



Research centre
for toxic compounds
in the environment

PERSPEKTIVEN FÜR **umweltbundesamt**^u
UMWELT & GESELLSCHAFT



Ergebnisse der aktiven Luftprobenahme

Peter Weiss



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



EUROPEAN TERRITORIAL CO-OPERATION
AUSTRIA-CZECH REPUBLIC 2007-2013
Gemeinsam mehr erreichen. Společně dosáhneme více.





Standorte der aktiven Luftprobenahme



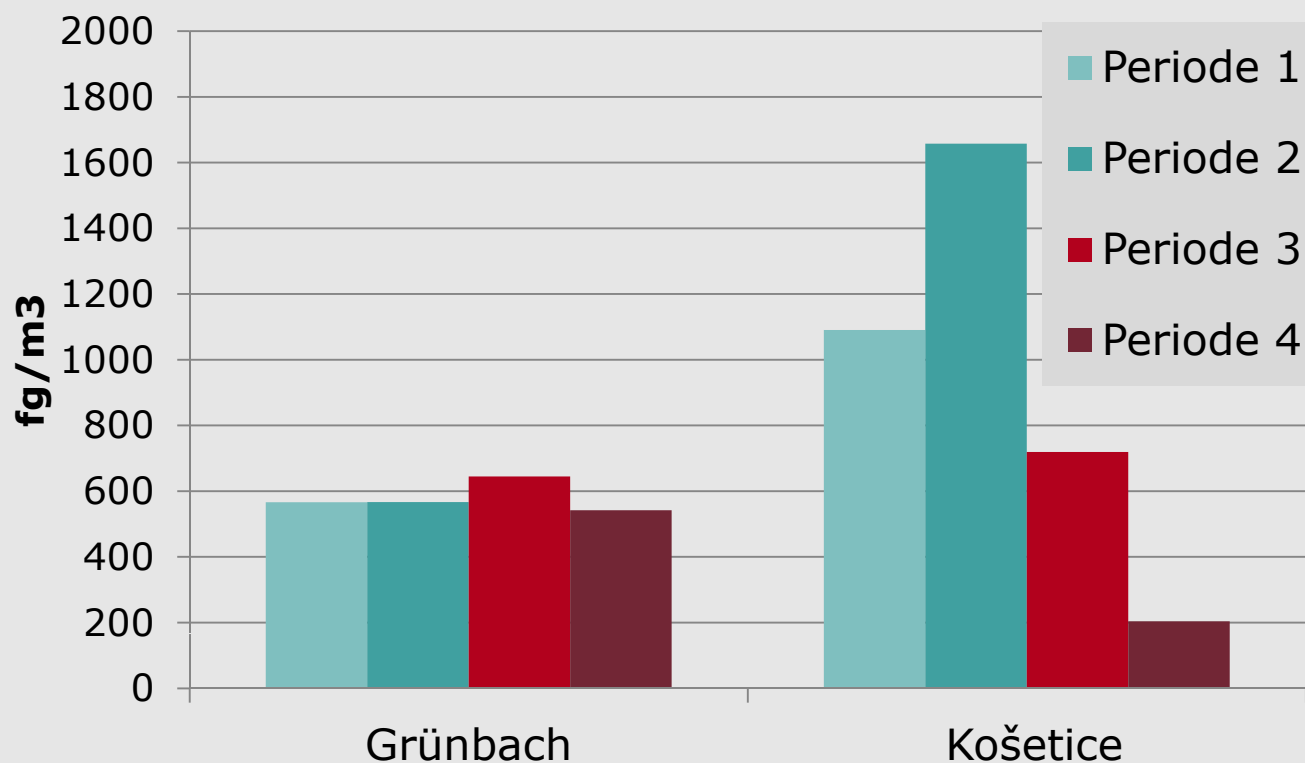
Lambert Conformal Conic Projection





PCDD/F Grünbach, Košetice

Mittelwert von Summe PCDD/F



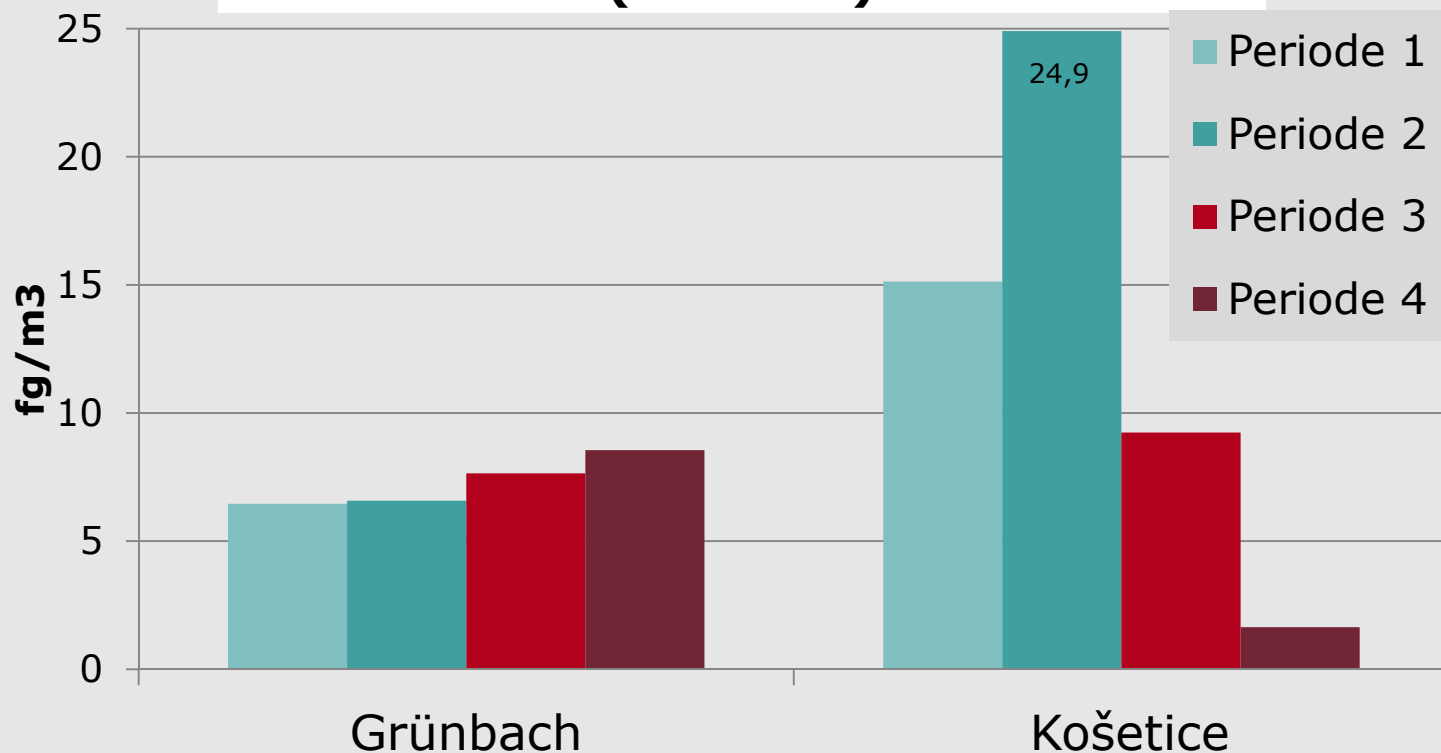
3





PCDD/F Grünbach < Košetice (im Herbst, Winter)

Mittelwert von Summe PCDD/F in TEQ
(WHO 98)



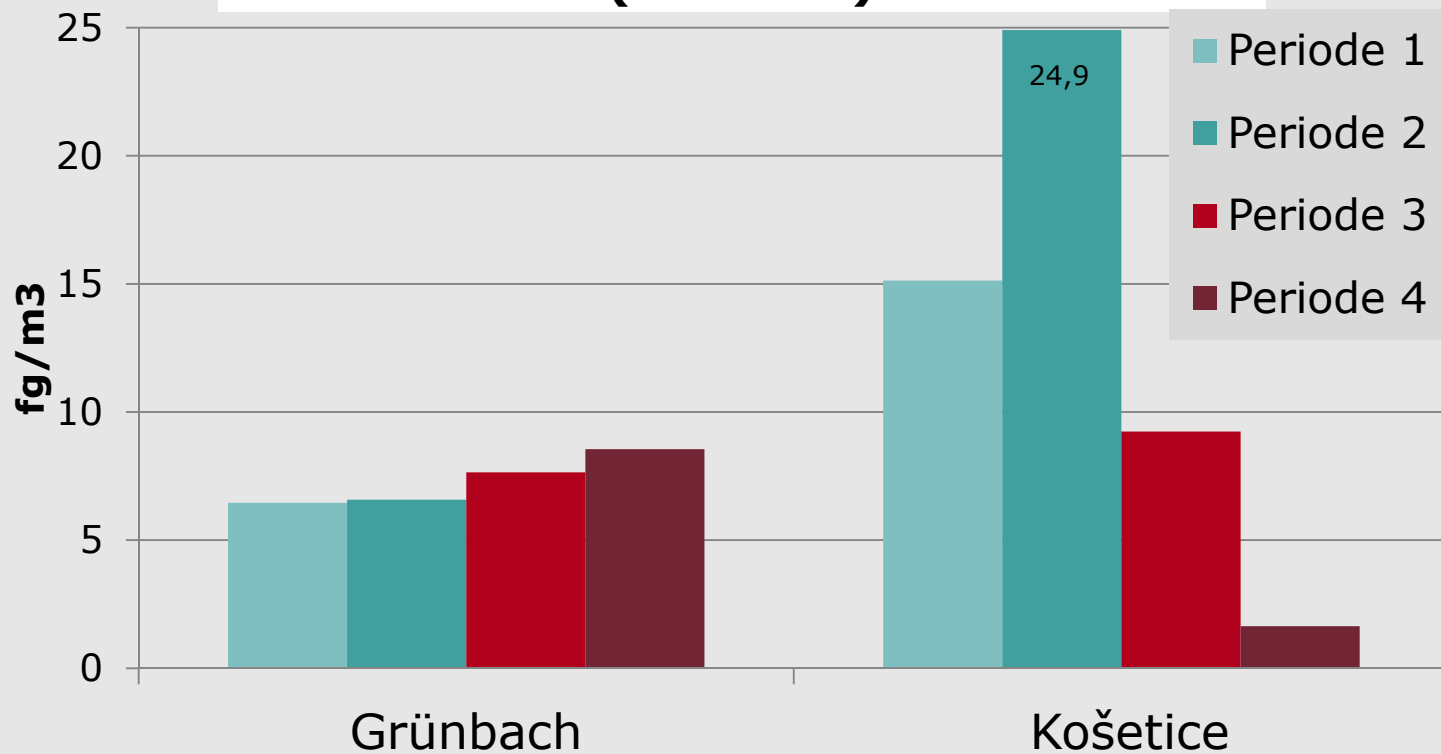
4





PCDD/F Grünbach > Košetice (im Sommer)

Mittelwert von Summe PCDD/F in TEQ
(WHO 98)



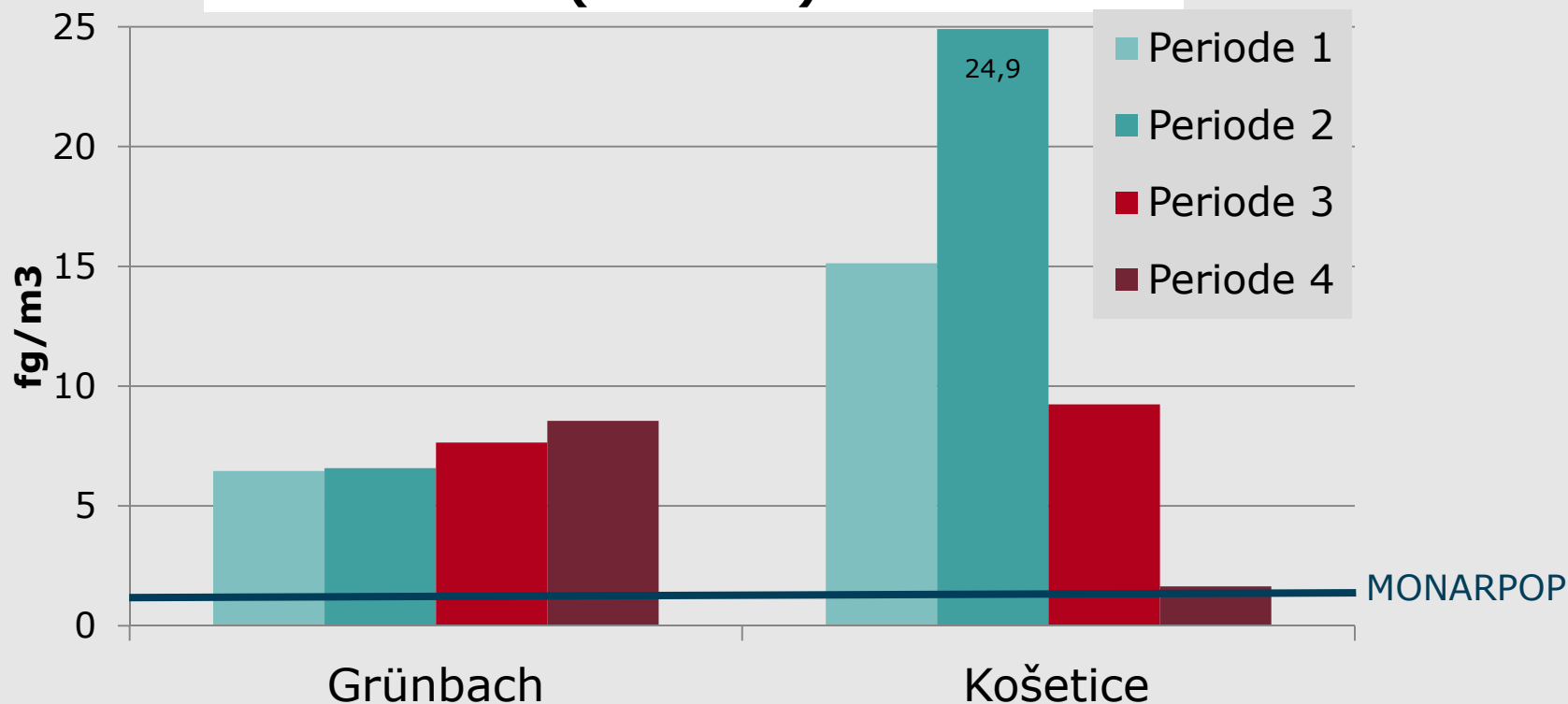
5





PCDD/F Grünbach, Košetice > MONARPOP-Standorte

Mittelwert von Summe PCDD/F in TEQ
(WHO 98)

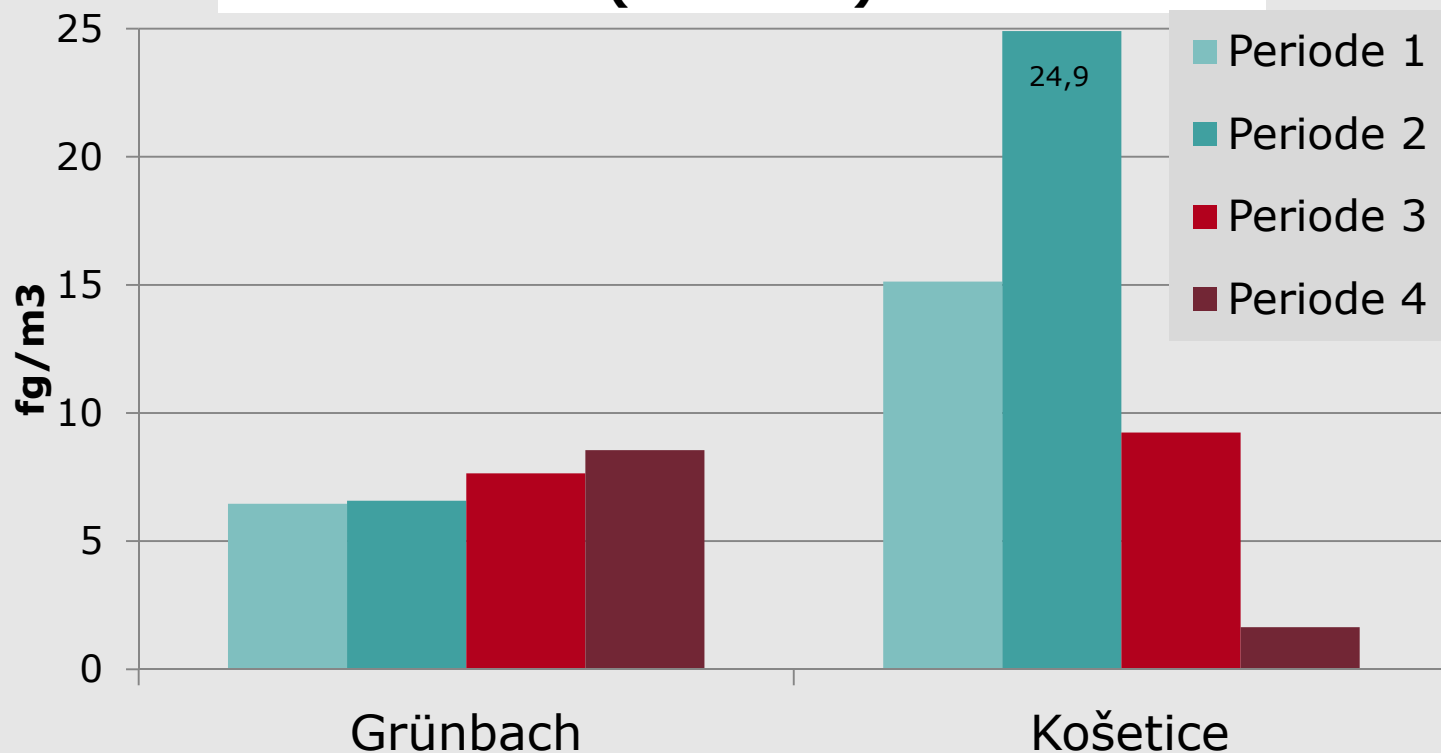




PCDD/F

Saisonalität: Košetice (Maximum im Winter)

Mittelwert von Summe PCDD/F in TEQ
(WHO 98)



7

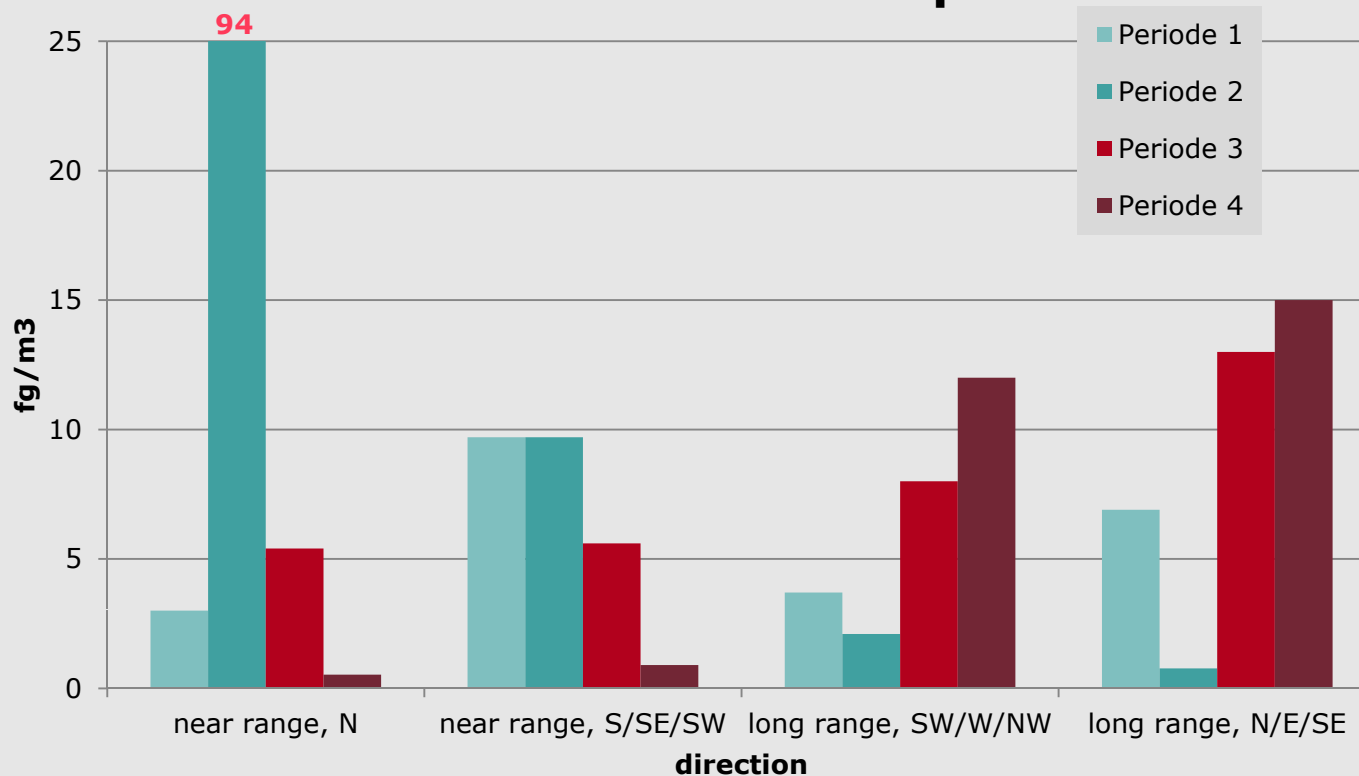




PCDD/F

Herkunftsunterschiede: Grünbach – in einzelnen Perioden

Grünbach - PCDD/F TEQ (WHO 98) Herkunft vs. Probenahmeperiode



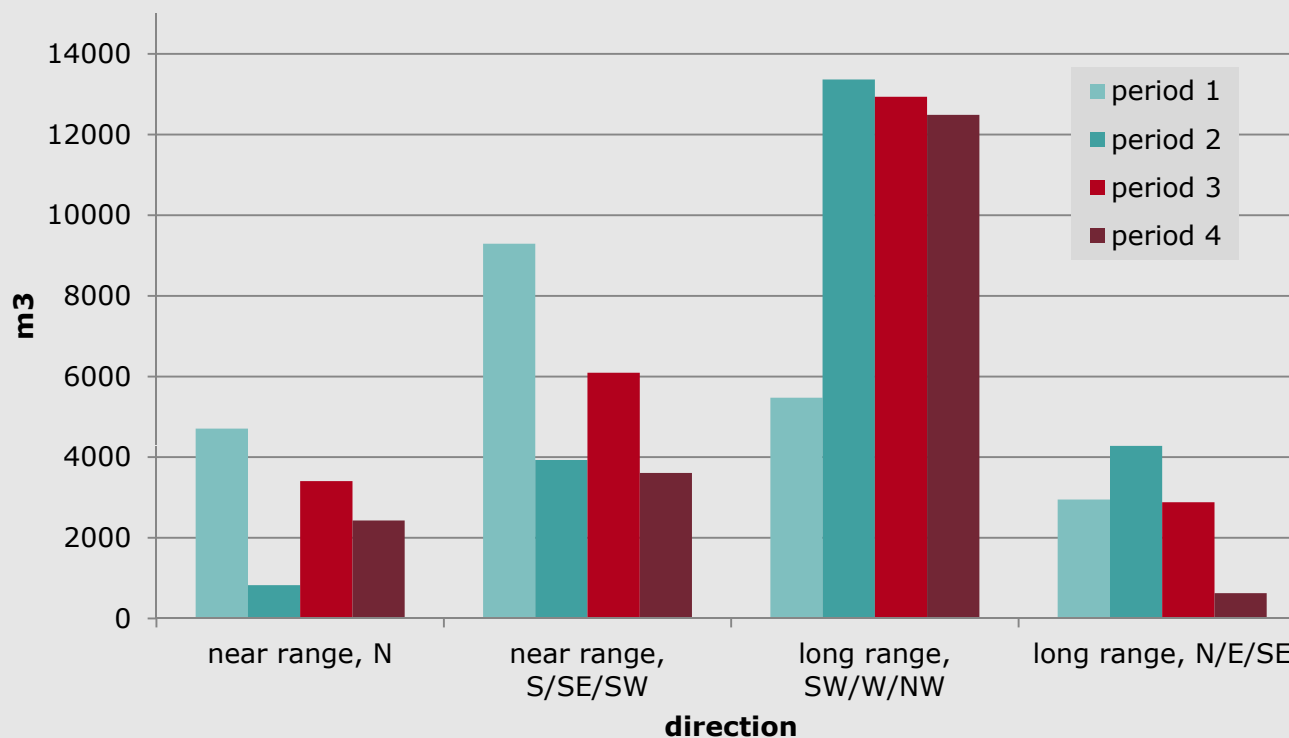
8





Häufigkeit der Herkunft spielt eine wichtige Rolle für die Gesamtbelastung

Grünbach - gesaugte Luftvolumina



9

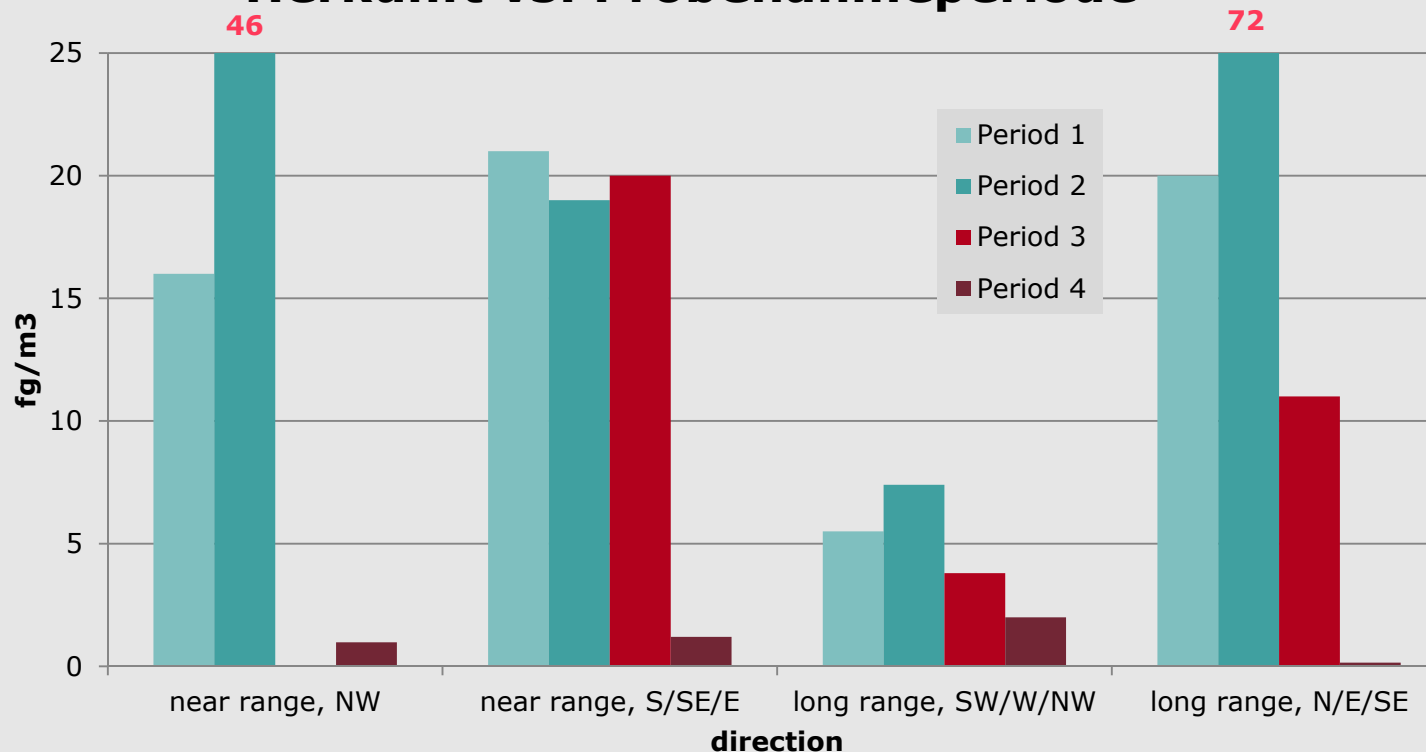




PCDD/F

Herkunftsunterschiede: Košetice - in einzelnen Perioden

Košetice - PCDD/F TEQ (WHO 98) Herkunft vs. Probenahmeperiode



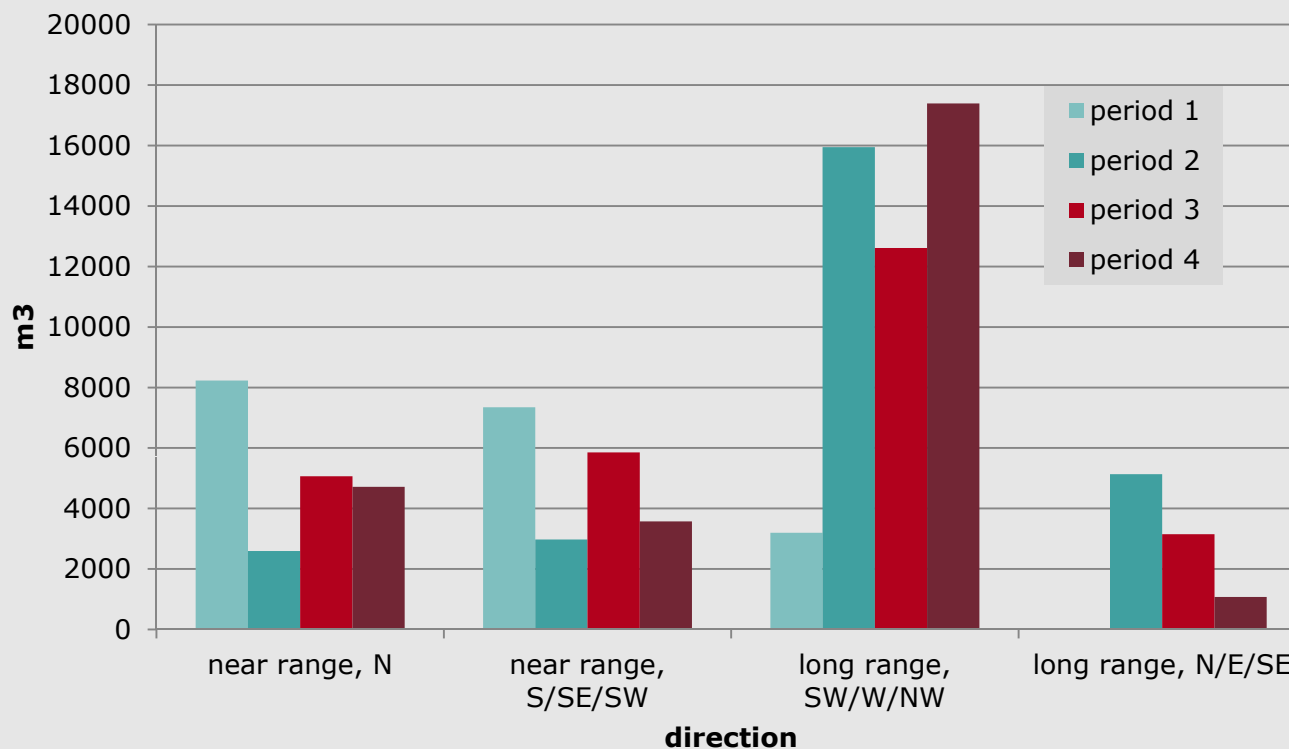
10





Häufigkeit der Herkunft spielt eine wichtige Rolle für die Gesamtbelastung

Košetice - gesaugte Luftvolumina



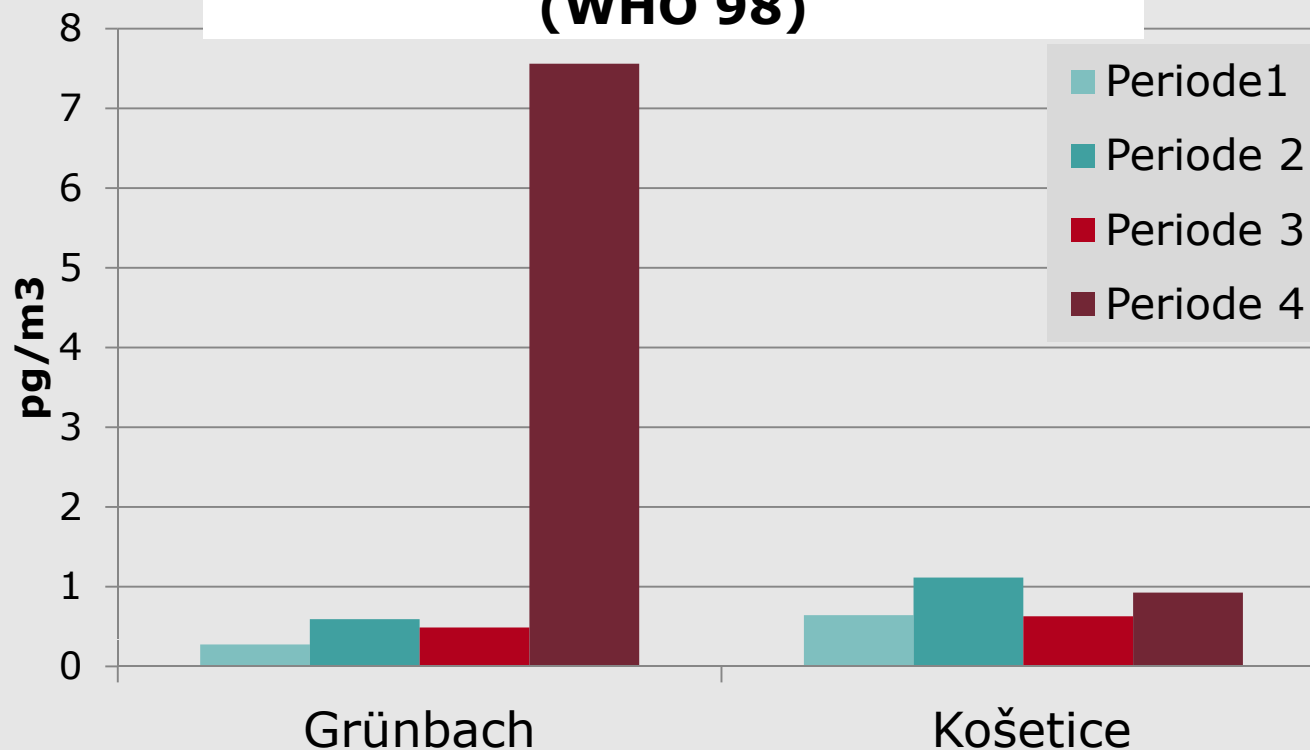
11





PCB (dioxinähnliche) Grünbach > Košetice (im Sommer)

Mittelwert von Summe PCB in TEQ
(WHO 98)

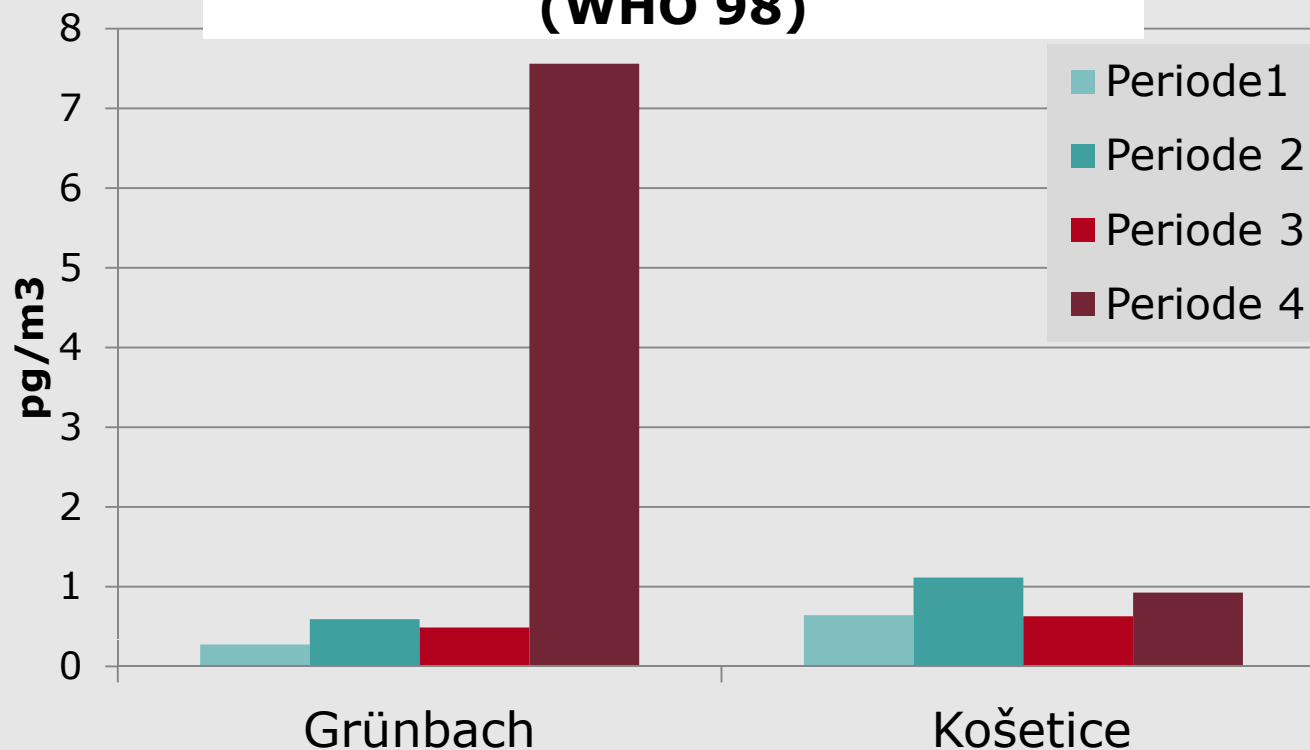




PCB

Saisonalität: Grünbach (Maxima im Sommer)

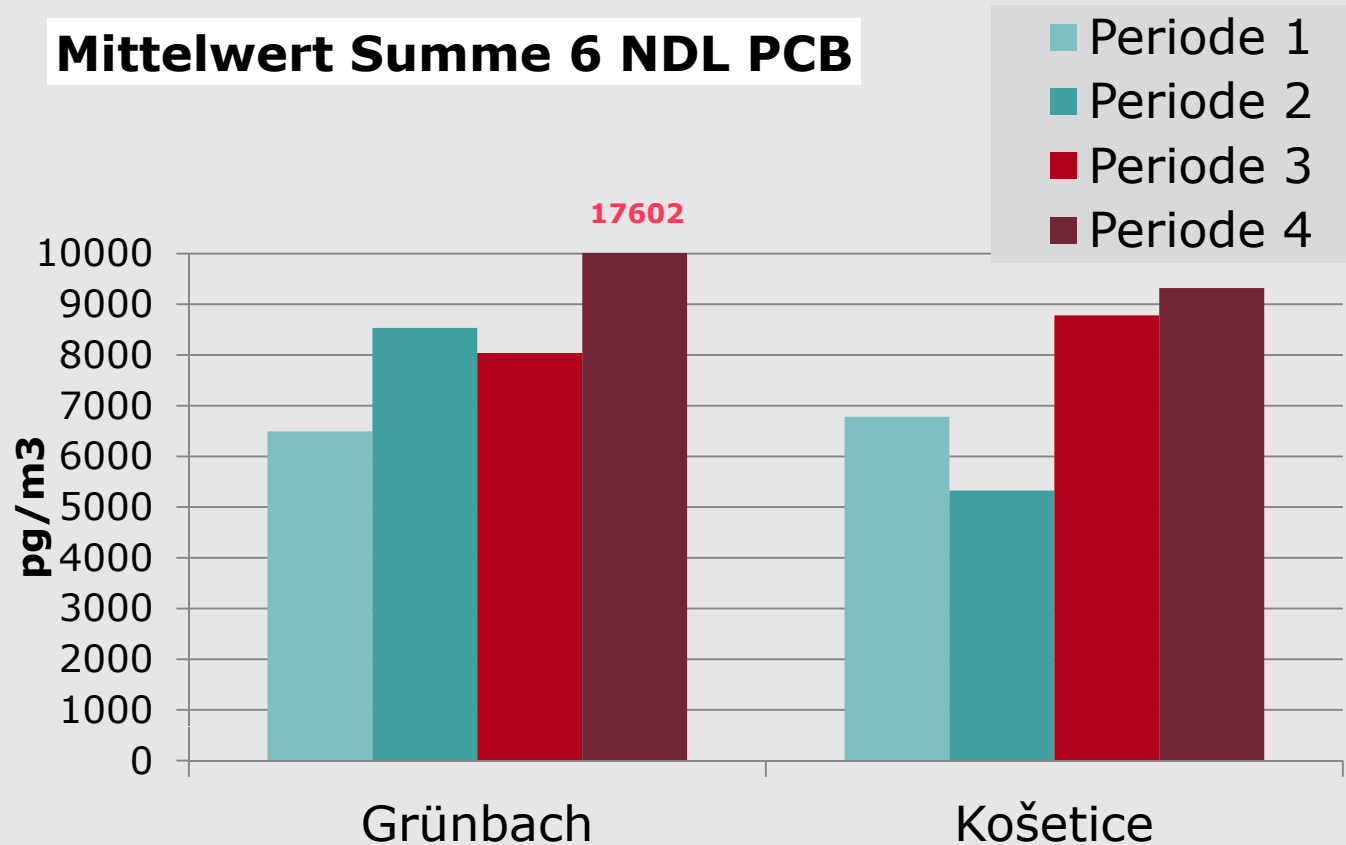
Mittelwert von Summe PCB in TEQ
(WHO 98)





PCB (nicht-dioxinähnliche) Grünbach > Košetice (v.a. Winter, Sommer)

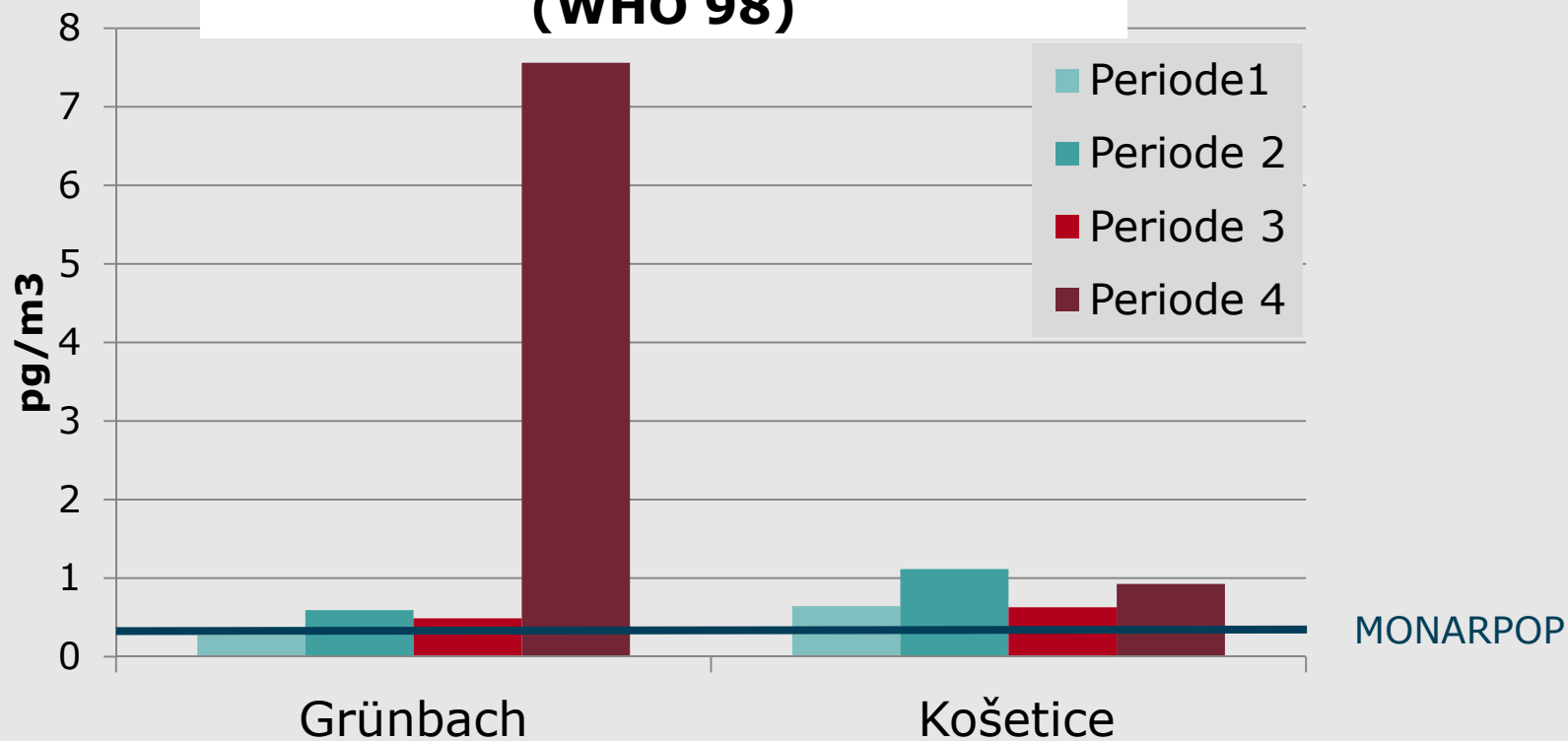
Mittelwert Summe 6 NDL PCB





PCB (dioxinähnliche) Grünbach, Košetice > MONARPOP

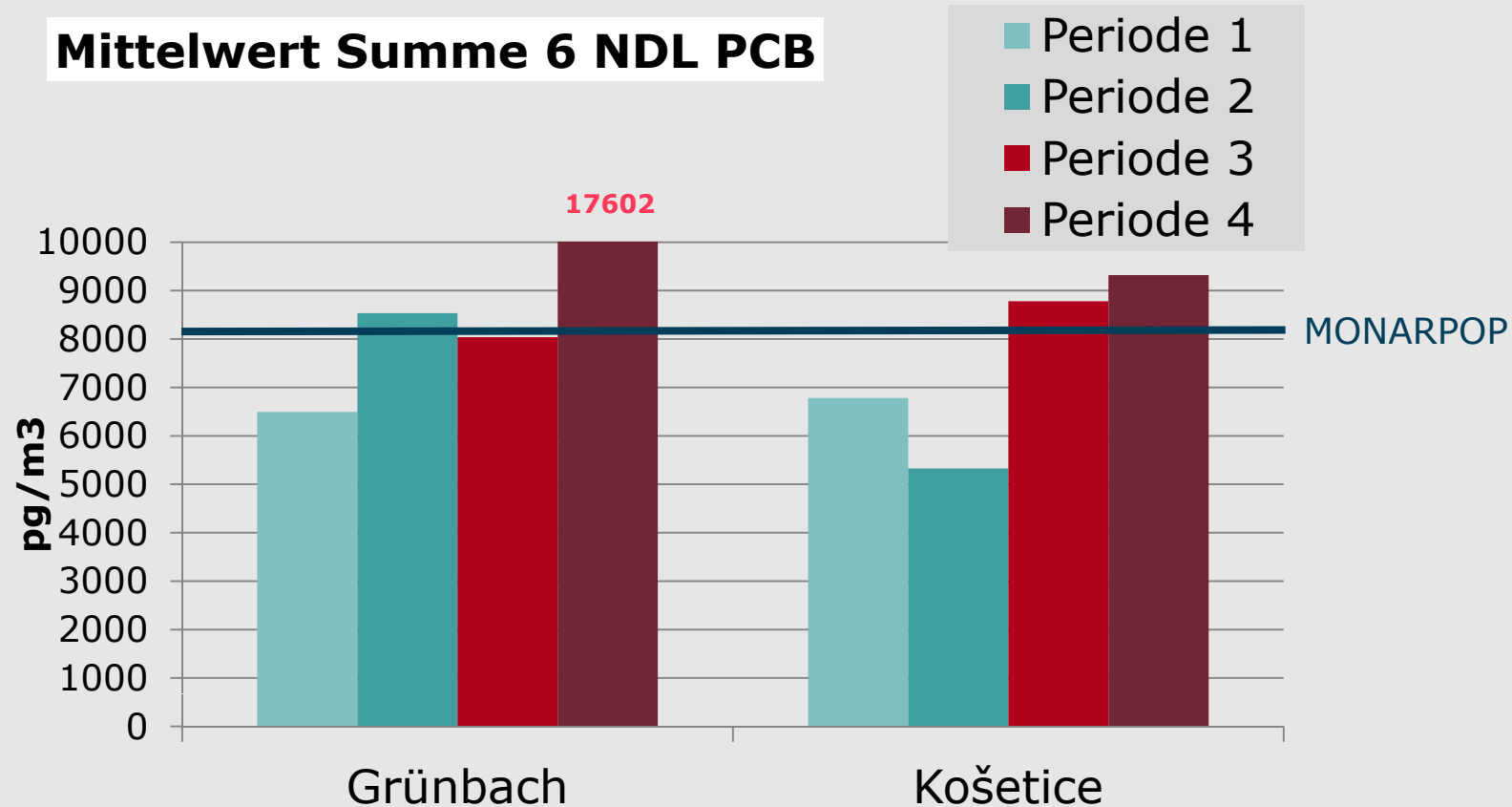
Mittelwert von Summe PCB in TEQ
(WHO 98)





PCB (nicht-dioxinähnliche) Grünbach, Košetice ~ MONARPOP

Mittelwert Summe 6 NDL PCB

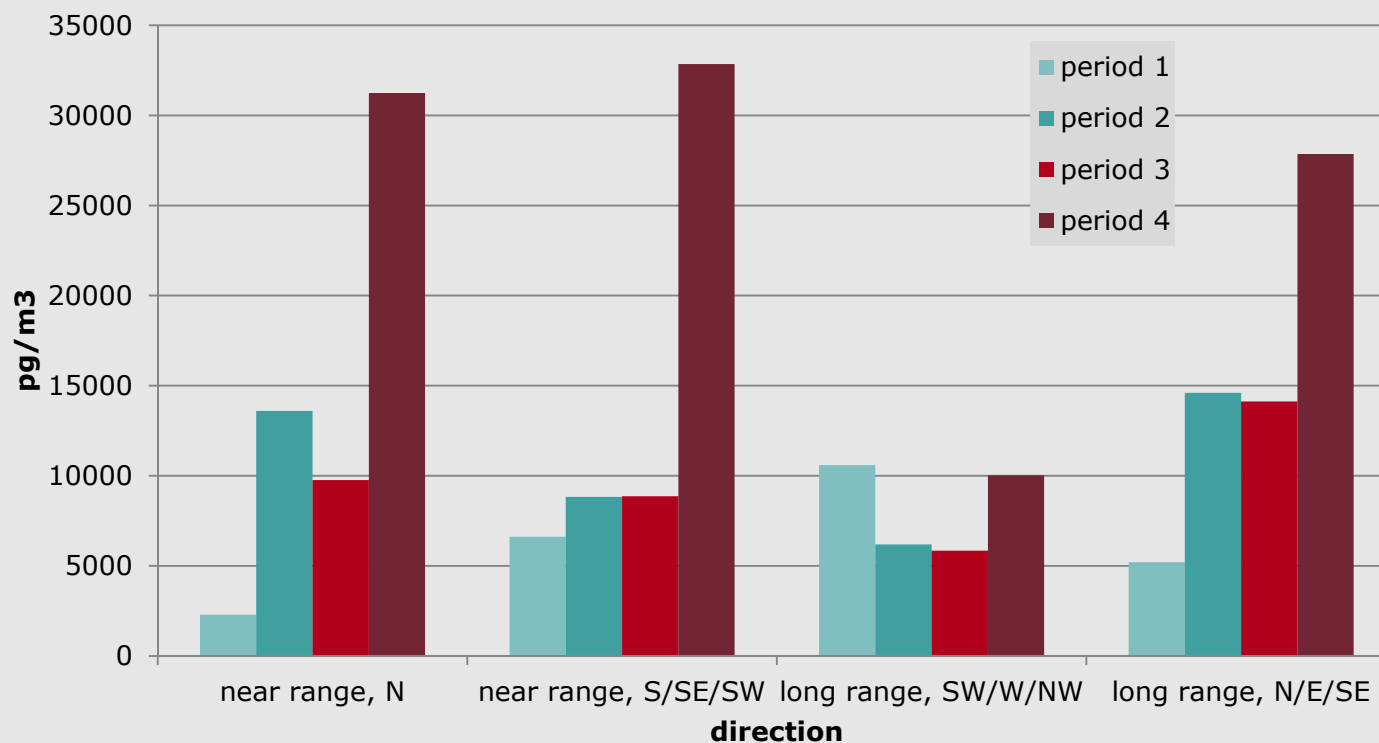




PCB

Herkunftsunterschiede: Grünbach – fast keine signifikanten

Grünbach - Summe 6 NDL PCB Herkunft vs. Probenahmeperiode



17

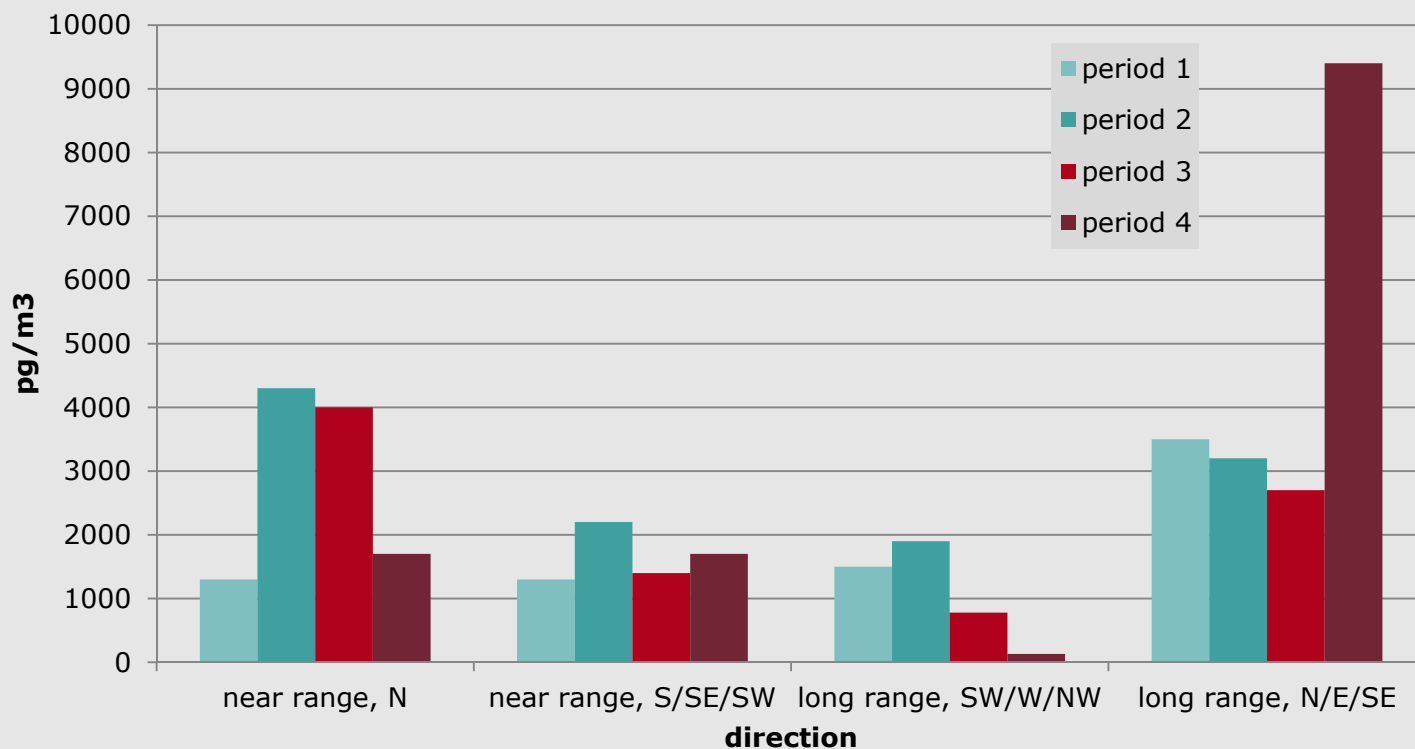




PCB

Herkunftsunterschiede: Grünbach – bei PCB 28

Grünbach - PCB 28 Herkunft vs. Probenahmeperiode



18

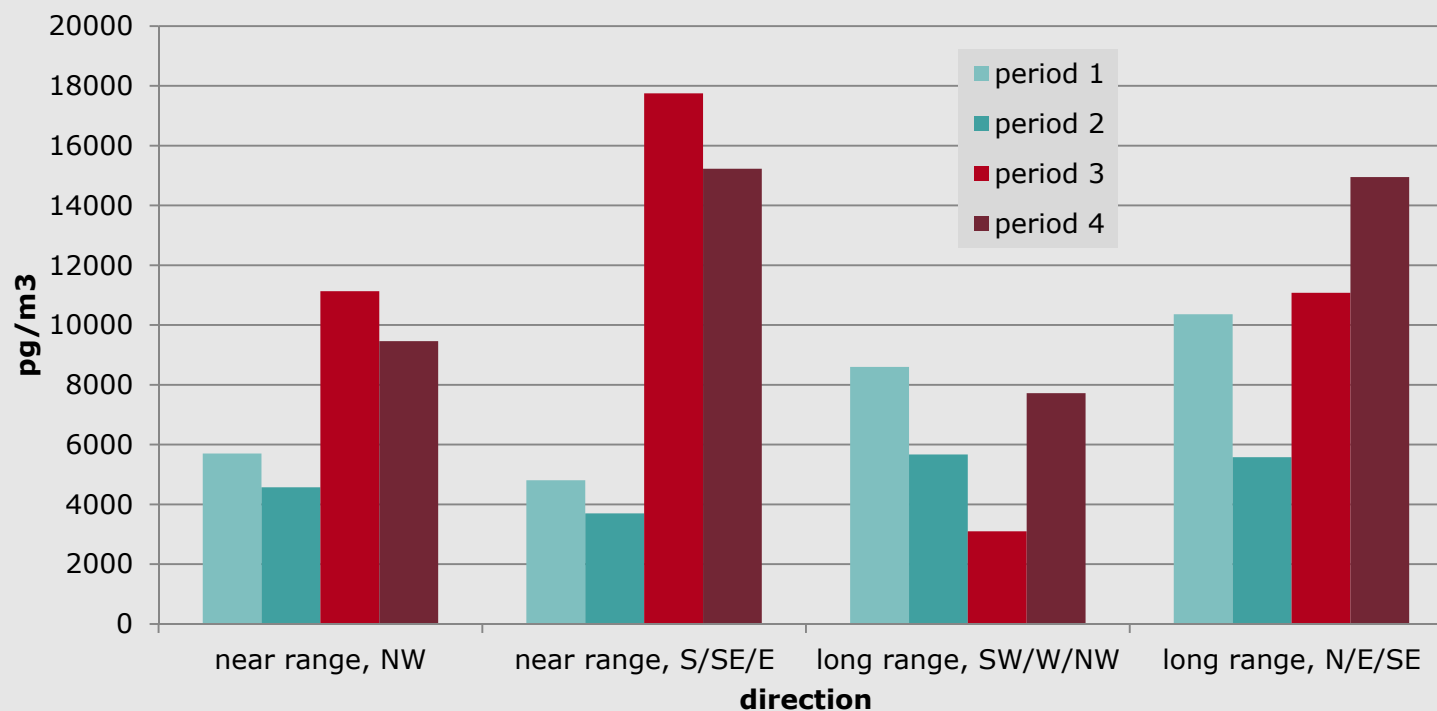




PCB

Herkunftsunterschiede: Košetice - keine

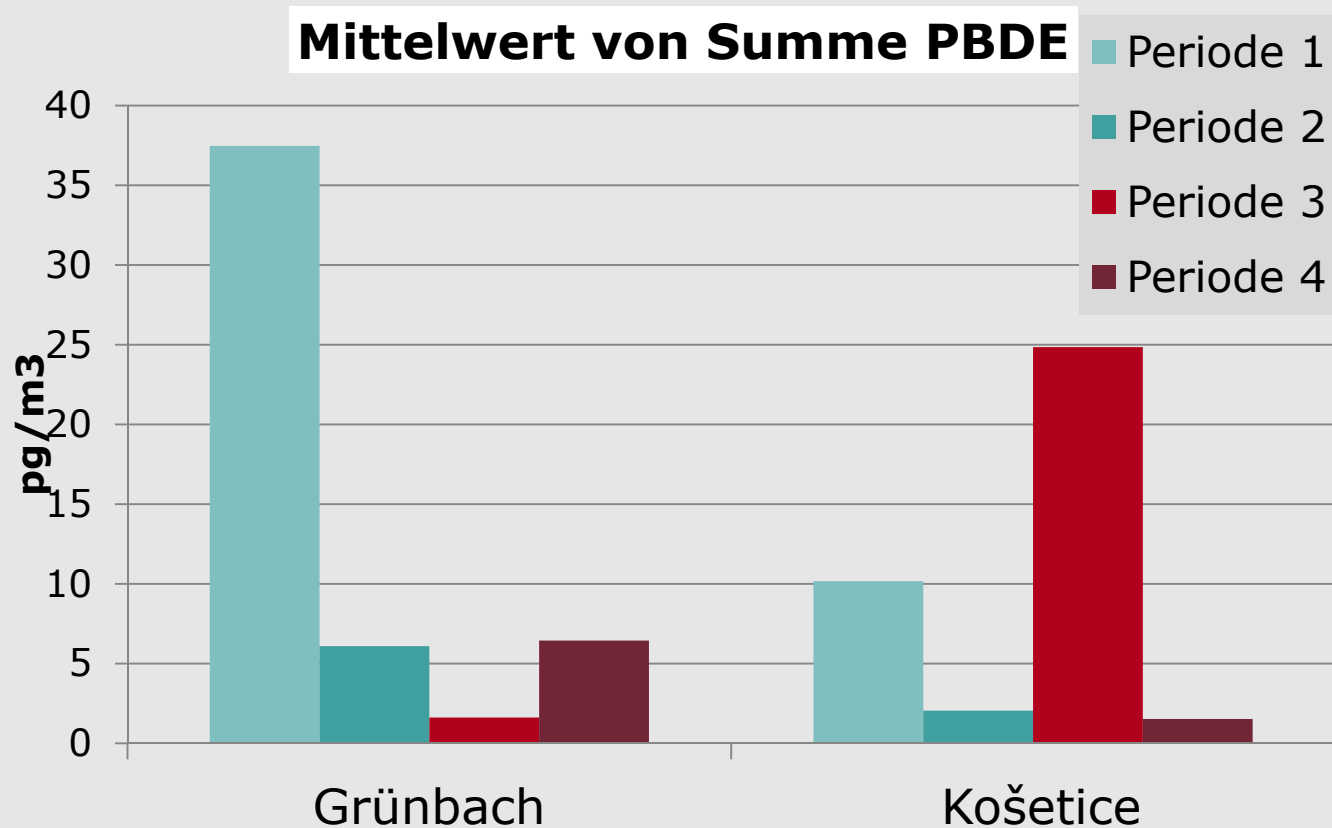
Košetice - Summe 6 NDL PCB Herkunft vs. Probenahmeperiode





PBDE

Grünbach > Košetice (außer Frühling)

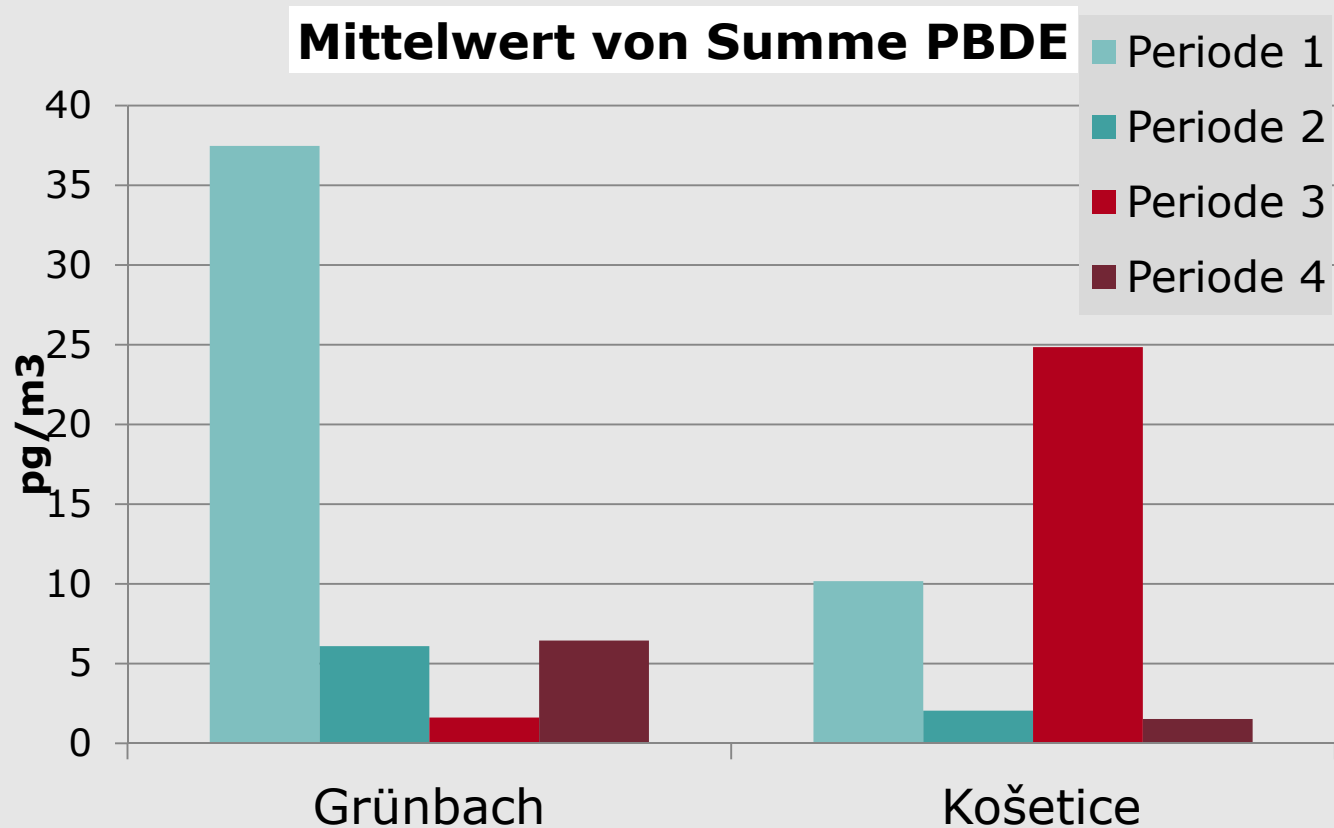


20





PBDE Grünbach < Košetice (Frühling)



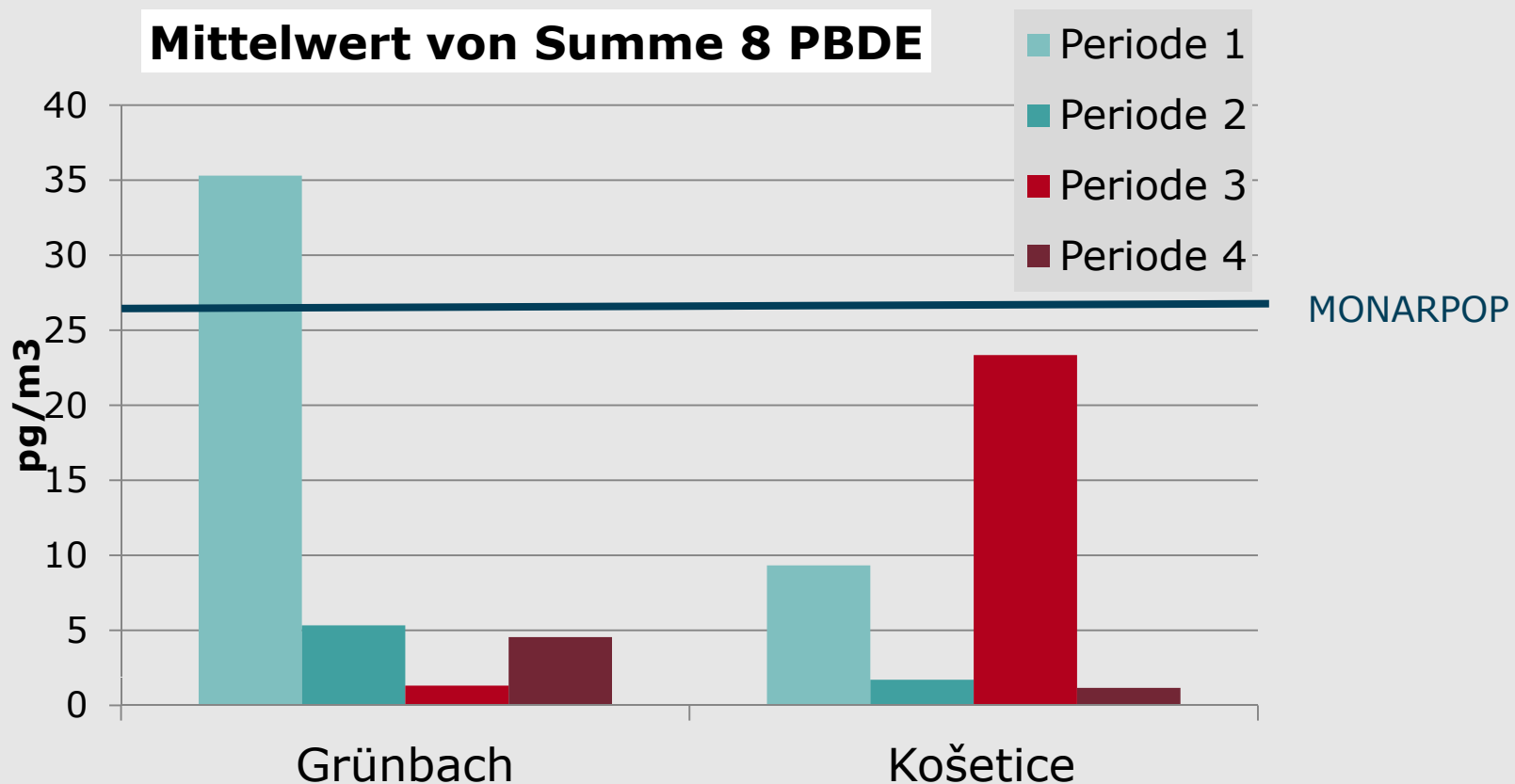
21





PBDE

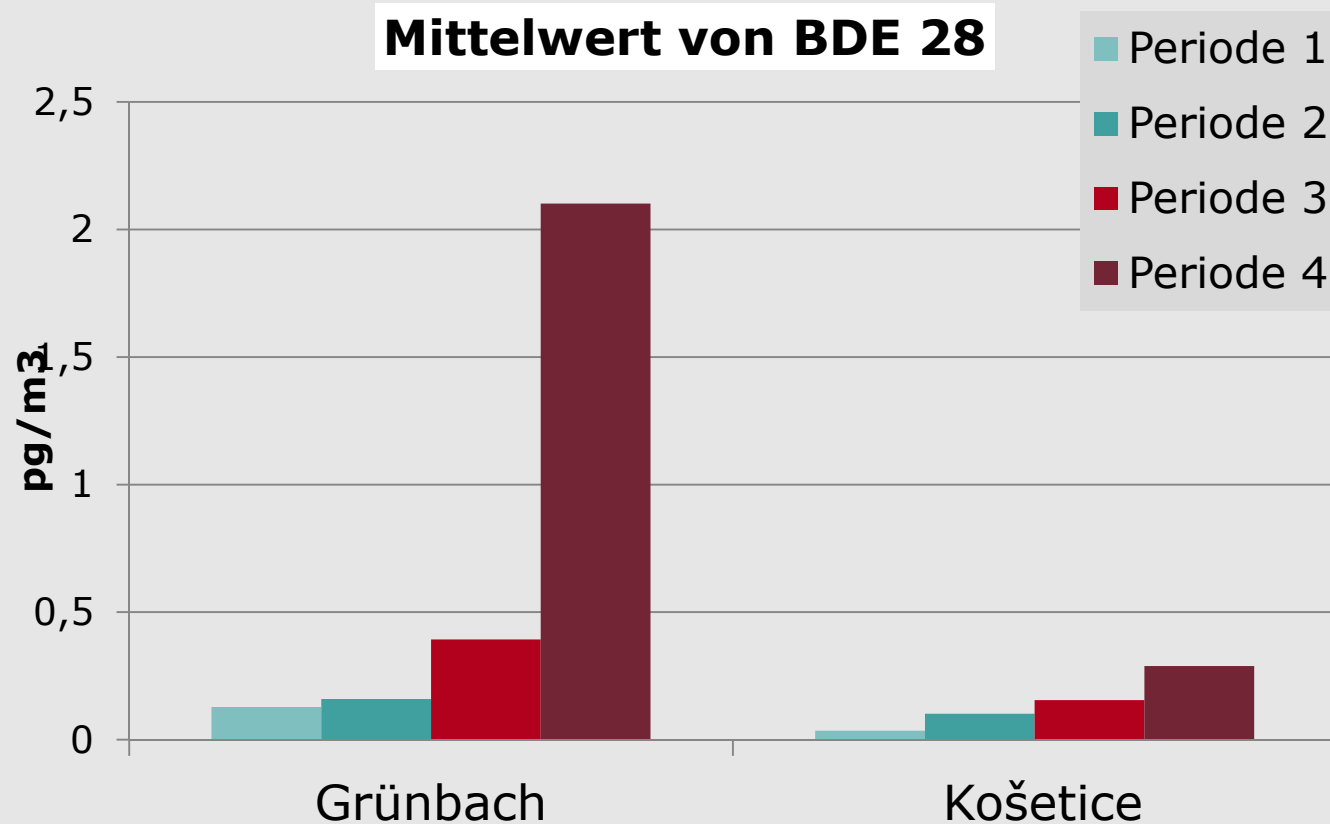
Grünbach, Košetice < MONARPOP-Standorte





PBDE

Saisonalität: leichte PBDE (Maximum im Sommer)



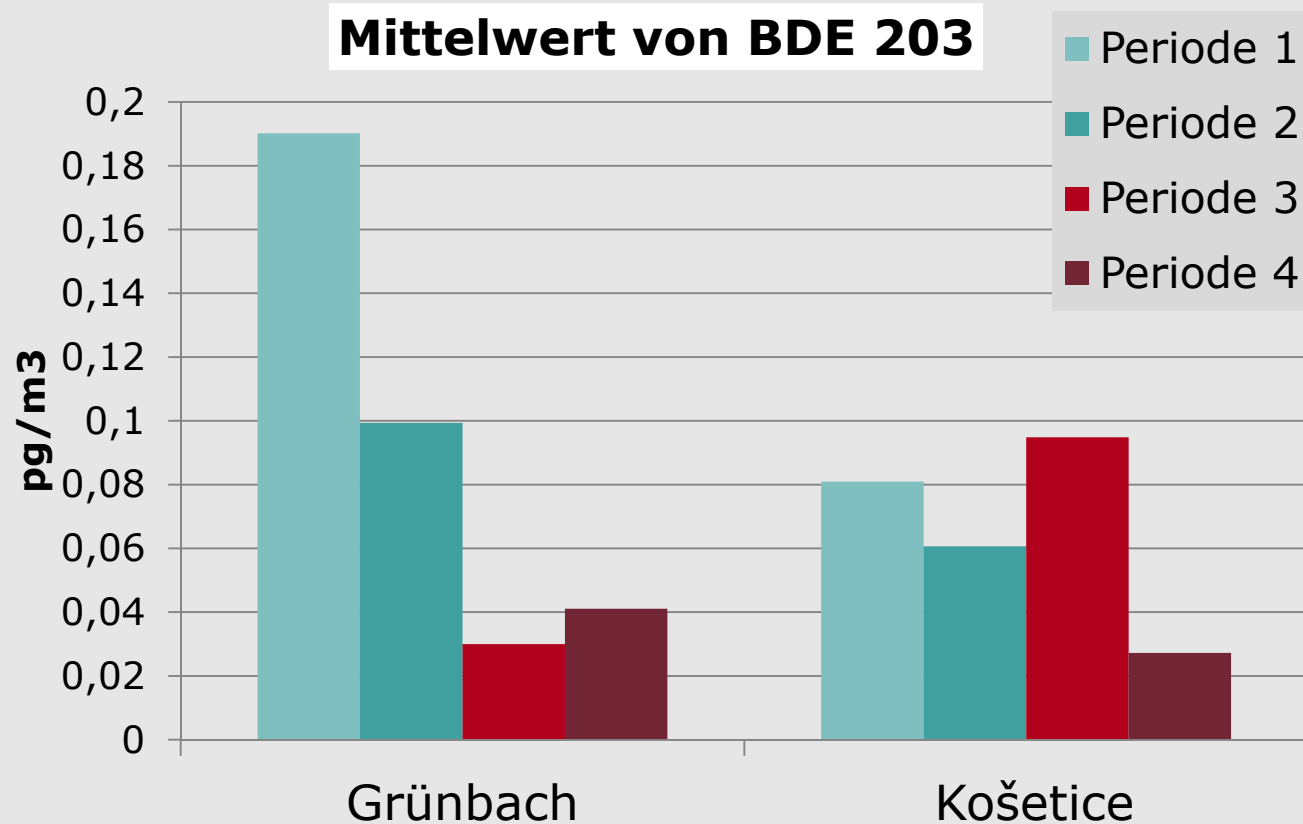
23





PBDE

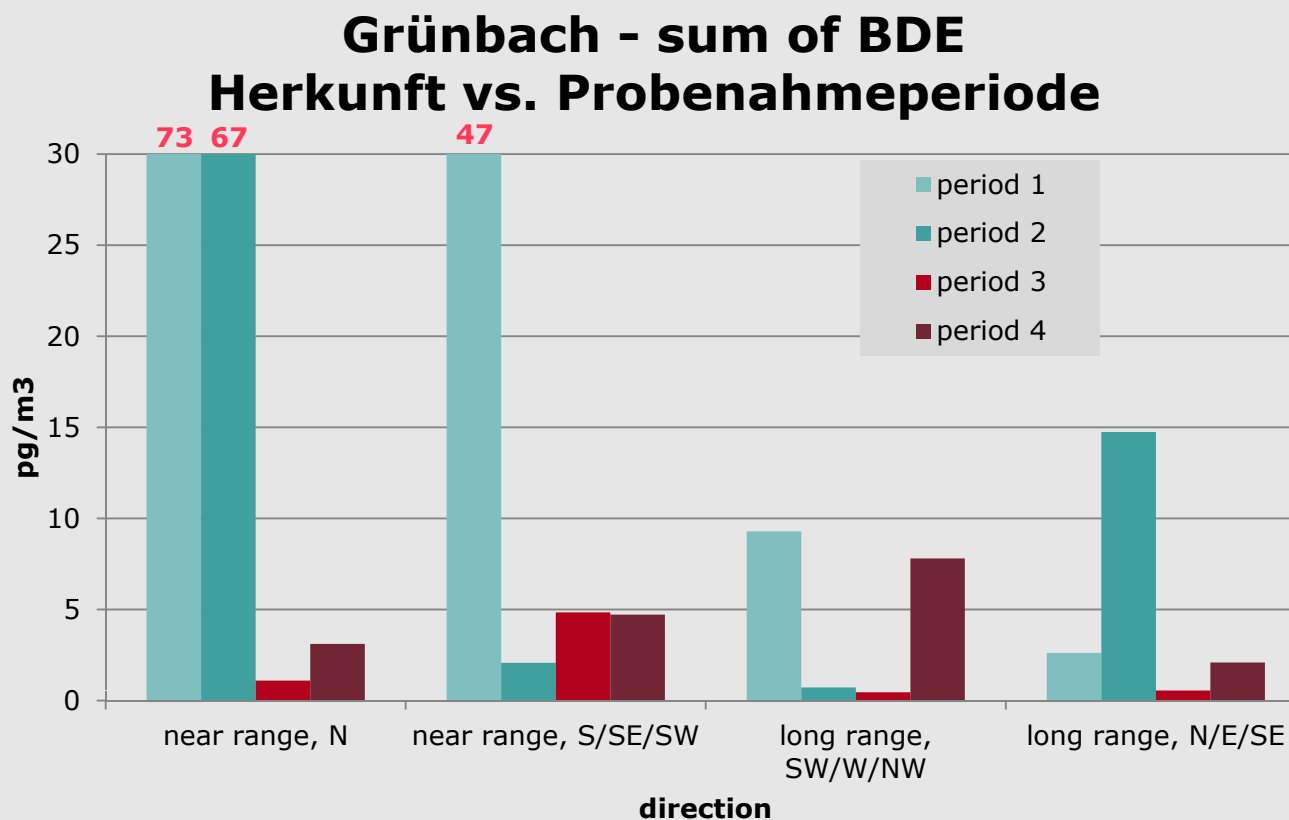
Saisonalität: schwere PBDE (Minimum im Sommer)





PBDE

Herkunftsunterschiede: Grünbach - einzelne PBDE: near range > long range



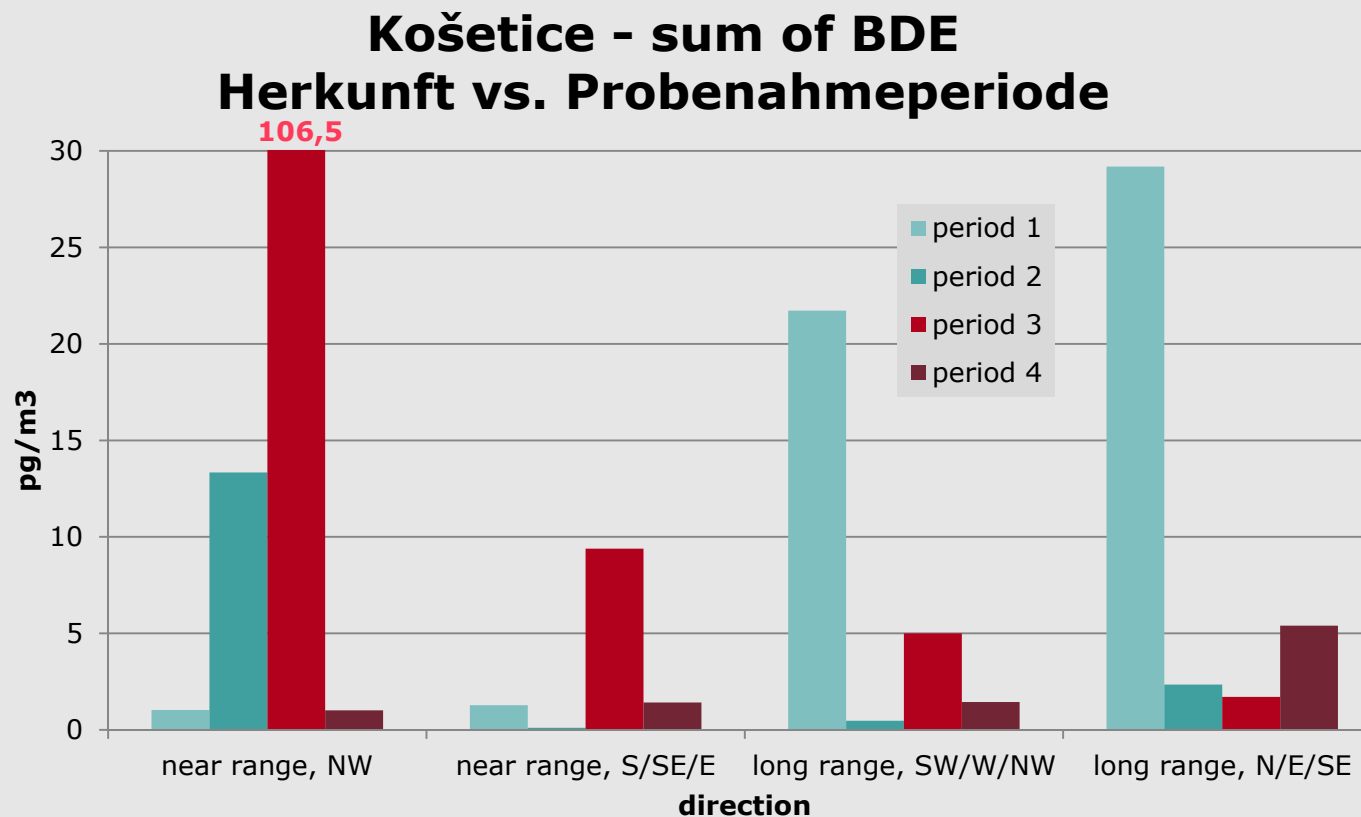
25





PBDE

Herkunftsunterschiede: Košetice – nicht bei Summe PBDE



26

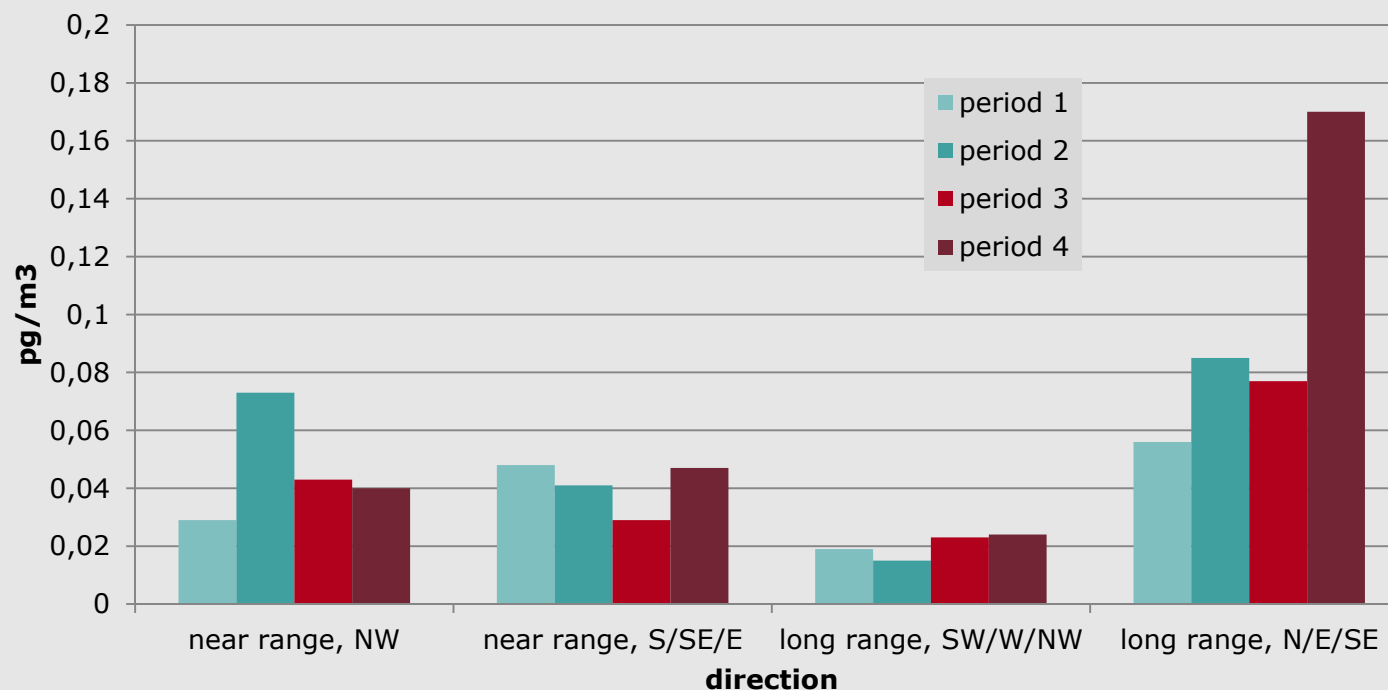




PBDE

**Herkunftsunterschiede: Košetice – aber bei mehreren PBDE
(long range NE/E/SE > long range SW/W/NW, near range)**

Košetice - BDE 153 Herkunft vs. Probenahmeperiode



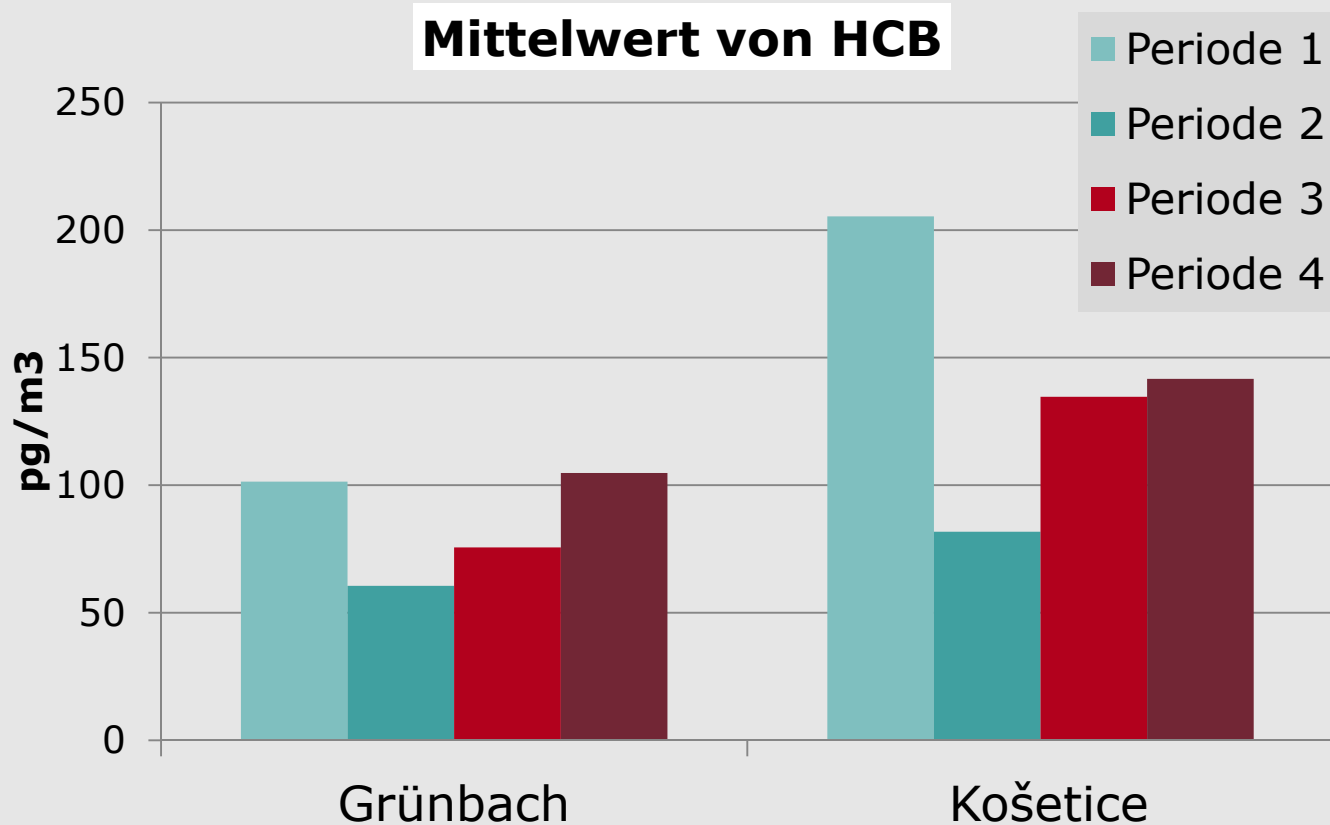
27





HCB

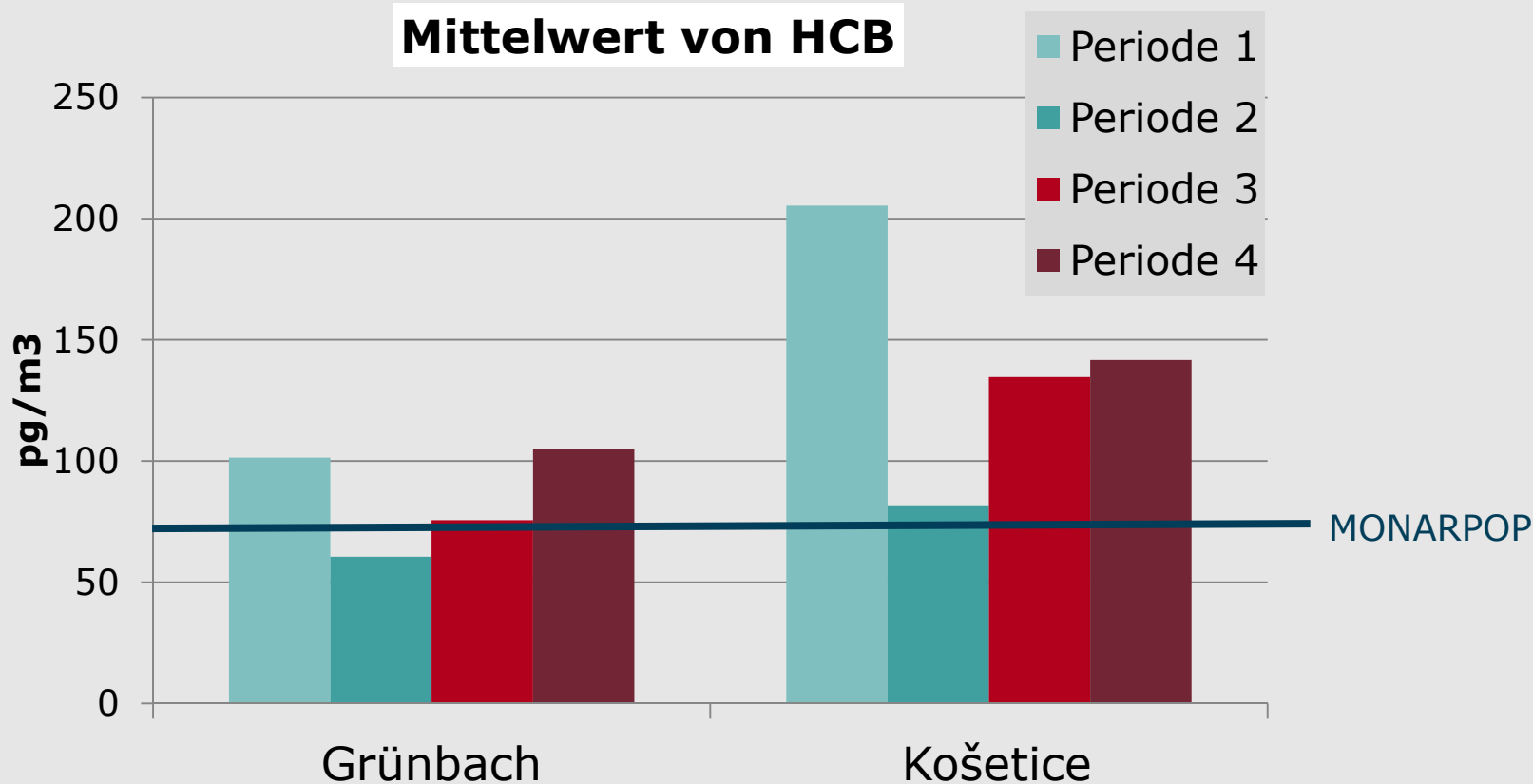
Grünbach ~ Košetice





HCB

Grünbach, Košetice ~ MONARPOP-Standorte



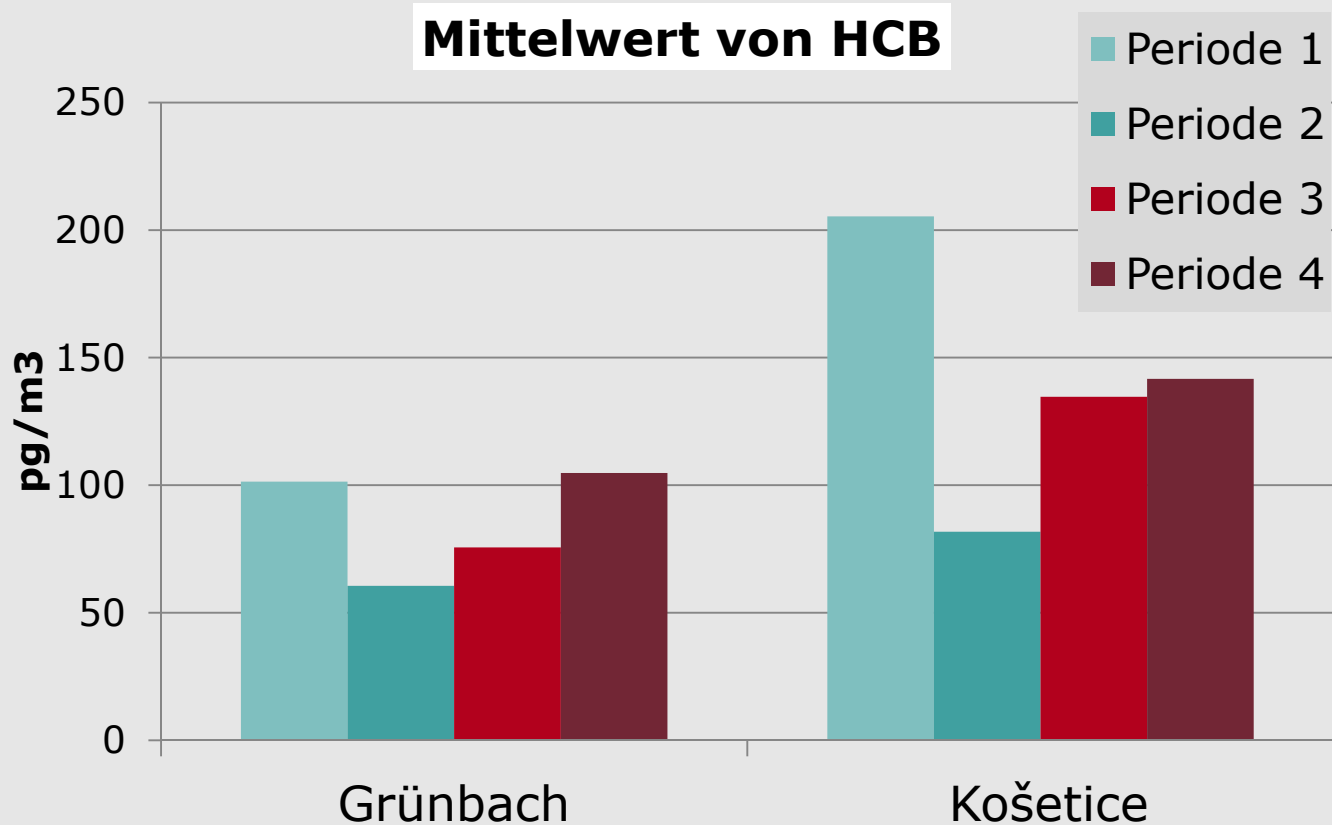
29





HCB

Saisonalität: keine



30

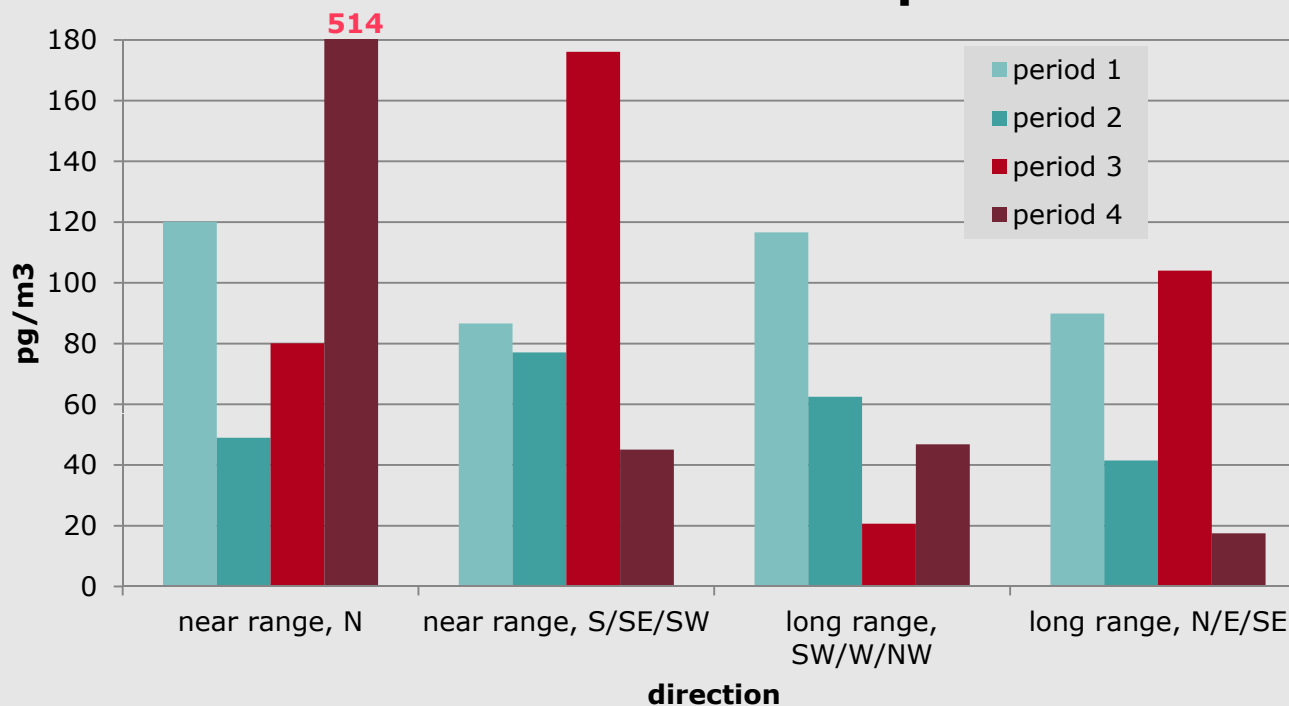




HCB

Herkunftsunterschiede: Grünbach – in einzelnen Perioden

Grünbach - HCB Herkunft vs. Probenahmeperiode

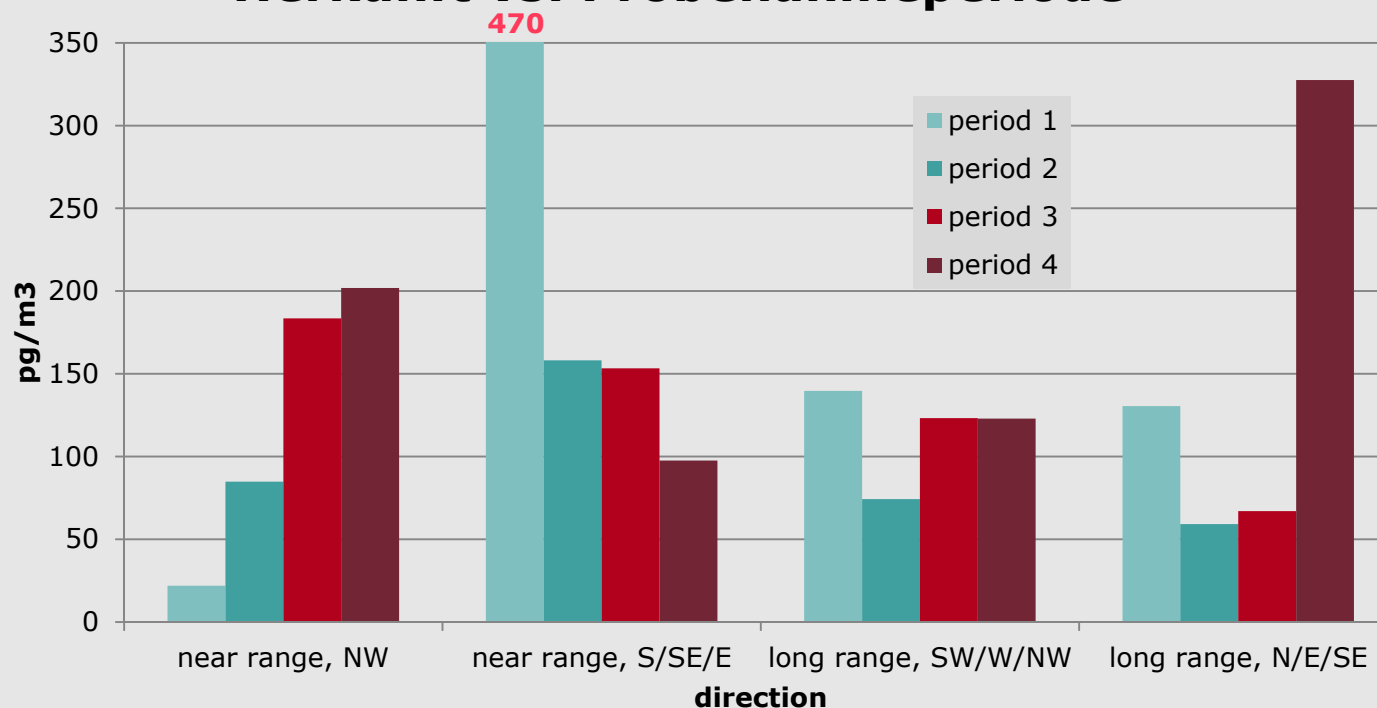




HCB

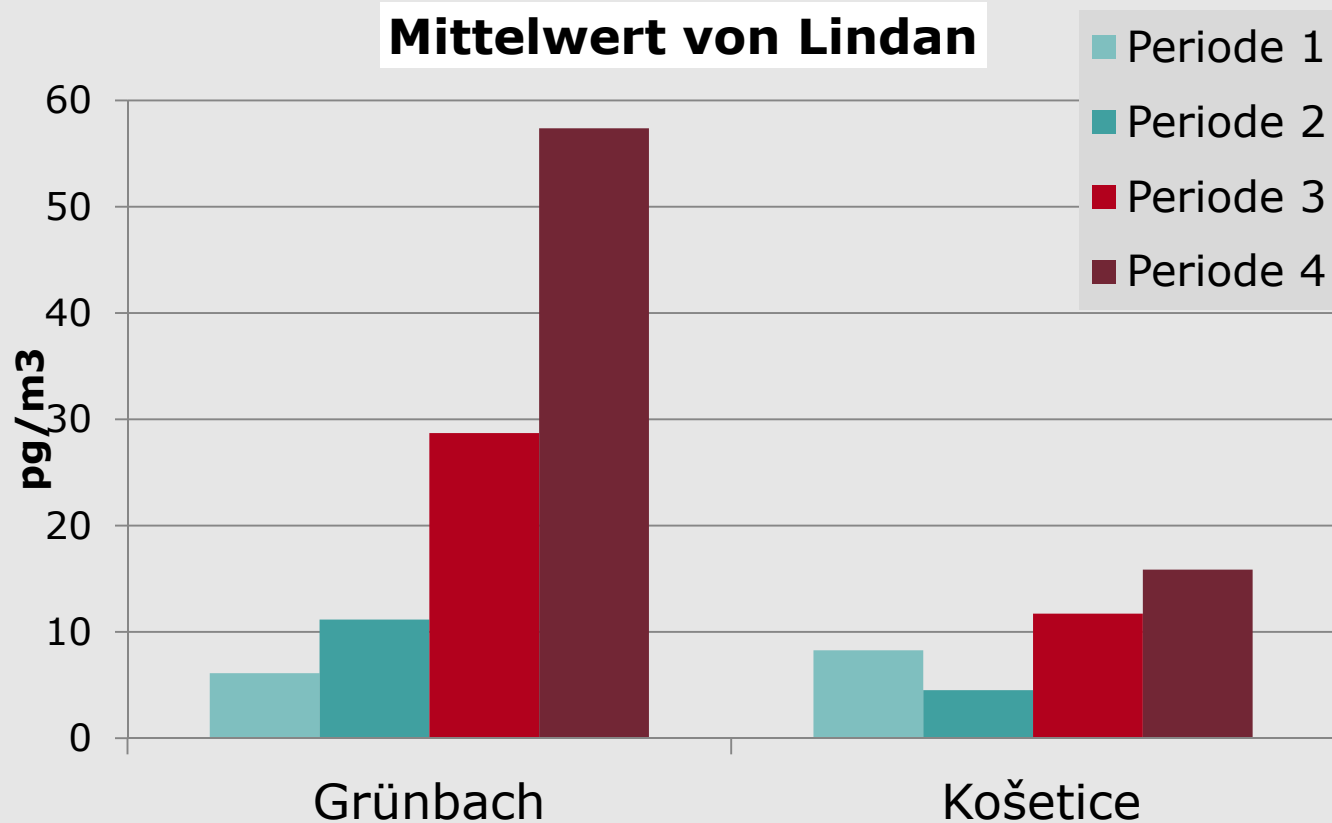
Herkunftsunterschiede: Košetice – in einzelnen Perioden

Košetice - HCB Herkunft vs. Probenahmeperiode





Lindan Grünbach > Košetice



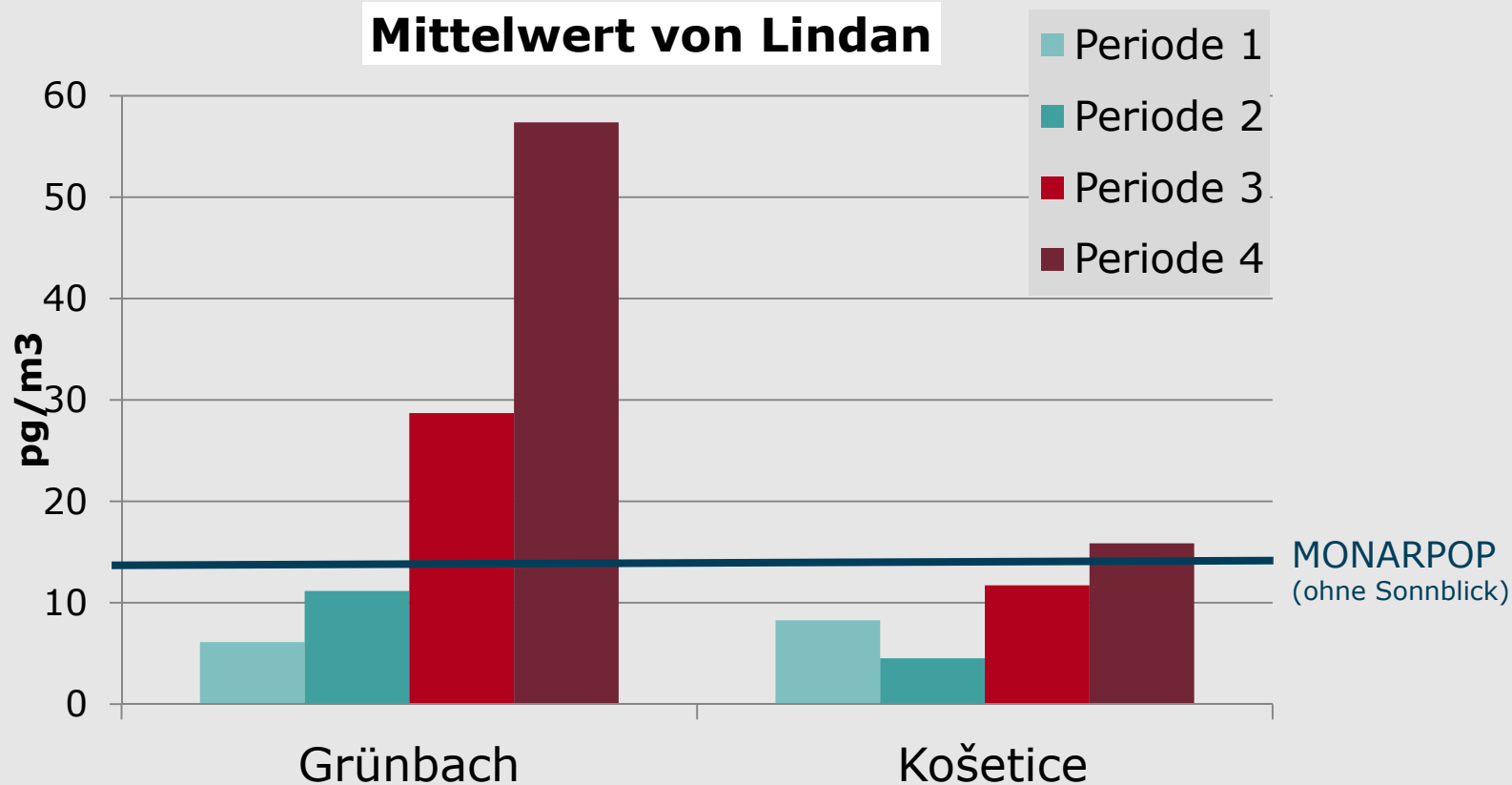
33





Lindan

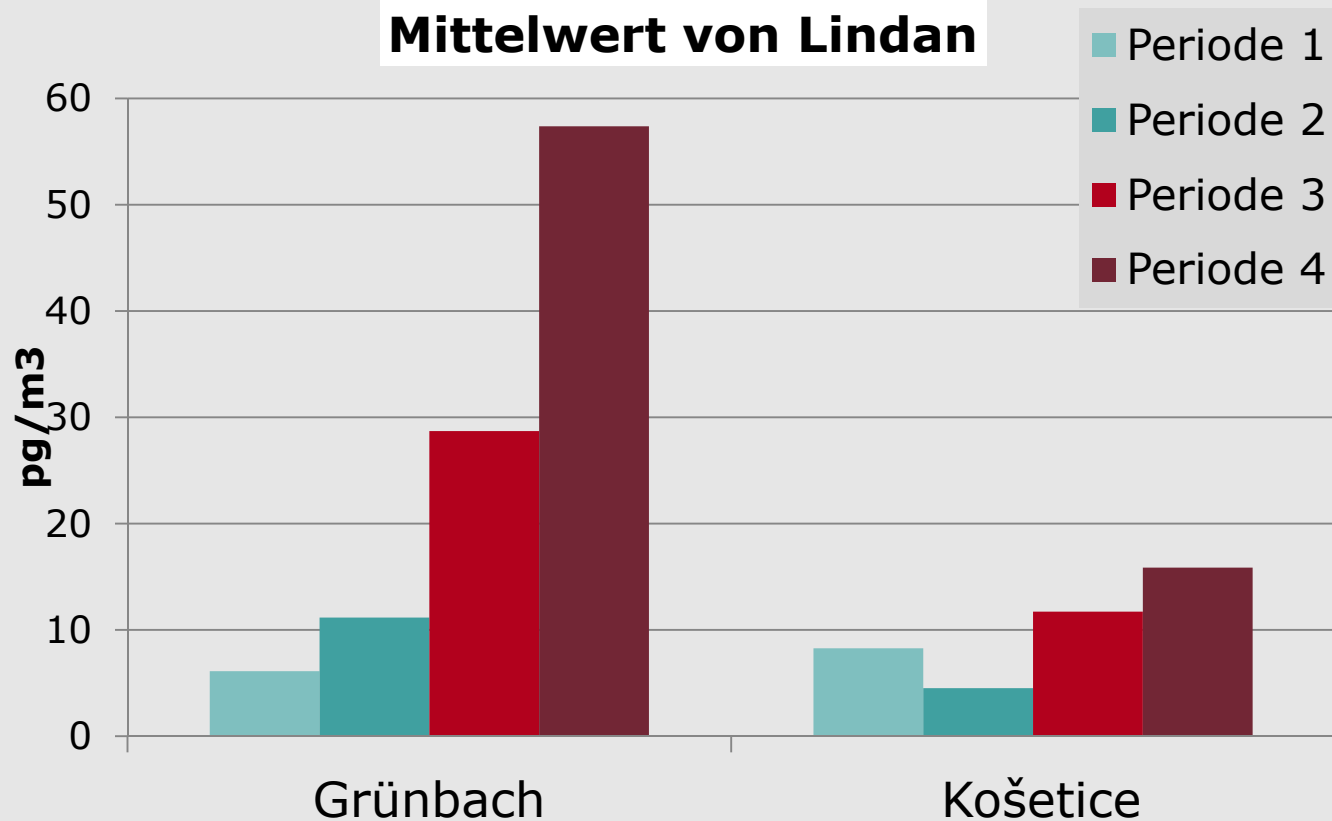
Grünbach > MONARPOP-Standorte > Košetice





Lindan

Saisonalität: Sommer > Frühling > Winter, Herbst



35

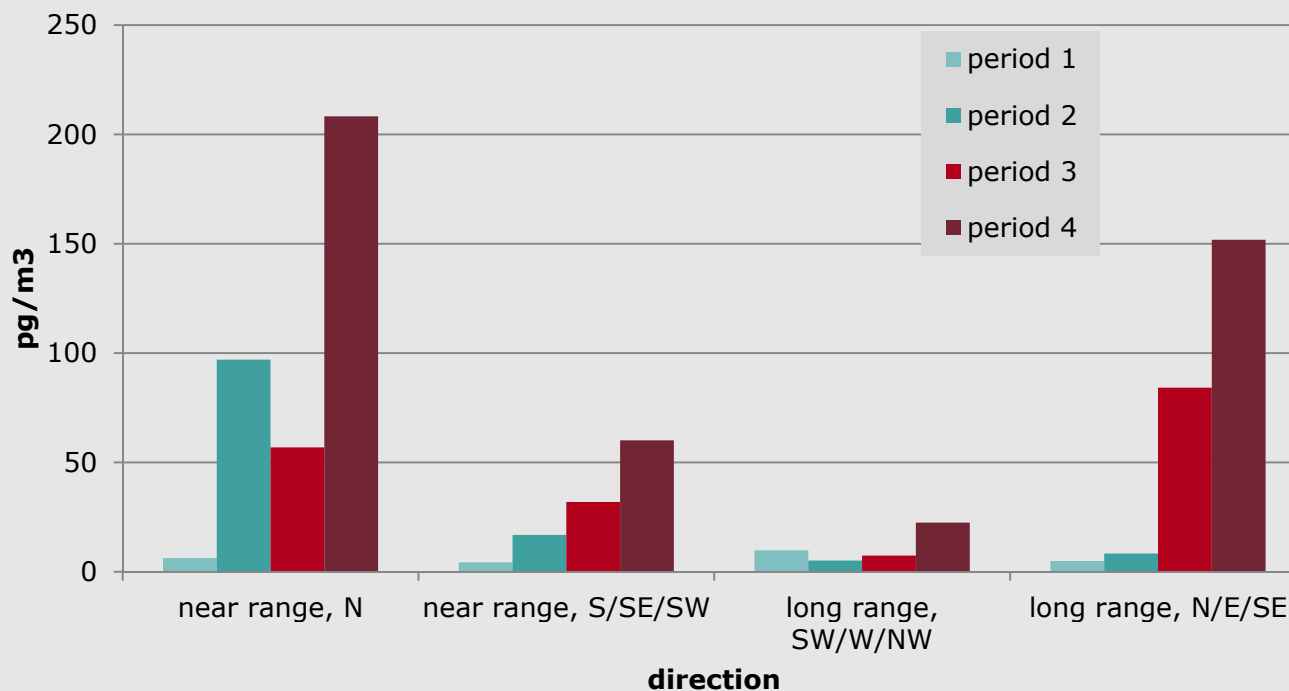




Lindan

Herkunftsunterschiede: Grünbach – in einzelnen Perioden

Grünbach - Lindan Herkunft vs. Probenahmeperiode

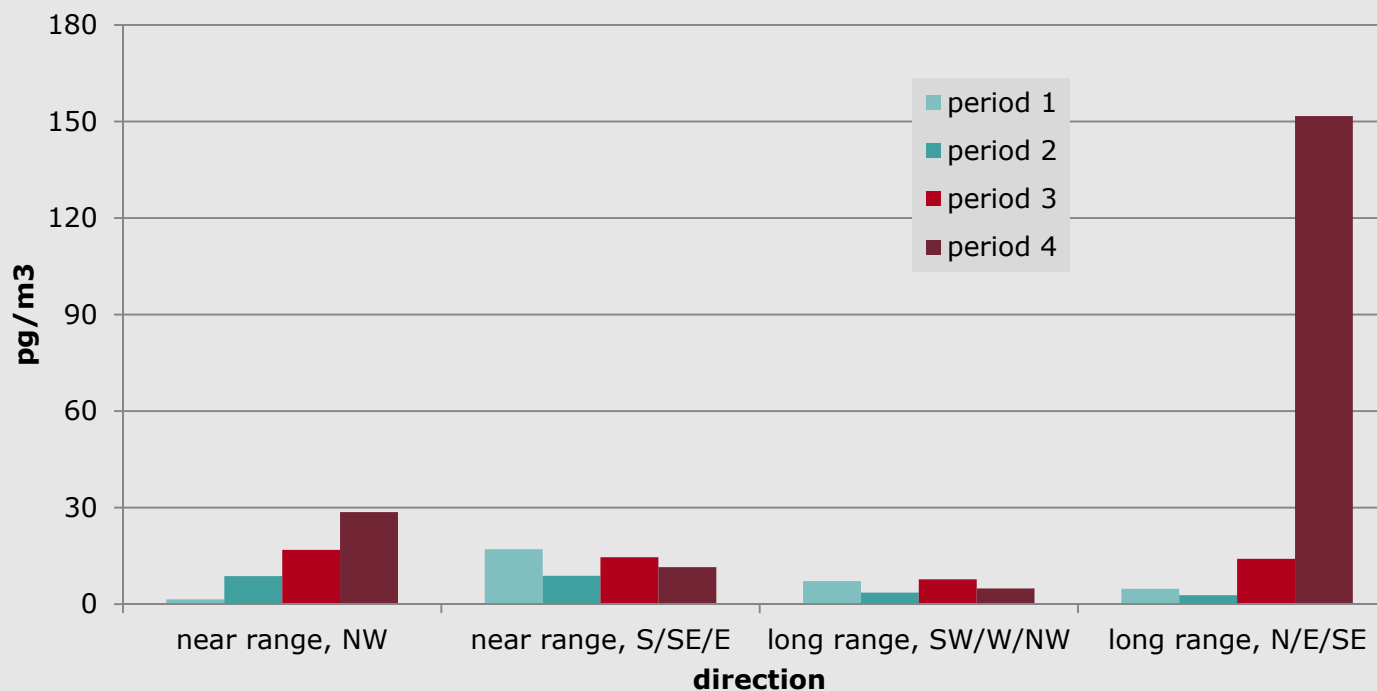




Lindan

Herkunftsunterschiede: Košetice – in einzelnen Perioden

Košetice - Lindan Herkunft vs. Probenahmeperiode

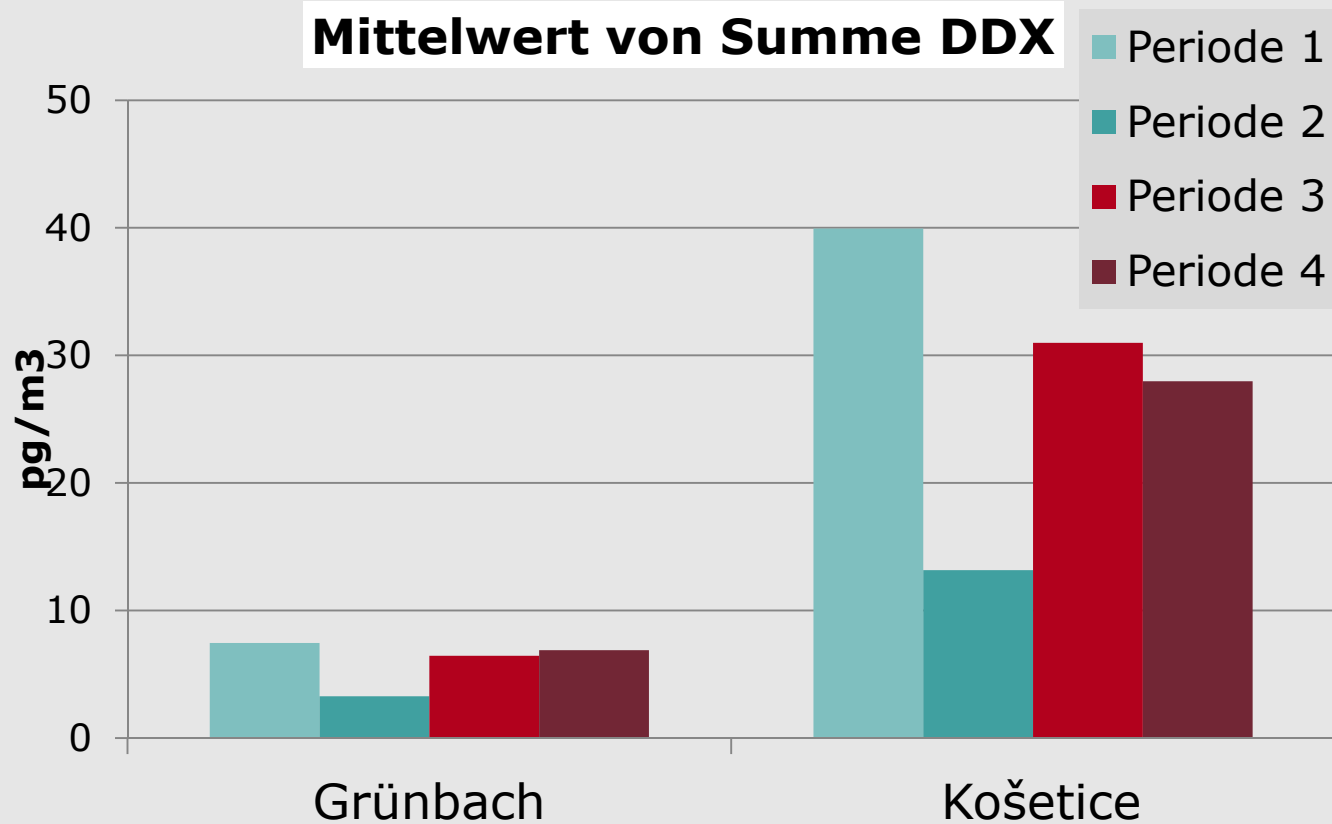


37





DDX Grünbach < Košetice



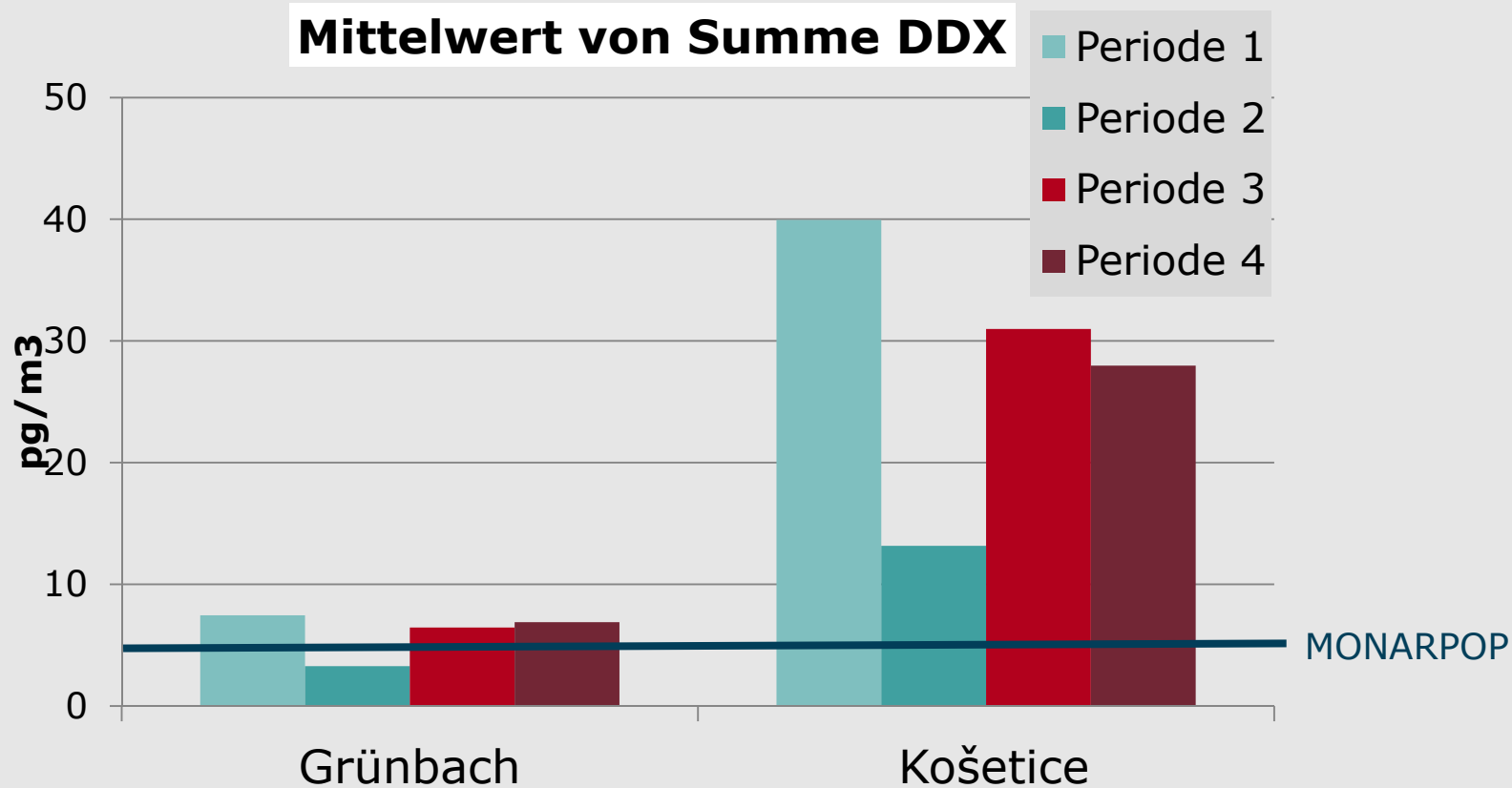
38





DDX

Grünbach ~ MONARPOP-Standorte < Košetice



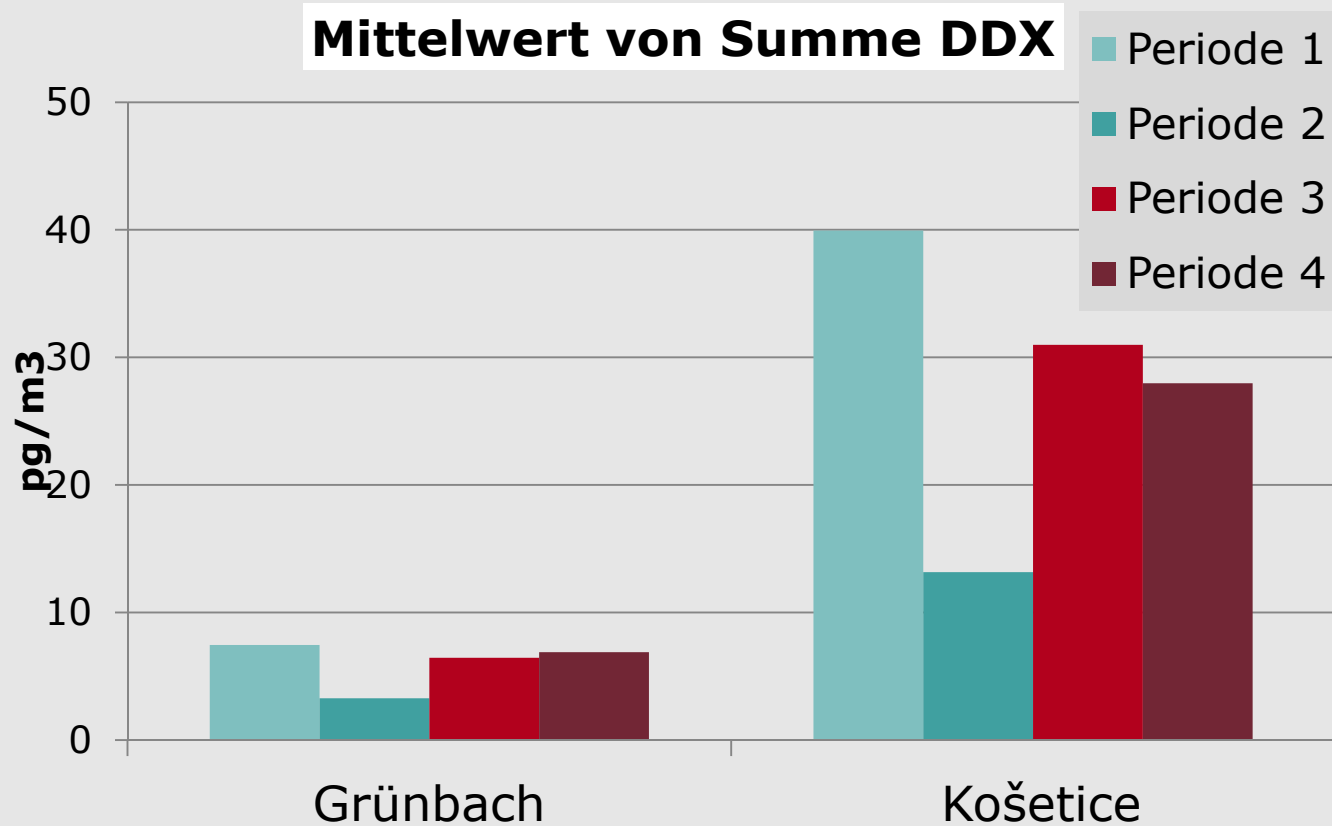
39





DDX

Saisonalität: keine



40

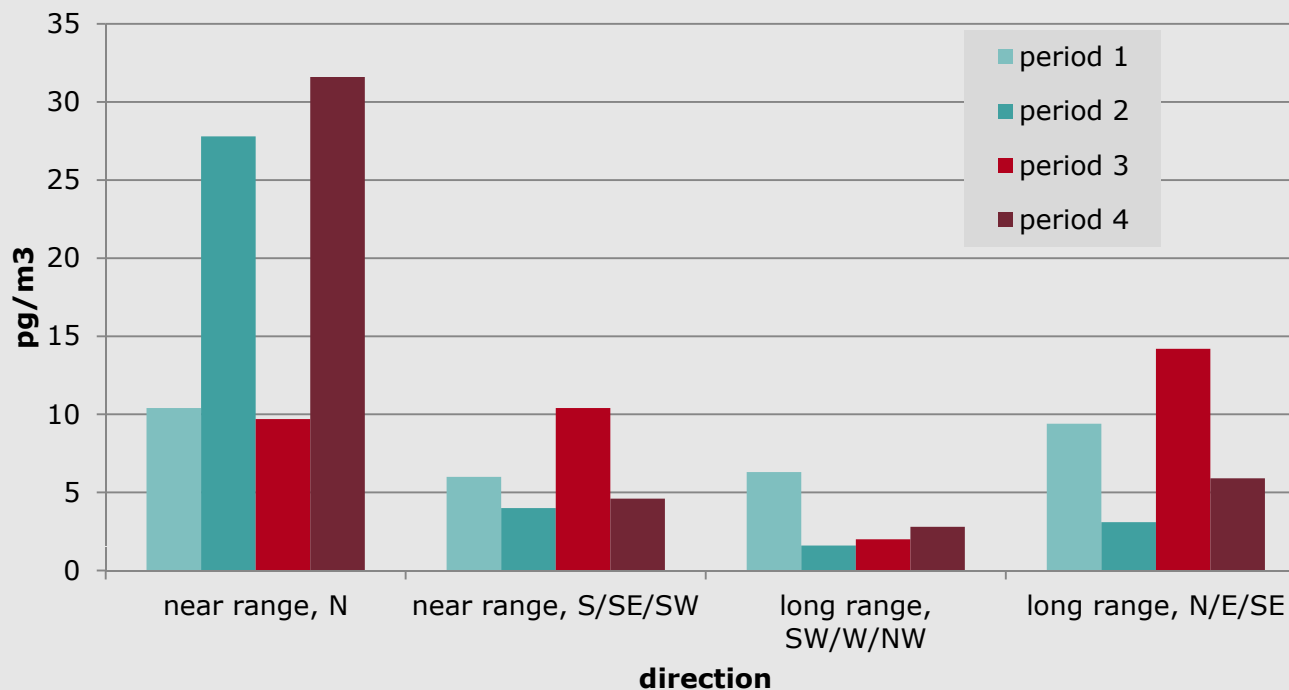




DDX

Herkunftsunterschiede: Grünbach – near range N > andere Herkünfte

Grünbach - Summe DDX Herkunft vs. Probenahmeperiode



41

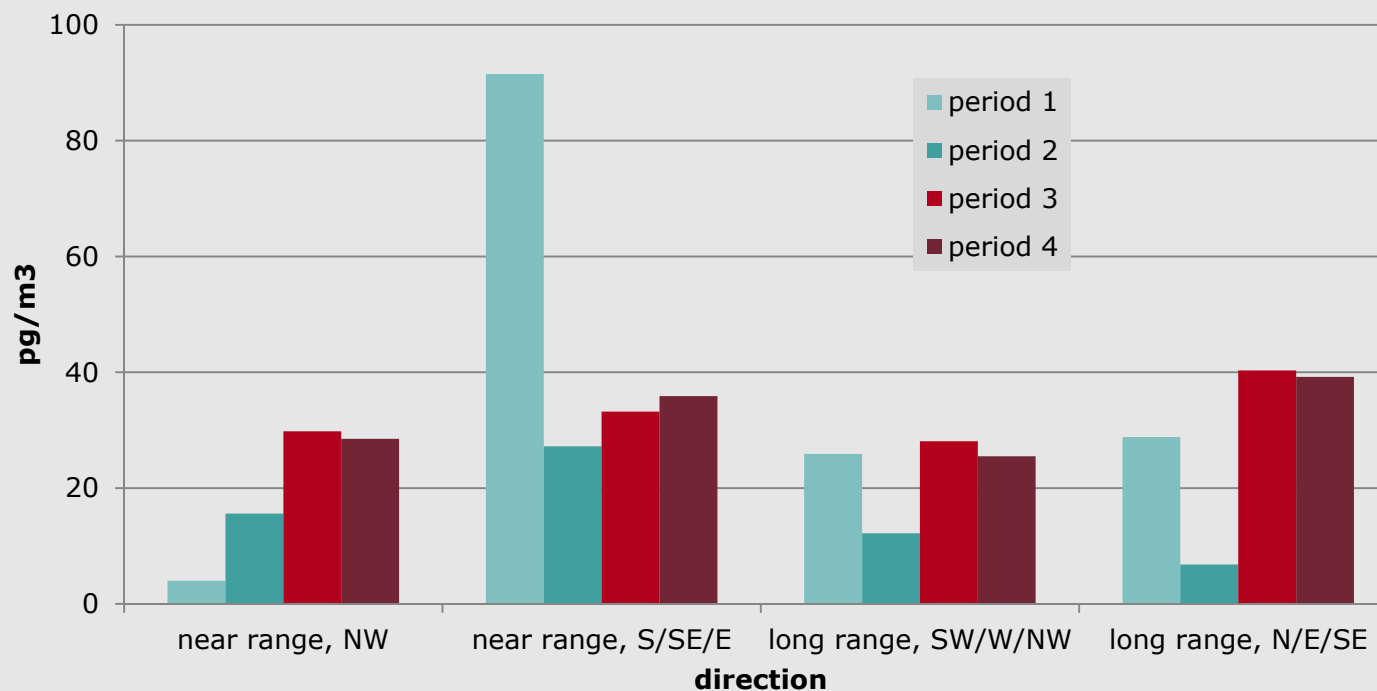




DDX

Herkunftsunterschiede: Košetice – in einzelnen Perioden

Košetice - Summe DDX Herkunft vs. Probenahmeperiode

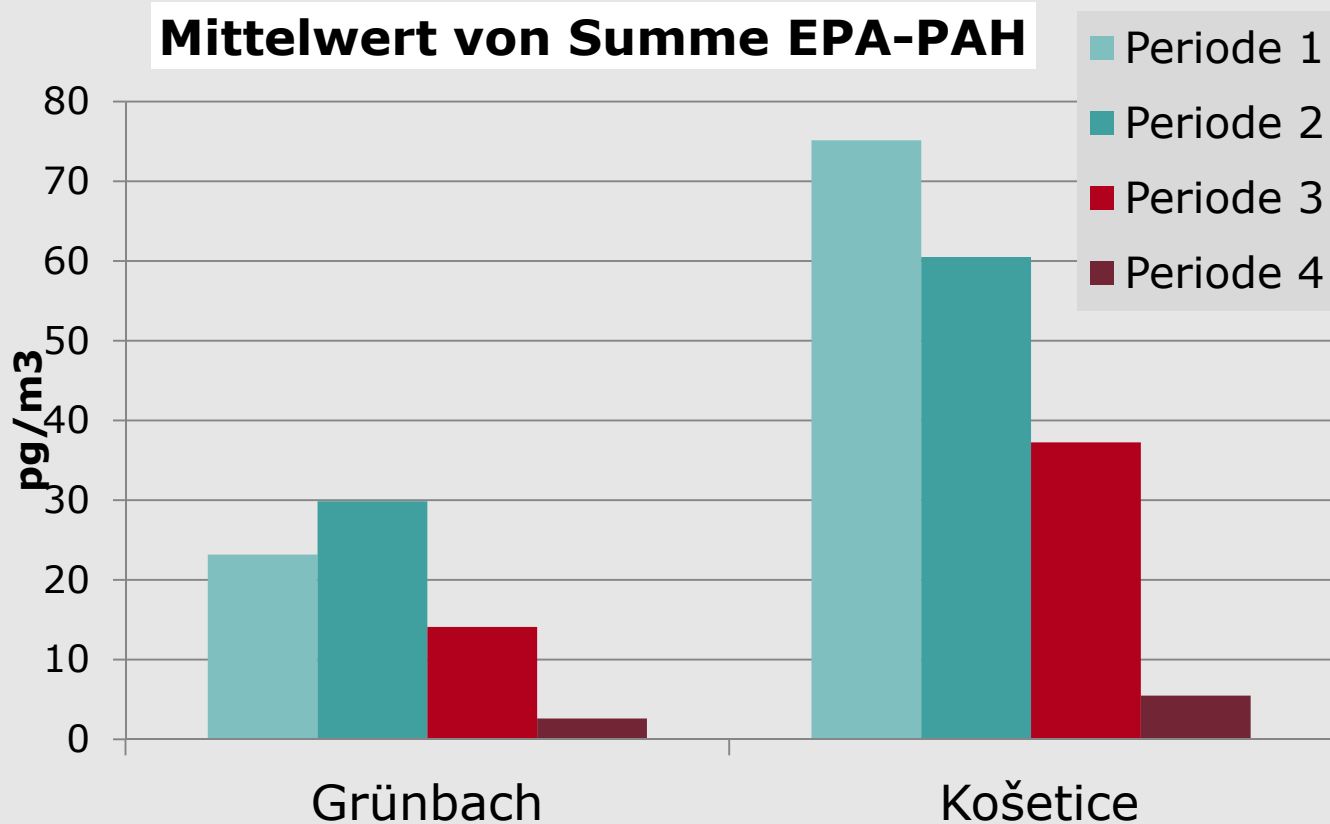


42





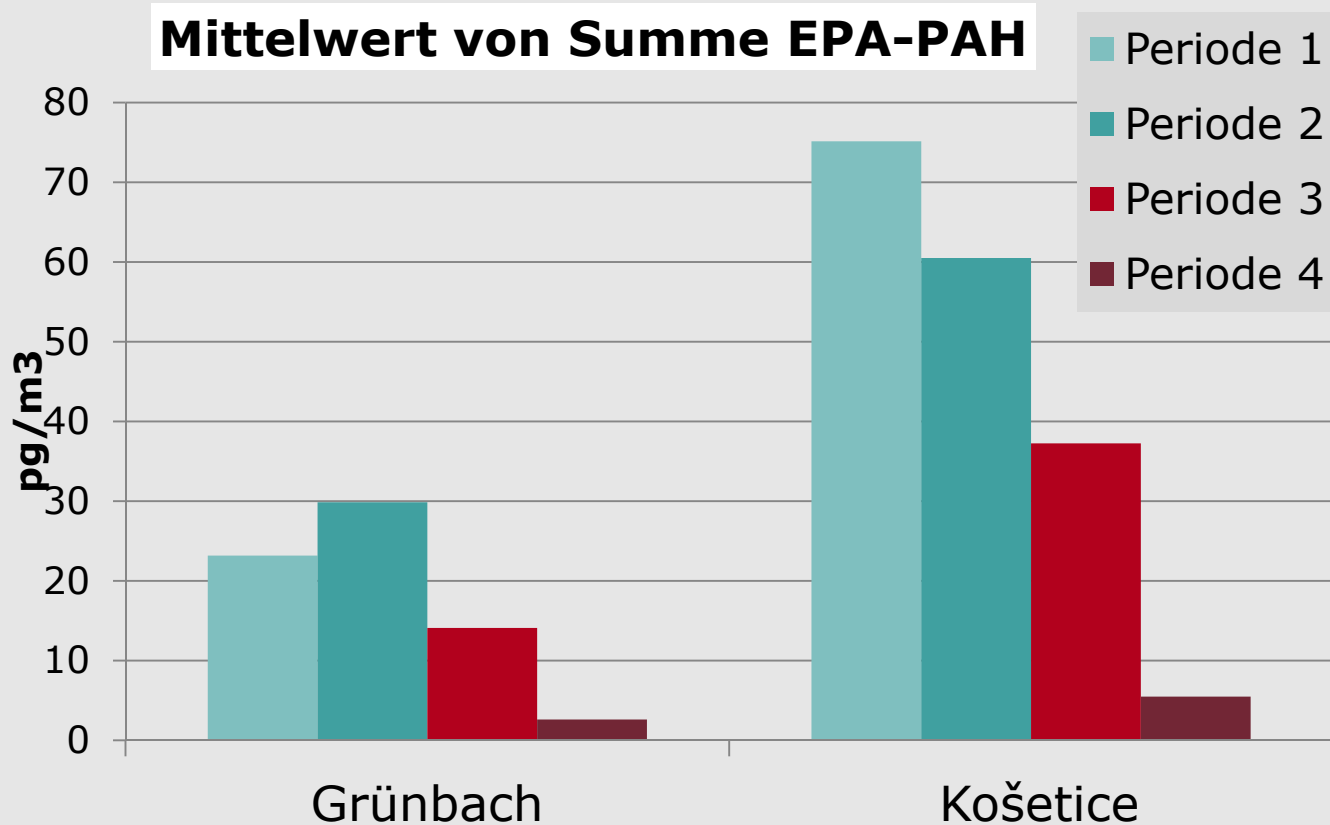
PAH Grünbach < Košetice





PAH

Saisonalität: Herbst, Winter > Frühjahr > Sommer

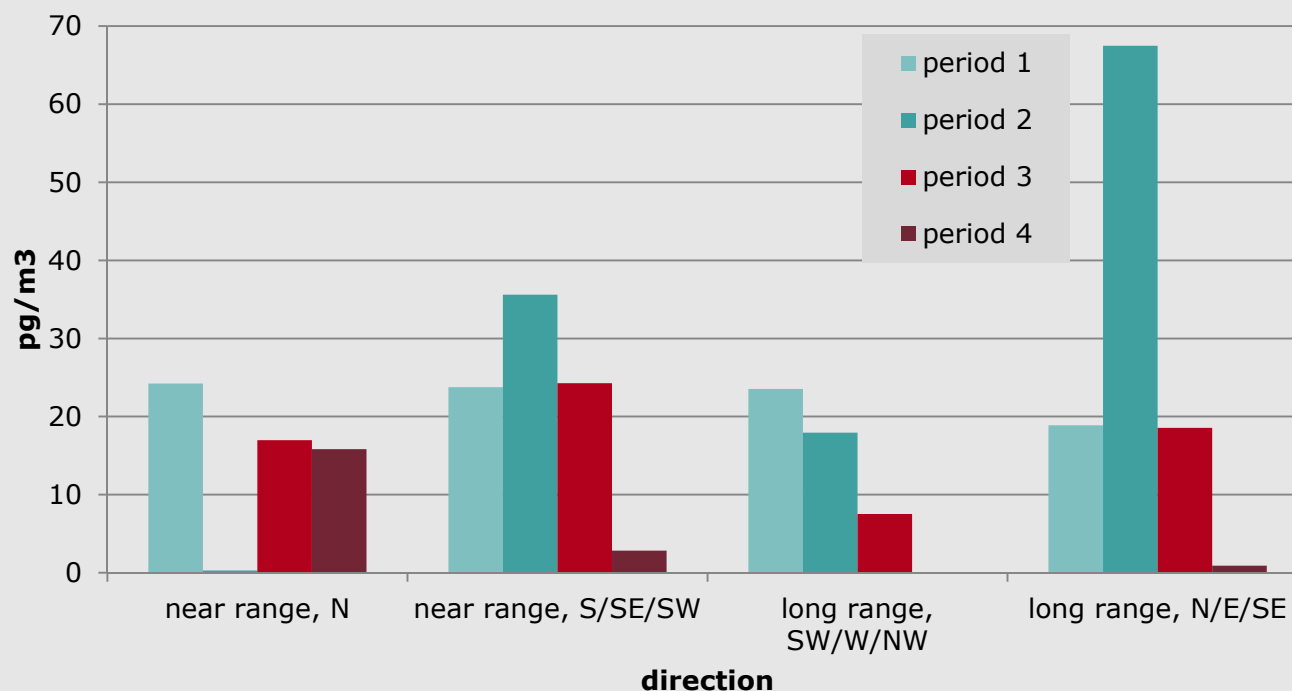




PAH

Herkunftsunterschiede: Grünbach - in einzelnen Perioden

Grünbach - Summe EPA-PAH Herkunft vs. Probenahmeperiode

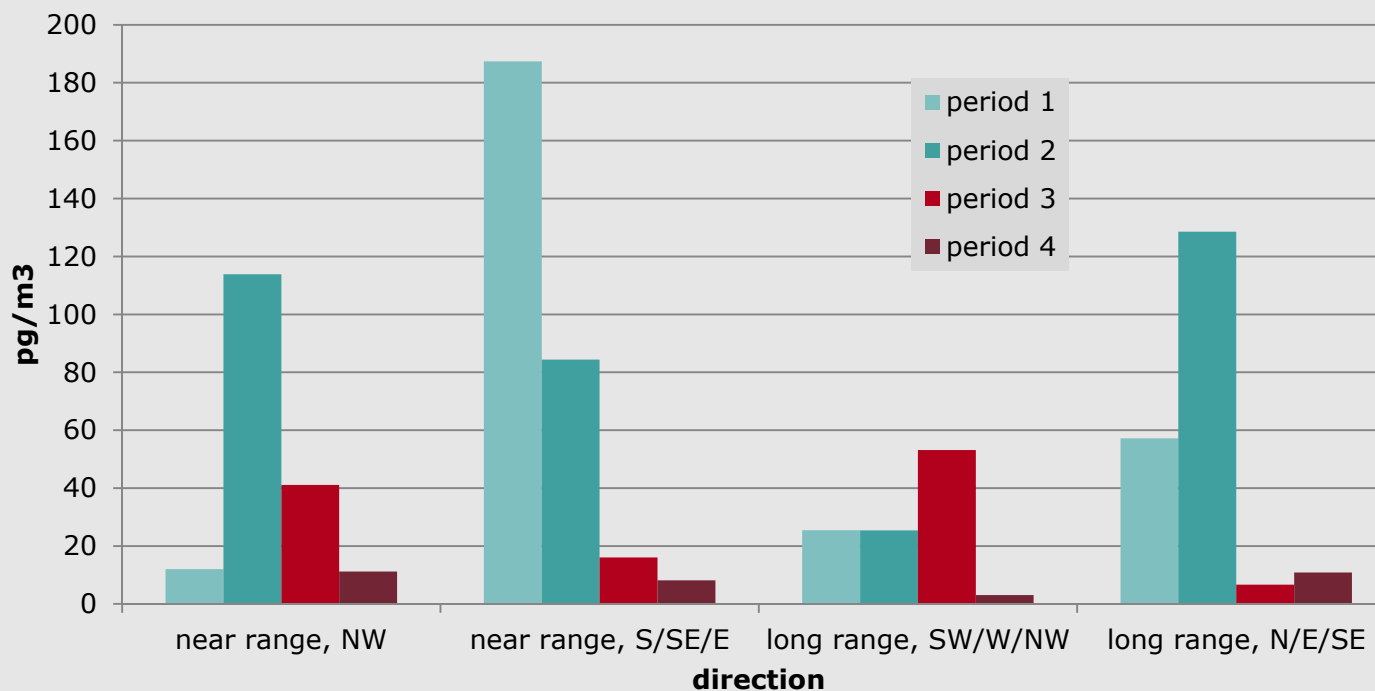




PAH

Herkunftsunterschiede: Košetice – in einzelnen Perioden

Košetice - Summe EPA-PAH Herkunft vs. Probenahmeperiode





Zusammenfassung der Herkunftsunterschiede

- Häufig sind ein bis zwei Herkunftsregionen für fast alle in der Messperiode erfassten höchsten Luftkonzentrationen der POPs verantwortlich

In Grünbach: Herkunftsregion „near range N“





Research centre
for toxic compounds
in the environment

PERSPEKTIVEN FÜR **umweltbundesamt**^U
UMWELT & GESELLSCHAFT



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



EUROPEAN TERRITORIAL CO-OPERATION
AUSTRIA-CZECH REPUBLIC 2007-2013
Gemeinsam mehr erreichen. Společně dosáhneme více.





Zusammenfassung der Herkunftsunterschiede

- Häufig sind ein bis zwei Herkunftsregionen für fast alle in der Messperiode erfassten höchsten Luftkonzentrationen der POPs verantwortlich

In Grünbach: Herkunftsregion „near range N“

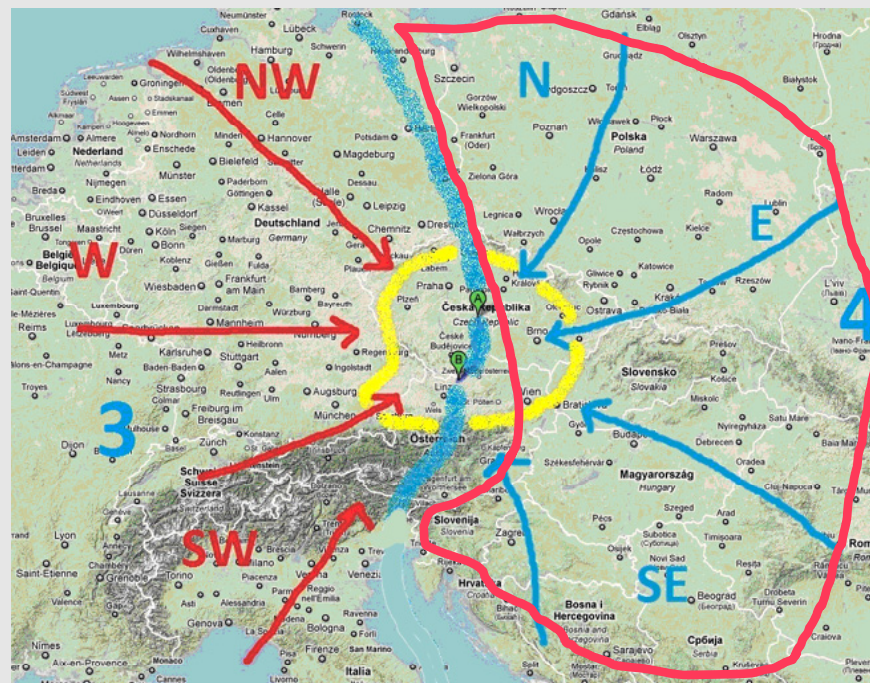
In Košetice: Herkunftsregionen “near range, S/SE/SW” und “long range NE/E/SE”





Research centre
for toxic compounds
in the environment

PERSPEKTIVEN FÜR **umweltbundesamt**^u
UMWELT & GESELLSCHAFT



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



EUROPEAN TERRITORIAL CO-OPERATION
AUSTRIA-CZECH REPUBLIC 2007-2013
Gemeinsam mehr erreichen. Společně dosáhneme více.





Zusammenfassung der Herkunftsunterschiede

- Häufig sind ein bis zwei Herkunftsregionen für fast alle in der Messperiode erfassten höchsten Luftkonzentrationen der POPs verantwortlich

In Grünbach: Herkunftsregion „near range N“

In Košetice: Herkunftsregionen “near range, S/SE/SW” und “long range N/E/SE”

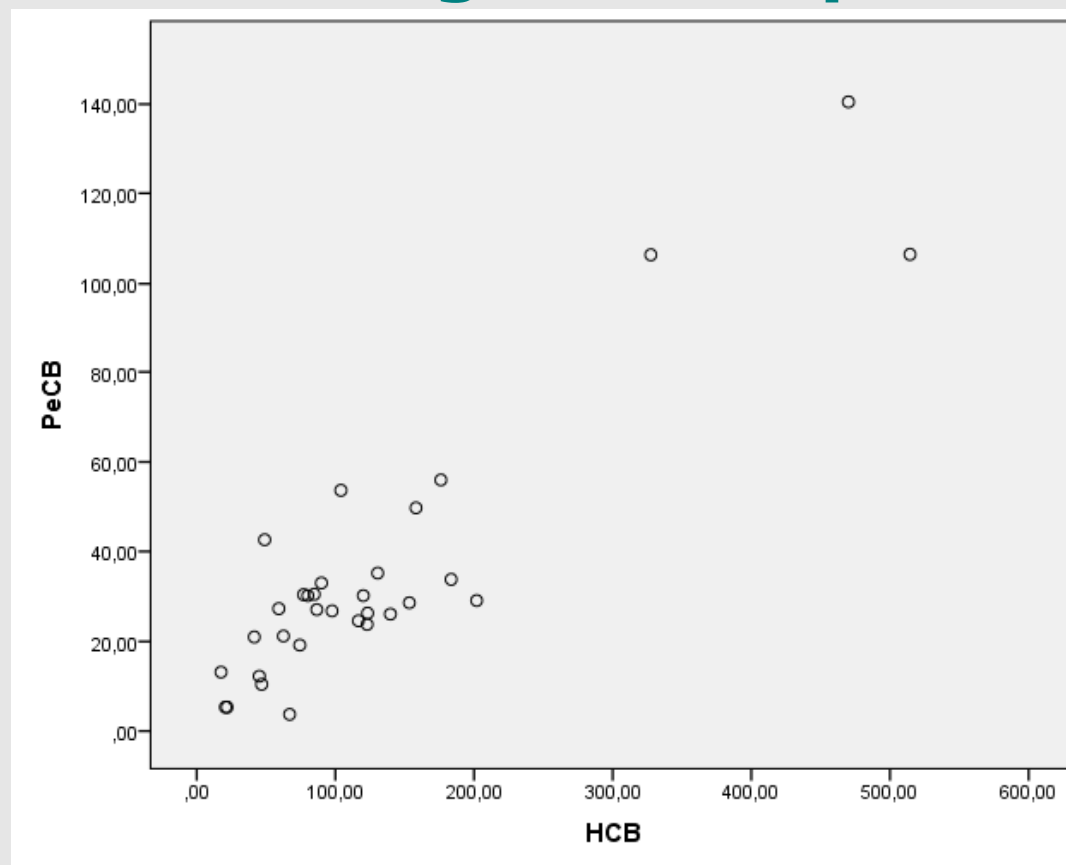
Aufgrund der unterschiedlichen Häufigkeiten des Auftretens bedeutet das jedoch nicht, dass diese Herkunftsregionen zwangsläufig auch den größten Einfluss auf die durchschnittlichen POPs-Luftkonzentrationen an den Standorten haben

51





Die Luftkonzentrationen der Organo- chlorpestizide sind signifikant positiv korreliert



52





Research centre
for toxic compounds
in the environment

PERSPEKTIVEN FÜR
UMWELT & GESELLSCHAFT **umweltbundesamt**^u

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt & Information

Peter Weiss

Tel. Nr.: +43-1-31304-3430

E-Mail: peter.weiss@umweltbundesamt.at

Pavel Čupr

Tel. Nr.: +420-549-493-511

E-Mail: cupr@recetox.muni.cz

www.monairnet.eu

MONAIRNET-Workshop
Brno ■ 5.12.2013

53



EUROPEAN UNION
European Regional
Development Fund



EUROPEAN TERRITORIAL CO-OPERATION
AUSTRIA-CZECH REPUBLIC 2007-2013
Gemeinsam mehr erreichen. Společně dosáhneme více.

