Entwicklung der Erfolgsparameter dargestellt.

## 2. Vorgehensweise bei der Auswertung der Erfolgsparameter

Ziel der Auswertung der Erfolgsparameter ist es, dass die Erfolgsparameter von jedem Schutzkonzept zu einem gleichen Anteil in die Auswertung einfließen. D.h., dass ein Schutzkonzept, in dem mehr Erfolgsparameter aufgeführt sind als in einem anderen Schutzkonzept, nicht überproportional in die Auswertung einfließen soll.

Dieses Ziel wurde dadurch erreicht, dass für jedes Schutzkonzept drei Punkte vergeben wurden, entsprechend den im Anforderungspapier zu den Erfolgsparametern (NLWKN 2014) geforderten drei Pflichtparametern. In den Fällen in denen mehr als drei Erfolgsparameter in

den Schutzkonzepten enthalten sind, erhält jeder Parameter drei/n Punkte ( $n = \text{Anzahl der Erfolgsparameter}$ ). Ist ein Erfolgsparameter in zwei oder mehr Einzelparameter untergliedert (z.B. Maßnahmenwirkung bezogen auf den N-Saldo und bezogen auf Herbst-Nmin), erhält jeder Einzelparameter drei/n/ $n_2$  Punkte ( $n_2 = \text{Anzahl wie oft ein Erfolgsparameter untergliedert ist}$ ).

Die so ermittelten Werte werden für die in diesem Bericht ausgewerteten Kategorien (Zielsetzung, Zielerreichung und Entwicklung der Erfolgsparameter) addiert und als prozentualer Anteil angegeben.

## 3. Übersicht der bisher ausgewerteten Erfolgsparameter

In diesem Bericht wurden insgesamt 152 Schutzkonzepte und 54 Abschlussberichte ausgewertet. Die ausgewerteten Schutzkonzepte wurden für die Zeiträume 2008-2012 bis 2016-2020 erstellt und die Abschlussberichte für die

Zeiträume 2008-2012 bis 2010-2014. In den 152 Schutzkonzepten sind insgesamt 1.300 Einzelparameter enthalten, was durchschnittlich neun Einzelparametern je Schutzkonzept entspricht (Tab. 1).



Tab. 1: Übersicht der bisher ausgewerteten Erfolgparameter in Schutzkonzepten und Abschlussberichten

Zeitraum	Schutzkonzepte	Abschlussberichte	Einzelparameter	Einzelparameter/Schutzkonzept
2008-2012	20	20	116	6
2009-2013	20	20	100	5
2010-2014	14	14	123	9
2011-2015	18		158	9
2012-2016	6		202	34
2013-2017	22		222	10
2014-2018	20		116	6
2015-2019	14		90	6
2016-2020	18		173	10
<b>Summe</b>	<b>152</b>	<b>54</b>	<b>1.300</b>	<b>9</b>

Von allen Erfolgsparemtern stammen im Mittel 70 % aus dem Bereich des Zonenmodells, 23 % aus dem Bereich der Maßnahmenumsetzung und 6 % aus dem Bereich der „Akzeptanz der Beratung“. Der Anteil an Erfolgsparemtern aus dem Bereich des Zonenmodells war im ersten Schutzkonzeptzeitraum (2008-2012) mit 81 % am höchsten. Seit dem variierte dieser Anteil zwischen 55 und 73 % (Abb. 1). Bis auf kleinere Abweichungen spiegelt die Aufteilung der Erfolgsparemeter auf die einzelnen Bereiche, in den letzten Jahren, die

Aufteilung in dem Anforderungspapier an Erfolgsparemeter wider (NLWKN 2014). Nach diesem Papier sind zwei Erfolgsparemeter aus dem Bereich des Zonenmodells auszuwählen und ein weiterer Erfolgsparemeter ist bzgl. der Maßnahmenumsetzung vorgegeben. Dass die Aufteilung der Erfolgsparemeter in Abbildung 2 nicht exakt das Verhältnis 67:33 widerspiegelt, ist dadurch begründet, dass neben den Pflichtparametern auch weitere Erfolgsparemeter herangezogen werden können.

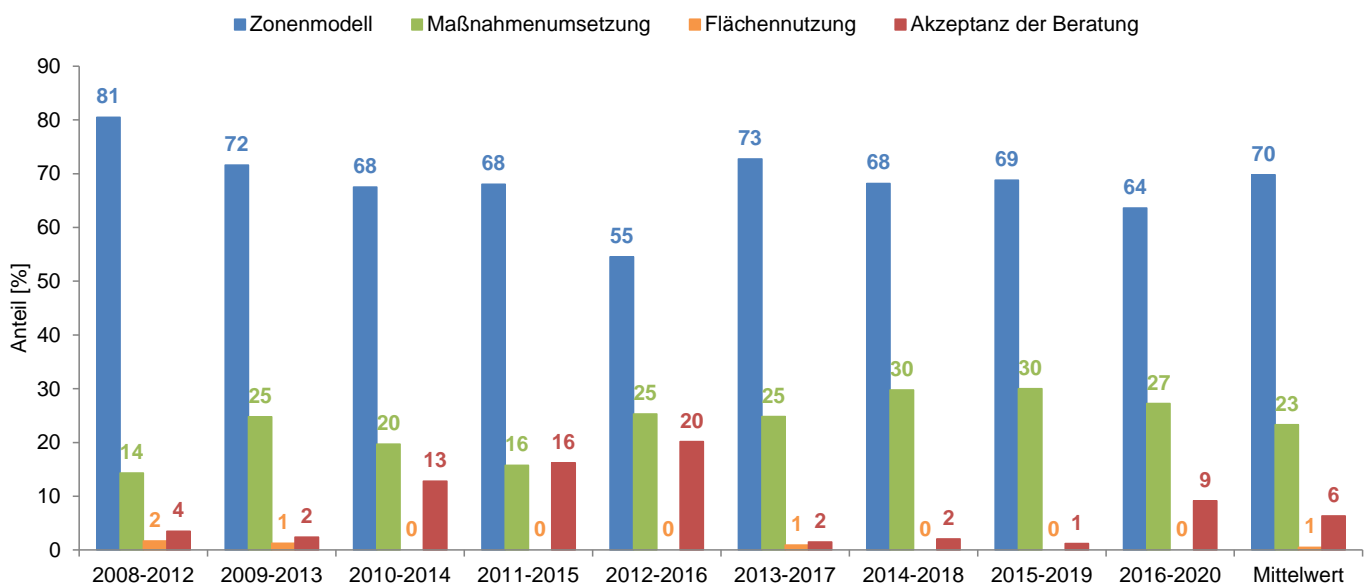


Abb. 1: Aufteilung der Erfolgsparemeter in Schutzkonzepten auf die Bereiche Zonenmodell, Maßnahmenumsetzung, Flächennutzung und Akzeptanz der Beratung

## Erfolgsparameter in Schutzkonzepten und Abschlussberichten

Die Häufigkeit der Erfolgsparameter aus dem Bereich des Zonenmodells war im Mittel mit zunehmender Tiefe rückläufig. So war der Anteil an Erfolgsparametern auf Betriebsebene mit 35 % (26 % Hoftorbilanzüberschuss + 9 % N-Zufuhr) am höchsten und der Anteil an Erfolgsparametern mit Bezug zum Rohwasser mit 10 % am ge-

ringsten. Ein Erklärungsansatz für die Tiefenabhängigkeit der ausgewählten Erfolgsparameter könnte sein, dass ein fünfjähriges Schutzkonzept vor allem Einfluss auf die oberflächennahen Erfolgsparameter nehmen kann, während das Rohwasser in diesem vergleichsweise kurzen Zeitraum nicht beeinflusst werden kann.

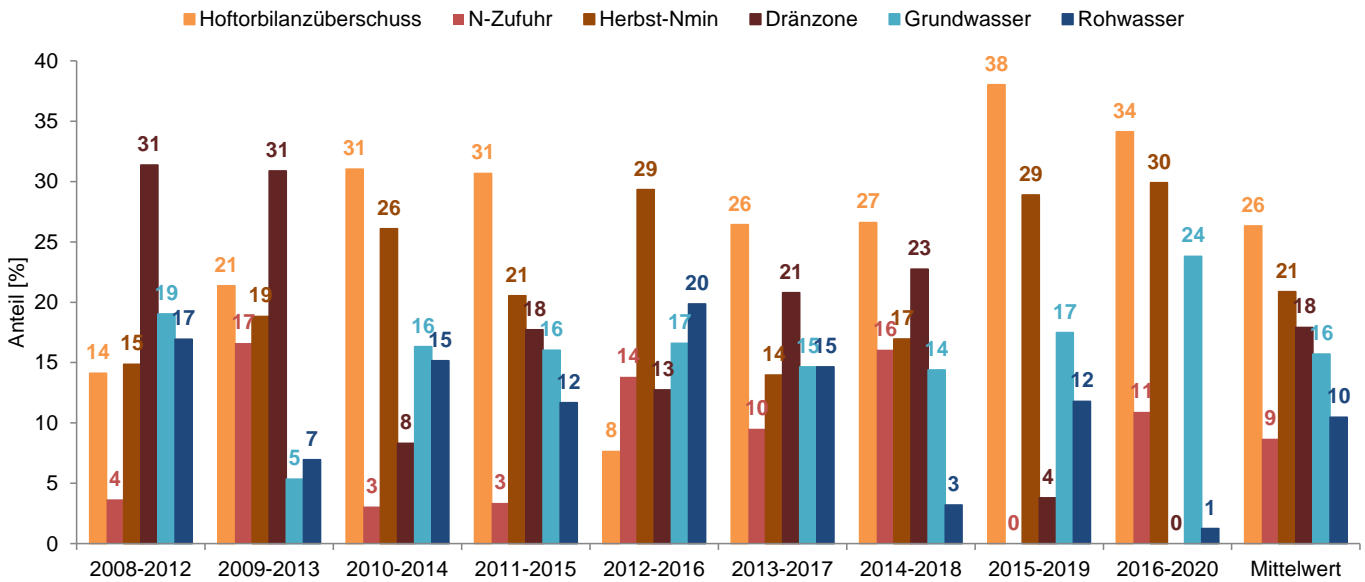


Abb. 2: Aufteilung der Erfolgsparameter der Schutzkonzepte innerhalb des Zonenmodells auf die Bereiche Hoftorbilanzüberschuss, N-Zufuhr, Herbst-Nmin, Dränzone, Grund- und Rohwasser

## 4. Zielsetzung, Zielerreichung und Entwicklung der Erfolgsparameter

### 4.1 Zielsetzung der Erfolgsparameter in den Schutzkonzepten

Im Mittel der Erfolgsparameter aller hier ausgewerteten Schutzkonzepte wurde bei 49 % eine Verbesserung angestrebt, bei 29 % eine Beibehaltung und bei 19 % wurde von einer Verschlechterung ausgegangen. Im ersten Schutzkonzeptzeitraum (2008-2012) war der

Anteil an Erfolgsparametern mit angestrebter Verbesserung mit 76 % am höchsten (Abb. 3). Dies ist unter anderem damit zu begründen, dass einige Kooperationen davon ausgegangen sind, dass ein Zwang zur Verbesserung besteht.

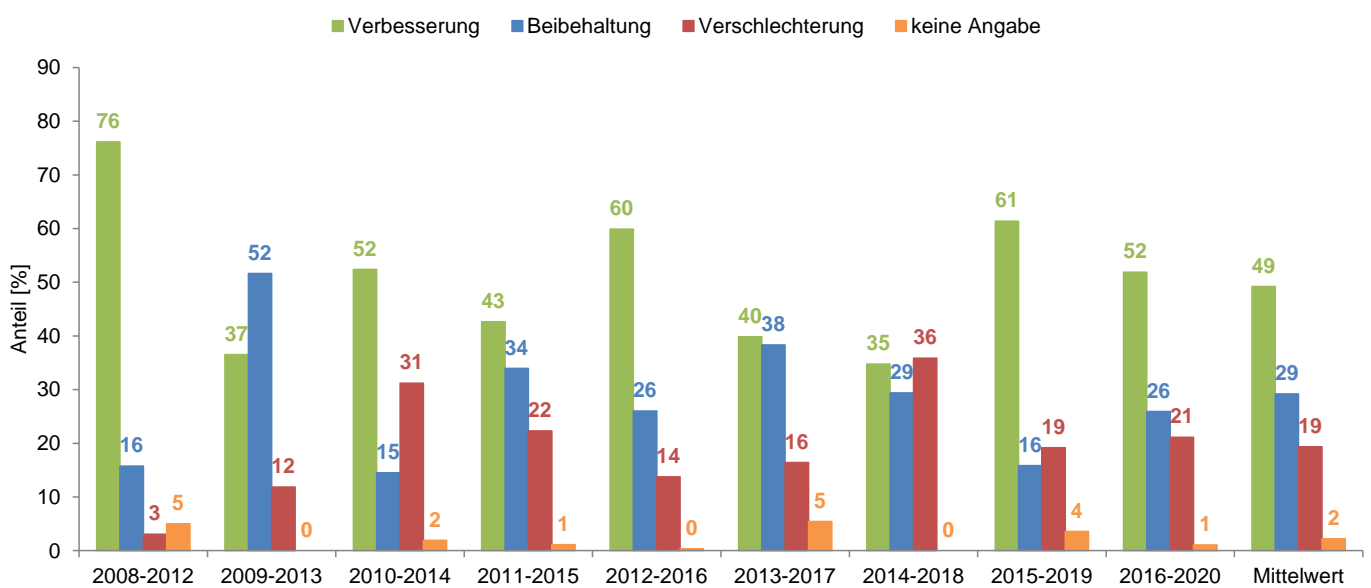


Abb. 3: Zielsetzung (Verbesserung, Beibehaltung, Verschlechterung) der Erfolgsparameter in den Schutzkonzepten

Im Bereich des Zonenmodells war der Anteil an Erfolgsparametern, bei denen eine Verbesserung angestrebt wurde, mit durchschnittlich 51 % etwas höher als im Mittel aller Erfolgsparameter. Ebenso der Anteil an Erfolgsparametern, bei denen eine Beibehaltung ange-

strebt wurde (30 %). Entsprechend war der Anteil an Erfolgsparametern bei denen von einer Verschlechterung ausgegangen wurde im Bereich des Zonenmodells mit 17 % etwas niedriger als im Mittel aller Erfolgsparameter (Abb. 4).

## Erfolgparameter in Schutzkonzepten und Abschlussberichten

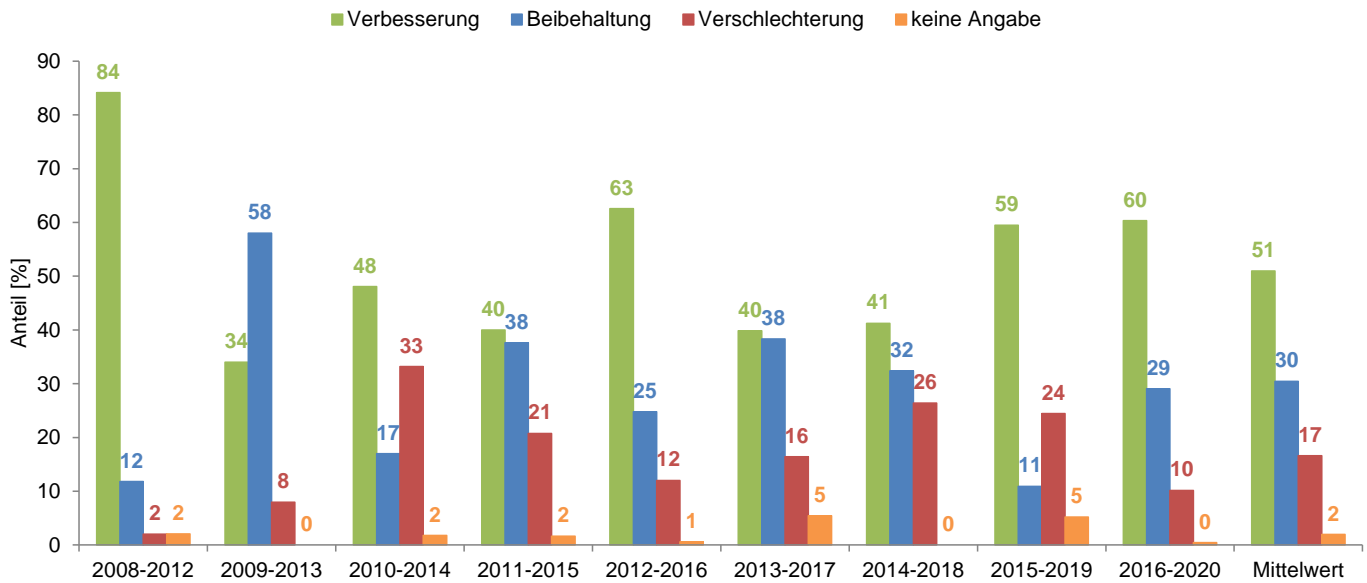


Abb. 4: Zielsetzung (Verbesserung, Beibehaltung, Verschlechterung) der Erfolgparameter in den Schutzkonzepten innerhalb des Zonenmodells

Entsprechend dem höheren Anteil an Erfolgsparemtern, bei denen im Bereich des Zonenmodells eine Verbesserung angestrebt wurde, war dieser Anteil im Bereich der Maßnahmenumsetzung mit durchschnittlich 45 % geringer als im Mittel aller Erfolgsparemtern. Am deutlichsten war der Unterschied bezüglich der Zielsetzung der Erfolgsparemtern zwischen dem Bereich des Zonenmodells und dem der Maßnahmenumsetzung bei dem Anteil an

Erfolgsparemtern bei dem von einer Verschlechterung ausgegangen wurde. Dieser Anteil lag im Bereich der Maßnahmenumsetzung mit 31 % deutlich über dem Anteil im Bereich des Zonenmodells (17%; Abb. 4 und 5). Im Bereich der Maßnahmenumsetzung wird vor allem dann von einer Verschlechterung ausgegangen, wenn das Budget rückläufig ist.

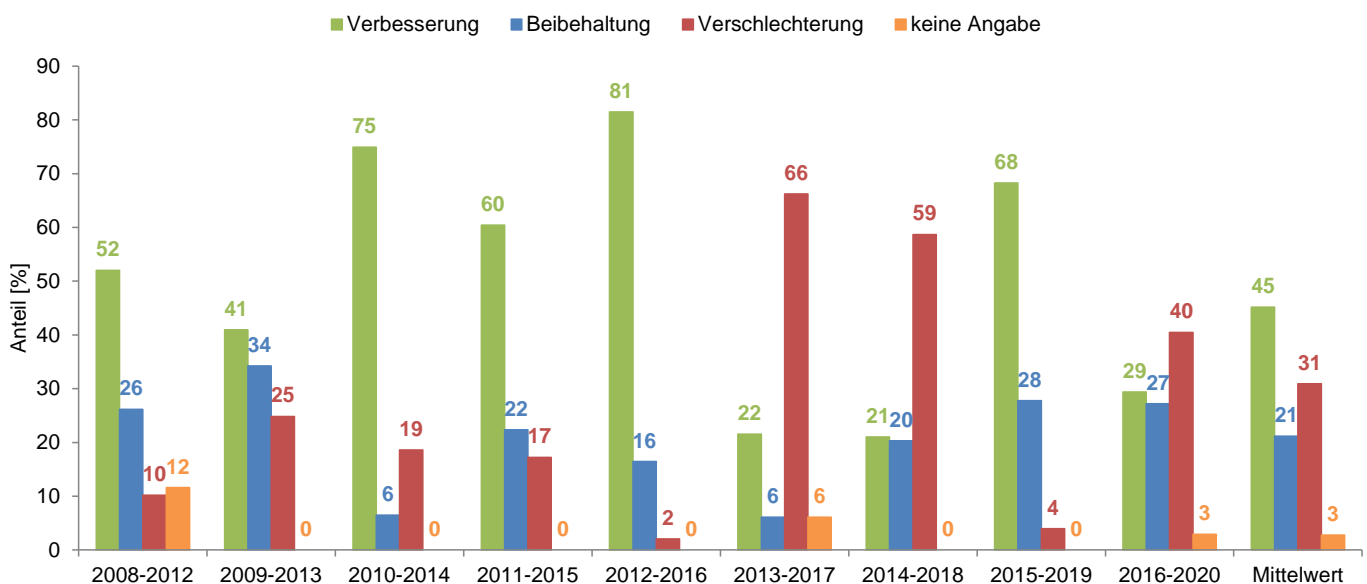


Abb. 5: Zielsetzung (Verbesserung, Beibehaltung, Verschlechterung) der Erfolgparameter in den Schutzkonzepten innerhalb der Maßnahmenumsetzung

## 4.2 Zielerreichung der Erfolgsparameter in den Abschlussberichten

Bei durchschnittlich 63 % der Erfolgsparameter wurden die in den Schutzkonzepten formulierten Ziele in den hier ausgewerteten Abschlussberichten erreicht, bei 34 % nicht. Die Schwankungen der drei ausgewerteten Zeiträume waren hierbei gering (Abb. 6).

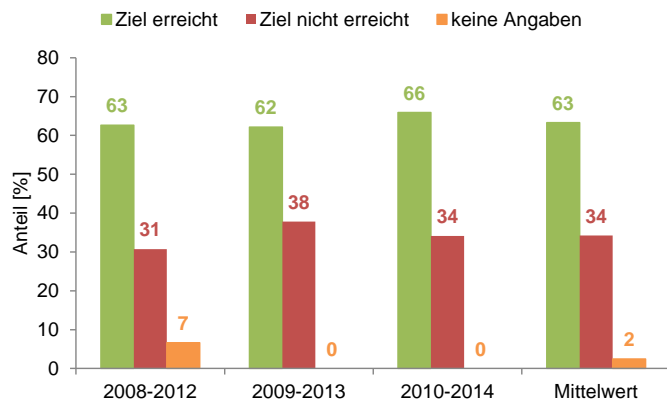


Abb. 6: Zielerreichung (Ziel erreicht, Ziel nicht erreicht) der Erfolgsparameter in den Abschlussberichten

Im Bereich der Maßnahmenumsetzung war die Zielerreichung mit 49 % deutlich geringer als im Bereich des Zonenmodells und der Anteil an Erfolgsparametern bei denen die Ziele nicht erreicht wurden war mit 47 % entsprechend hoch (Abb. 8).

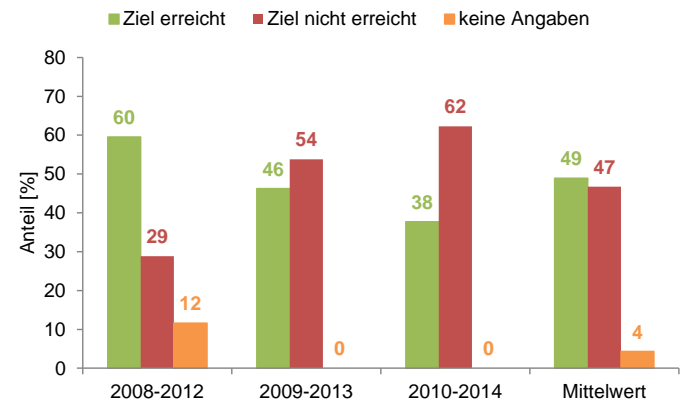


Abb. 8: Zielerreichung (Ziel erreicht, Ziel nicht erreicht) der Erfolgsparameter in den Abschlussberichten innerhalb der Maßnahmenumsetzung

Im Bereich des Zonenmodells war der Anteil an Erfolgsparametern, bei denen die Ziele erreicht wurden mit 68 % höher als im Mittel aller Erfolgsparameter und der Anteil, bei denen die Ziele nicht erreicht wurden, war mit 30 % geringer als im Mittel aller Erfolgsparameter (Abb. 7).

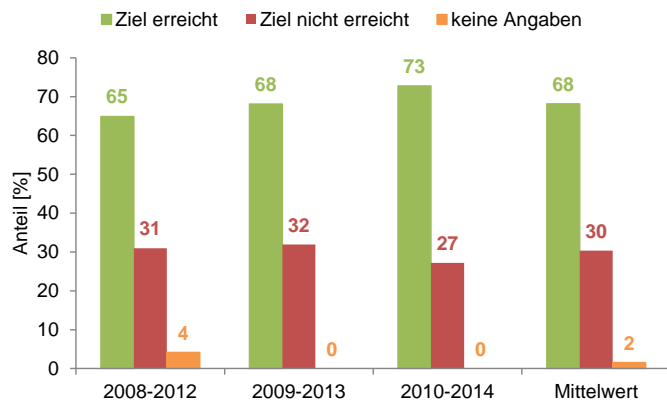


Abb. 7: Zielerreichung (Ziel erreicht, Ziel nicht erreicht) der Erfolgsparameter in den Abschlussberichten innerhalb des Zonenmodells

### 4.3 Entwicklung der Erfolgsparameter in den Abschlussberichten

Neben der Zielerreichung ist die Entwicklung der Erfolgsparameter eine wichtige Größe zur Beurteilung der umgesetzten Maßnahmen innerhalb eines Schutzkonzeptes. Bei 50 % der Erfolgsparameter der hier ausgewerteten Abschlussberichte war die Entwicklung positiv, während 32 % eine Verschlechterung aufwiesen (Abb. 9).

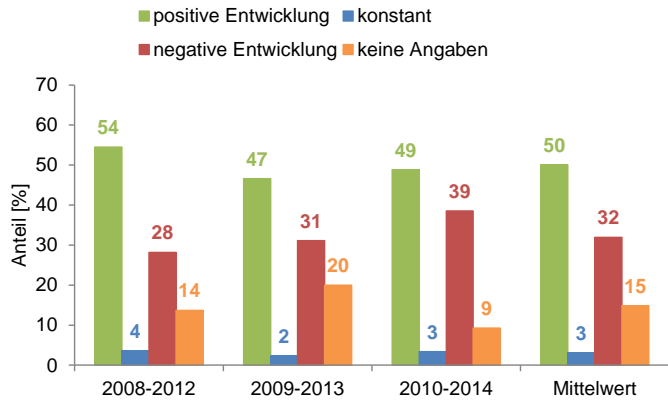


Abb. 9: Entwicklung (positive Entwicklung, konstant, negative Entwicklung) der Erfolgsparameter in den Abschlussberichten

Im Bereich der Maßnahmenumsetzung war der Anteil an Erfolgsparametern mit positiver bzw. negativer Entwicklung mit 35 bzw. 36 % nahezu gleich groß und der Anteil an Erfolgsparametern mit positiver Entwicklung damit deutlich niedriger als im Bereich des Zonenmodells (Abb. 11).

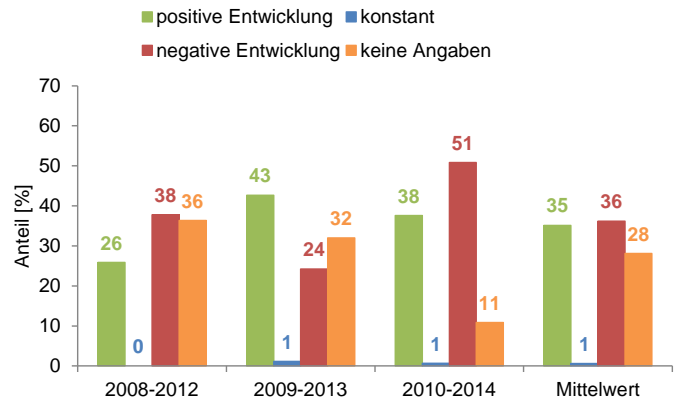


Abb. 11: Entwicklung (positive Entwicklung, konstant, negative Entwicklung) der Erfolgsparameter in den Abschlussberichten innerhalb der Maßnahmenumsetzung

Im Bereich des Zonenmodells war der Anteil an Erfolgsparametern mit positiver Entwicklung mit 54 % etwas höher als im Mittel aller Erfolgsparameter und der Anteil mit negativer Entwicklung mit 31 % geringfügig niedriger (Abb. 10).

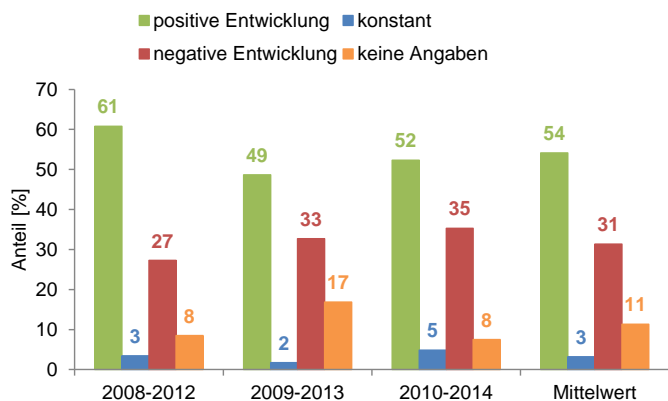


Abb. 10: Entwicklung (positive Entwicklung, konstant, negative Entwicklung) der Erfolgsparameter in den Abschlussberichten innerhalb des Zonenmodells

## 4.4 Zusammenfassende Betrachtung

Wie hoch der jeweilige Anteil bzgl. der Zielsetzung, Zielerreichung und Entwicklung in den hier ausgewerteten Schutzkonzepten und Abschlussberichten war, wurde in den vorangegangenen Abschnitten dargestellt. In diesem Kapitel wird die Kombination aus Zielsetzung, Zielerreichung und Entwicklung der Erfolgsparameter aufgezeigt. Dabei zeigte sich, dass nahezu jede mögliche Kombination aus Zielsetzung, Zielerreichung und Entwicklung auch tatsächlich in den hier ausgewerteten Schutzkonzepten/Abschlussberichten vorkam. Mit durchschnittlich 23 % kam die Kombination: Zielsetzung-Verbesserung, Zielerreichung-ja und positive Entwicklung am häufigsten vor, gefolgt von Zielsetzung-Beibehaltung,

Zielerreichung-ja und positive Entwicklung (11 %). Mit jeweils durchschnittlich 9 % kamen Kombinationen vor, bei denen das Ziel eine Verbesserung war, dieses Ziel aber nicht erreicht wurde und die Entwicklung positiv bzw. negativ ausfiel (Tab.2). Die Kombination aus positiver Entwicklung und Ziel nicht erreicht ergibt sich, wenn das Ziel höher gesetzt wurde, als der Wert, der erreicht wurde. Die Kombination aus Zielsetzung-Verbesserung, Ziel erreicht aber negativer Entwicklung ergibt sich, wenn in der Schutzkonzeptphase zwar ein besserer Wert erreicht wurde, als vor der Schutzkonzeptphase sich die Werte während der Schutzkonzeptphase, aufgrund guter Werte zu Beginn, dennoch verschlechtert haben.

Tab. 2: Anteil [%] der unterschiedlichen Kombinationen von Zielsetzung, Zielerreichung und Entwicklung von Erfolgsparametern in Schutzkonzepten und Abschlussberichten

Zielsetzung	Zielerreichung	Entwicklung	2008-2012	2009-2013	2010-2014	Mittelwert
			Anteil [%]			
Verbesserung	ja	positiv	32	15	22	23
Verbesserung	ja	konstant	2	0	0	1
Verbesserung	ja	negativ	12	4	6	7
Verbesserung	ja	keine Angabe	2	5	1	3
Verbesserung	nein	positiv	13	3	12	9
Verbesserung	nein	konstant	0	0	0	0
Verbesserung	nein	negativ	11	5	11	9
Verbesserung	nein	keine Angabe	3	3	0	2
Beibehaltung	ja	positiv	6	19	6	11
Beibehaltung	ja	konstant	2	2	1	1
Beibehaltung	ja	negativ	4	8	4	5
Beibehaltung	ja	keine Angabe	1	5	2	3
Beibehaltung	nein	positiv	1	3	0	2
Beibehaltung	nein	konstant	1	0	0	0
Beibehaltung	nein	negativ	1	10	2	5
Beibehaltung	nein	keine Angabe	0	5	0	2
Verschlechterung	ja	positiv	1	2	8	3
Verschlechterung	ja	konstant	0	0	3	1
Verschlechterung	ja	negativ	1	2	11	4
Verschlechterung	ja	keine Angabe	0	1	1	1
Verschlechterung	nein	positiv	0	3	0	1
Verschlechterung	nein	konstant	0	0	0	0
Verschlechterung	nein	negativ	0	2	4	2
Verschlechterung	nein	keine Angabe	0	2	4	2
keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	5	0	0	2

Bei durchschnittlich 40 % der Erfolgsparameter, der in diesem Bericht ausgewerteten Abschlussberichte, stimmte die Entwicklung der Erfolgsparameter mit der Zielsetzung der Erfolgsparameter überein. Bei durchschnittlich 18 % der Erfolgsparameter war die Entwicklung besser als die Zielsetzung. In diesen Fällen wurden die Ziele demnach zu pessimistisch angesetzt. Auf der anderen Seite war die Entwicklung bei 27 % der Erfolgsparameter

schlechter als die Zielsetzung. Hier wurden die Ziele zu optimistisch angesetzt. Insgesamt machte der Anteil, bei dem die Entwicklung der Erfolgsparameter mit der Zielsetzung übereinstimmte zwar von den hier dargestellten Varianten mit 40 % den größten Anteil aus, dennoch stimmte bei über der Hälfte der Erfolgsparameter die Entwicklung mit der Zielsetzung nicht überein (Tab. 3).

Tab. 3: Anteil [%] der Entwicklung der Erfolgsparameter in den Abschlussberichten im Vergleich zur Zielsetzung der Erfolgsparameter in den Schutzkonzepten

Entwicklung im Vergleich zur Zielsetzung	2008-2012	2009-2013	2010-2014	Mittelwert
				Anteil [%]
Entwicklung = Zielsetzung	49	24	50	40
Entwicklung besser als Zielsetzung	9	28	17	18
Entwicklung schlechter als Zielsetzung	29	28	23	27
keine Angaben	12	20	9	14

## 5 Fazit und Ausblick

Die Auswertung der Erfolgsparameter in Schutzkonzepten und Abschlussberichten zeigt die Verteilung von Zielsetzung, Zielerreichung und tatsächlicher Entwicklung der Erfolgsparameter in den Schutzkonzepten bzw. Abschlussberichten auf. So waren die Kooperationen bei den für diesen Bericht ausgewerteten Schutzkonzepten und Abschlussberichten bzgl. der Zielerreichung und Entwicklung der Erfolgsparameter, im Bereich des Zonenmodells erfolgreicher als im Bereich der Maßnahmenumsetzung. Was die Auswertung der Erfolgsparameter nicht aufzeigen kann, ist die Entwicklung der Erfolgsparameter für das gesamte Kooperationsmodell. Das hängt damit zusammen, dass in den Schutzkonzepten nur eine Auswahl an Erfolgsparametern herangezogen wird (in der Regel drei Erfolgsparameter je Schutzkonzept) und dass diese Auswahl von Schutzkonzept zu Schutzkonzept unterschiedlich ist. Wenn z.B. die Nitrat-

konzentration im Rohwasser nur in jedem zehnten Schutzkonzept als Erfolgsparameter herangezogen wird, können aufgrund dieser Daten keine Aussagen zur Nitratbelastung im Rohwasser für das gesamte Kooperationsmodell getroffen werden. Die Entwicklung der einzelnen Erfolgsparameter kann belastbarer und umfassender anhand der jährlich gelieferten DIWA-Daten ermittelt werden, da diese Daten i.d.R. für alle Trinkwassergewinnungsgebiete vorliegen. Erfolgsparameter in Schutzkonzepten dienen also nicht dazu, die Entwicklung der Erfolgsparameter für das gesamte Kooperationsmodell aufzuzeigen, sie sind vielmehr dazu geeignet, dass sich die Kooperationen mit der Entwicklung der Nitratbelastung auseinandersetzen und dass die Kooperationen versuchen, die im Schutzkonzept gesteckten Ziele zu erreichen.

## 6. Literaturverzeichnis

NLWKN 2014 / NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2014): Anforderungen an Erfolgsparameter in Schutzkonzepten und Definition der Zielerreichung. Arbeitspapier des Nds. Kooperationsmodells zum Trinkwasserschutz, Stand 02.06.2004.

MU 2007 / NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2007): Verordnung über die Finanzhilfe zum kooperativen Schutz von Trinkwassergewinnungsgebieten. Verordnung vom 03.09.2007 (Nds. GVBl. Nr. 27/2007, S. 435). Hannover