

# Hat die Wupper ein Phosphorproblem?

## Eintragspfade und Auswirkungen



# Motivation

- Messdaten des 2. und 3. Monitoringzyklus des Landes Nordrhein-Westfalen

Wasserkörper-ID	2736_0	2736_0	2736_5925	2736_5925
Gewässername	Wupper	Wupper	Wupper	Wupper
Wasserkörperbezeichnung	Leverkusen	Leverkusen	Leichlingen/ /Solingen	Leichlingen/ Solingen
<u>Monitoringzyklus</u>	3. Zyklus (2012 - 2014)	2. Zyklus (2009 - 2011)	3. Zyklus (2012 - 2014)	2. Zyklus (2009 - 2011)
Jahresmittelwert <u>Orthophosphat-Phosphor</u> [mg/l]	0,059	0,052		0,085
Stichprobenumfang (n)	13	13		11
Jahresmittelwert <u>Gesamtposphor</u> [mg/l]	0,099	0,104	0,106	0,083
Stichprobenumfang (n)	14	26	4	10

- 5er Maßnahme:
 

5 Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	Optimierung der Kläranlage Buchenhofen zur Frachtreduzierung der Nährstoffe, in Abhängigkeit der Ergebnisse des Monitorings.	Wasserverband	2018
--	--	---------------	------



# Phosphor im Kläranlagenablauf

Optimierung der Kläranlagenbetriebe ist seit Jahren äußerst erfolgreich

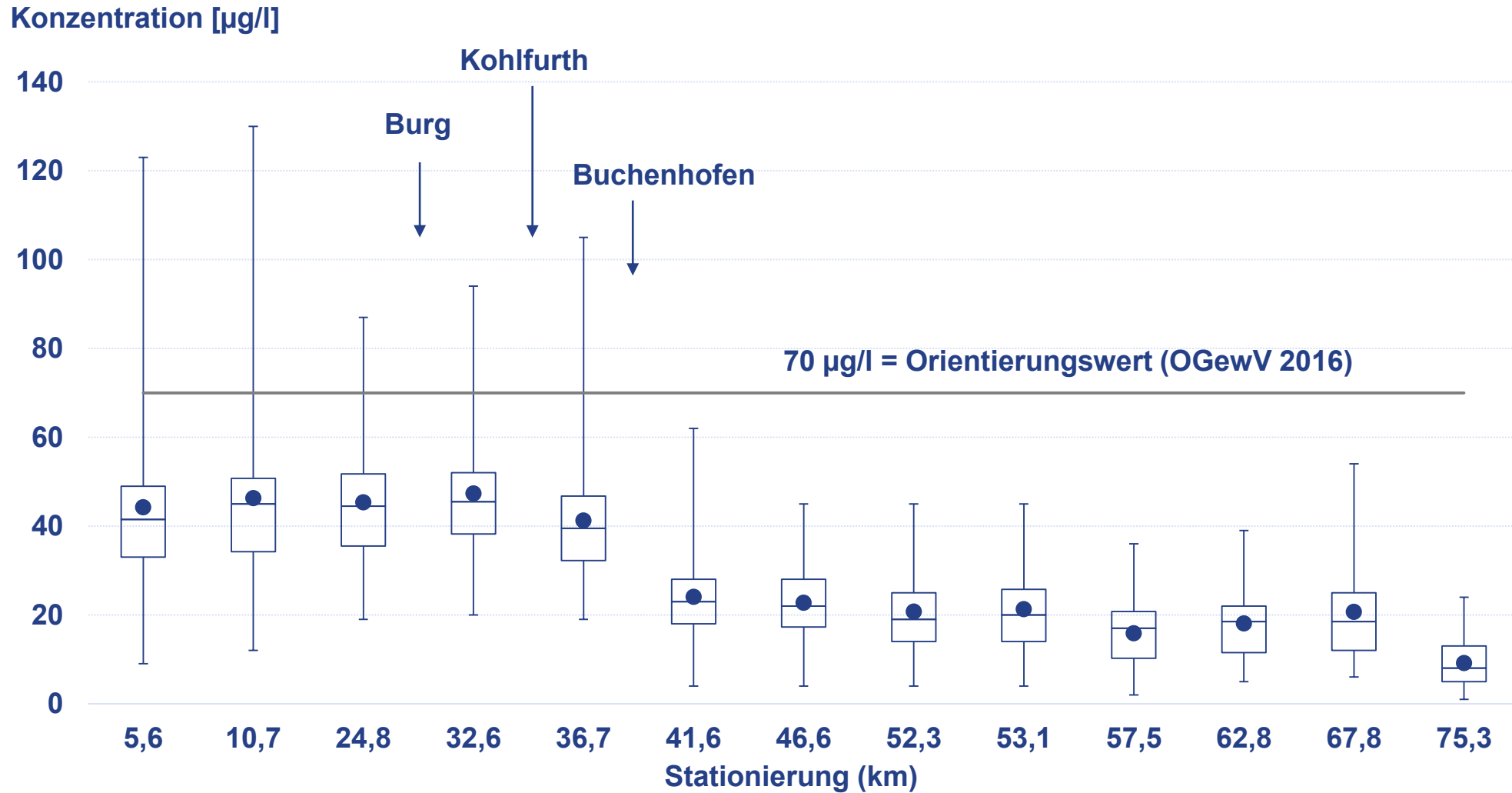
- Jahresmittelwerte des Jahres 2018

	<b>KA Buchenhofen</b>	<b>KA Kohlfurth</b>	<b>KA Burg</b>
<b>Orthophosphat-Phosphor</b>	<b>0,097 mg/l</b> (n=361)	<b>0,158 mg/l</b> (n=365)	<b>0,151 mg/l</b> (n=365)
<b>Gesamt-Phosphor</b>	<b>0,190 mg/l</b> (n=361)	<b>0,227 mg/l</b> (n=14)	<b>0,220 mg/l</b> (n=233)

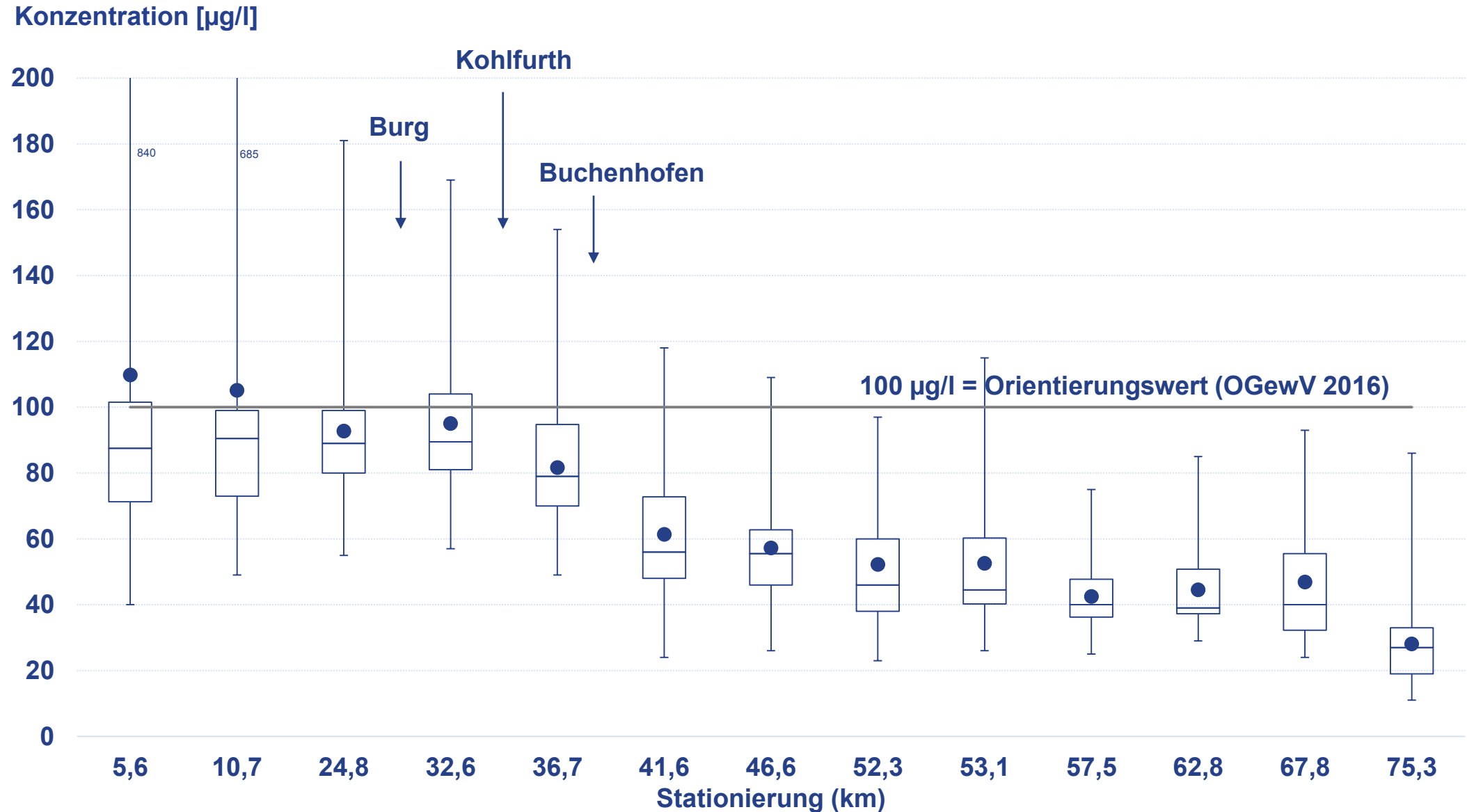
- Die Ablaufkonzentrationen des Gesamtphosphors aller drei Großkläranlagen unterschreiten somit die mittleren Ablaufkonzentrationen im Landesvergleich von 0,39 mg/l nach DWA-Leistungsvergleich 2018 deutlich!



# Orthophosphat-Phosphor im Gewässer (2016 - 2018)



# Gesamtphosphat - Phosphor im Gewässer (2016 – 2018)



# Fazit

---

- Das Fließgewässersystem wird insbesondere durch die Konzentration des leicht pflanzenverfügbaren Orthophosphat-Phosphors beeinflusst
- Die Ergebnisse des Monitorings zeigen, dass die Orientierungswerte der OGewV 2016 auch unterhalb der Kläranlagen eingehalten werden.
- Die Kläranlagen befinden sich auf einem sehr guten Niveau der Phosphorelimination.
- Die in der 5er-Maßnahme geforderte 'Optimierung der Betriebsweise' hat somit erfolgreich stattgefunden.

