



Jürgen Blassnegger (Herausgeber)

Jürgen Bünger (Herausgeber)

Barbara Fey (Herausgeber)

Jürgen Krahl (Herausgeber)

Josie Kunze (Herausgeber)

Axel Munack (Herausgeber)

Karl-Werner Schramm (Herausgeber)

Götz Westphal (Herausgeber)

Endbericht zum Projekt „Vergleich zweier Entnahmesysteme zur Probensammlung für Mutagenitätsanalysen“



<https://cuvillier.de/de/shop/publications/6709>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>



Inhalt

1. Ausgangslage	6
2. Methodik	6
2.1. Testkraftstoffe.....	6
2.2. Versuchsträger	7
2.3. Messprogramm Tier III / EU 3A Traktormotor.....	8
2.4. Messprogramm EURO III NFZ Motor.....	9
2.5. Beschreibung des Entnahmesystems der Arbeitsgruppe TUM	10
2.6. Beschreibung des Entnahmesystems der Arbeitsgruppe TI	11
2.7. Methodenbeschreibung des AMES-Tests (TUM).....	14
2.8. Methodenbeschreibung des AMES-Tests (IPA)	16
2.9. PAK-Analytik der Arbeitsgruppe TUM.....	17
2.10. PAK-Analytik der Arbeitsgruppe TI	17
3. Ergebnisse	19
3.1. Limitierte Abgaskomponenten Tier III / EU 3A Traktormotor.....	19
3.2. Limitierte Abgaskomponenten EURO III NFZ –Motor.....	20
3.3. TUM-Ergebnisse der PAK- und Mutagenitätsanalysen	21
3.3.1 Ergebnisse des Ames-Tes des Euro III NFZ Motor.....	22
3.3.2 Ergebnisse des Ames-Testes mit dem Step III A Motor	24
3.3.3 Ergebnisse der PAK-Analyse für das EURO III NFZ	27
Ergebnisse der PAK-Analyse für den Step III A Motor	31
3.3.4 Interpretation der Ergebnisse	33
3.4. TI/IPA-Ergebnisse der PAK- und Mutagenitätsanalysen.....	34
4. Zusammenfassung	43
5. Schlussfolgerungen	44
6. Handlungsbedarf	45
6.1. Erfassung der motorischen Einflussgrößen auf Mutagenität und PAK.....	45
6.2. Entwicklung einer standardisierten Probenahme für die wirkungsorientierte und chemische Analyse von Fahrzeugemissionen	45
7. Literaturhinweise.....	46
8. Datensätze	47
9. Verzeichnisse	68
9.1. Abbildungen	68
9.2. Tabellen	69