



Abschlussbericht



**Stickstoffdioxid-Messungen
in 12 Städten**

15.02. - 17.03.2016

Autoren: K. Bigge, Dr. D. Pöhler

Mit Unterstützung von:

Dr. M. Horbanski, Dr. J. Lampel,
A. De Aguinaga und Prof. U. Platt

*Institut für Umweltphysik,
Universität Heidelberg, Deutschland*

im Auftrag von Greenpeace Deutschland

Version: 24.6.2016

Kontakt:

denis.poehler@iup.uni-heidelberg.de // kbigge@iup.uni-heidelberg.de

5.7 Köln

In Köln wurde an 13 Punkten gemessen. Es wurden 6 Fahrradmessungen durchgeführt. Messtage waren der 15. und 16.02.2016. Der 15.02. begann feucht, kalt und mit Regen, der gegen Nachmittag nachließ. Der 16.02. war ein sonniger und kalter Wintertag.

Tabelle 5.7 zeigt die vier Umweltmesstationen von Köln mit ihren Details. Dort finden sich auch die Tagesmittel der NO₂-Messwerte an den Messtagen. Die Tagesmittel des zweiten Messtags sind deutlich höher als die des ersten. Während die Tagesmittel der Verkehrsstationen niedriger bzw. gleich dem Jahresmittelwert sind, sind die Werte für die Hintergrundstationen höher und im Fall des zweiten Messtages sogar deutlich erhöht.

Die Karte in Abbildung 5.27 gibt eine Übersicht über die Messorte der in Köln vorgenommenen stationären Messungen sowie die jeweiligen extrapolierten Jahresmittelwerte. Köln zeigt besonders großflächige Stickstoffdioxid-Schadstoffbelastungen. Selbst in den Nebenstraßen wurden sehr hohe Werte bestimmt. Auch zeigen einige Orte höhere Werte, als die Umweltmesstationen bisher erfassen, das heißt in Köln decken die Umweltmesstationen nicht die höchste Belastung ab. Die Umweltmesstation Hohenheimer Straße zeigt für die Stadt vergleichbar geringe Werte. Viele Orte in der Innenstadt sind viel stärker belastet. Dementsprechend ist auch die städtische Hintergrundkonzentration nicht ausreichend bestimmt, was dazu führt, dass oft die Belastung für einen großen Teil der Bevölkerung unterschätzt wird. Nur in Gebieten mit großen Parkanlagen bzw. großen freien Flächen sinken die Konzentrationen signifikant.

Stationscode	DENW211	DENW212	DENW053	DENW059
Stationsname	Köln Clevischer Ring 3	Köln Turiner Straße	Köln-Chorweiler	Köln-Rodenkirchen
Stationsumgebung	städtisches Gebiet	städtisches Gebiet	städtisches Gebiet	vorstädtisches Gebiet
Art der Station	Verkehr	Verkehr	Hintergrund	Hintergrund
Jahresmittelwert 2015 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	66	46	25	31
Tagesmittel 15.2. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	57.9	42.9	28.6	39.0
Tagesmittel 16.2. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	67.3	45.0	39.7	47.5

Tabelle 5.7: Kölner Messnetz.

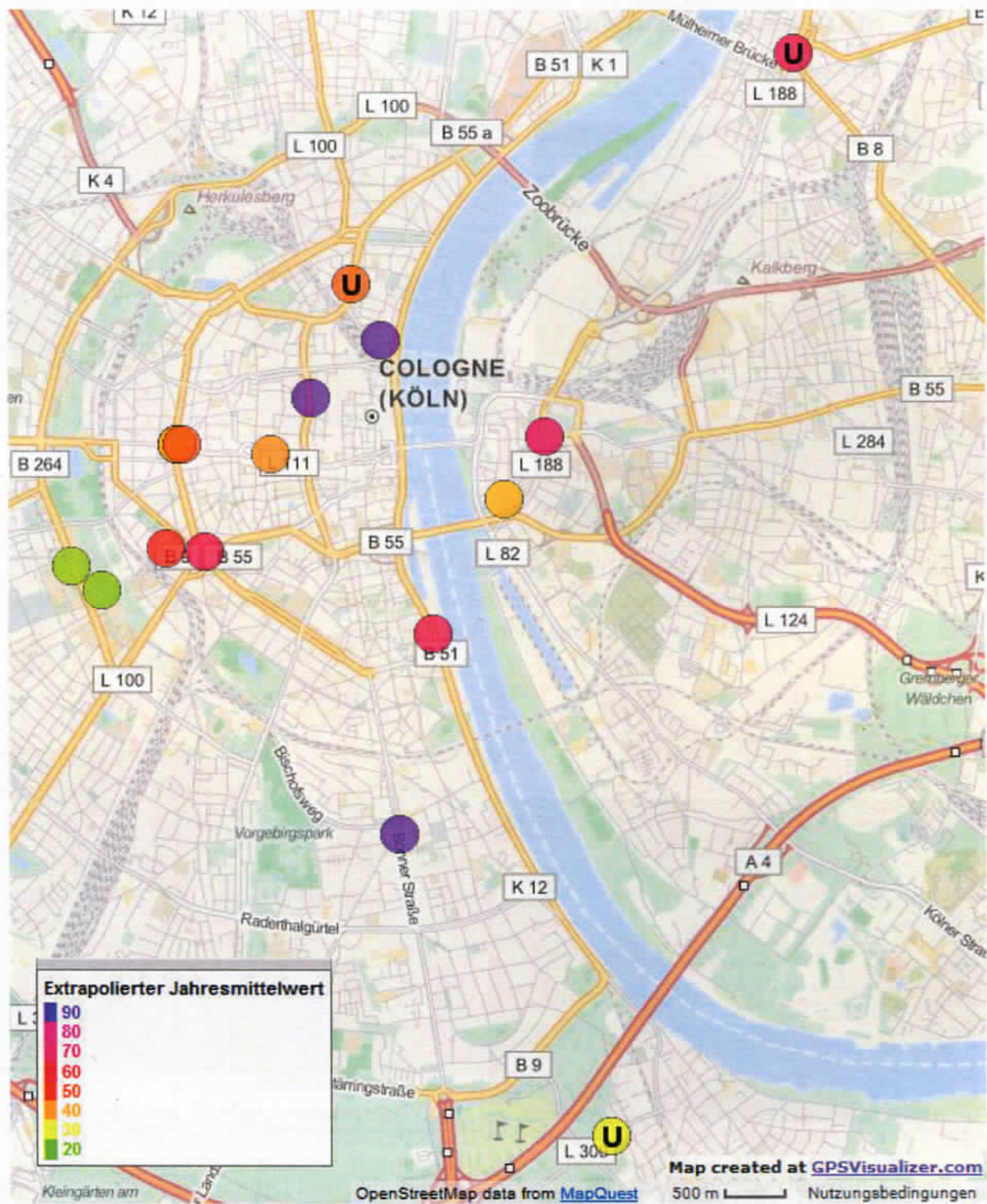


Abbildung 5.27: Karte der Messorte in Köln mit Farbskalierung der bestimmten extrapolierten Jahresmittelwerte. Messwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Die mit U bezeichneten Marker zeigen die Umweltmessstationen mit den jeweiligen Jahresmittelwerten von 2015, wobei die Station Köln-Chorweiler außerhalb des von der Karte abgedeckten Bereichs liegt.