

# **BERICHT**

## **11. Lysimetertagung**

am 5. und 6. April 2005  
an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein

# Inhaltsverzeichnis

<b>Begrüßung</b> .....	VII
Dir. Dr. Albert SONNLEITNER	
<b>Zusammenfassung des Workshops: „Porengrundwasser - Ressourcenmanagement: Vom Experiment zur Planungsgrundlage“</b> .....	11
A. DALLA-VIA	
<b>Zusammenfassung des Workshops „Landwirtschaft und Grundwasserschutz - die Bedeutung der Lysimeterforschung für die landwirtschaftliche Praxis“</b> .....	13
G. EDER	
<b>Zusammenfassung des Workshops „Untersuchungen zur Sickerwasserprognose in Lysimetern“, 20./21.04.2004 in Neuherberg, Deutschland</b> .....	15
D. KLOTZ	
<b>Exkursionsbericht 2004 der Österreichischen Arbeitsgruppe Lysimeter - Wagna-Kroatien-Slowenien</b> .....	17
J. MASSWOHL	
<b>Lysimeter Stations and Soil Hydrology Measuring Sites in Europe - Results of a 2004 Survey</b> .....	19
Ch. LANTHALER and J. FANK	
<b>Umweltmonitoring mit Hilfe von Lysimetern - Stand und Perspektiven</b> .....	25
R. MEISSNER, H. RUPP und J. SEEGER	
<b>30 Jahre forsthydrologische Forschung auf der Großlysimeteranlage in Britz - Zielstellung und Ergebnisse</b> .....	29
J. MUELLER	
<b>Änderung des Wasserhaushaltes von Böden durch den prognostizierten globalen Wandel</b> .....	33
D. KLOTZ	
<b>Zum Verhältnis von Strahlungsenergie und Verdunstung</b> .....	37
R. GUENTHER	
<b>Grundwasserneubildung im Marchfeld - Lysimetermessungen und Modellrechnungen</b> .....	41
E. STENITZER und J. HOESCH	
<b>Untersuchungen zur langfristigen Entwicklung des Wasserhaushaltes von Oberflächenabdeckungen</b> .....	45
U. HOEPFNER und A. NEUDERT	
<b>Passive-wick water fluxmeters</b> .....	49
G.W. GEE, Z.F. ZHANG, A.L. WARD and J.M. KELLER	
<b>Wägbare monolithische Lysimeter unter maschineller Freilandbewirtschaftung (Wagna - Austria)</b> .....	55
J. FANK und G. v. UNOLD	
<b>Sickerwassererfassung - Ein Vergleich von Geräten unterschiedlicher Bauart</b> .....	61
A. PETERS, K. GERMER und W. DURNER	
<b>Ein neues Lysimeter zur Messung des Wasser- und Stoffhaushaltes von Niedermoorstandorten (einschließlich lateraler Komponenten)</b> .....	67
H. RUPP, R. MEISSNER, P. LEINWEBER, B. LENNARTZ und M. SEYFARTH	
<b>Isotopenuntersuchungen an den Feldlysimetern und Sickerwassersammlern in Gumpenstein als mögliche Grundlage für Sickerwasserprognosen</b> .....	71
W. STICHLER, G. EDER, E. STENITZER und J. FANK	

<b>Hanglysimeterstudie zur Wasser- und Stoffdynamik einer 2-Schicht-Bodenabdeckung für Halden des Erzbergbaus.</b> .....	77
D. KNOCHE, A. SCHRAMM und R. MARSKI	
<b>Parameteroptimierung für die modellgestützte Düngeberatung.</b> .....	81
R. DECHOW, Th. SALZMANN und K. MIEGEL	
<b>Austragsverhalten und Wanderungsgeschwindigkeit von Sulfat in der ungesättigten Bodenzone - Lysimeter- und Freilandergebnisse.</b> .....	87
J. SEEGER, R. MEISSNER und G. RICHTER	
<b>ÖPUL-Maßnahmen und deren Einfluss auf die Stoffverlagerung im Lysimeterversuch.</b> .....	93
J. HÖSCH	
<b>Nährstoffkreislauf in einem Silomais-Ökosystem mit besonderer Berücksichtigung des Stickstoffs.</b> .....	99
A. BOHNER, M. ADAM, A. BAUMGARTEN und G. EDER	
<b>Absicherung der Sickerwasserprognose von schwach kontaminierten Materialien mit Großlysimeter</b> .....	109
Th. PÜTZ, H. RÜTZEL und H. VEREECKEN	
<b>Hydro-geochemical investigations at an urban lysimeter of Union brewery, Ljubljana, Slovenia.</b> .....	115
B. TRCEK and A. JUREN	
<b>Einfluss unterschiedlicher Abdecksysteme auf Sickerwasser und Gashaushalt von Altablagerungen.</b> .....	119
B. WIMMER, R. NEUGSCHWANDTNER, J. RIESING und Th.G. REICHENAUER	
<b>Austrag von Schwermetallen aus deponierten Abfällen: Vergleich der Konzentrationen in Lysimeter-Ausläufen mit Prognosen aus verschiedenen Labor-Extraktionsverfahren.</b> .....	125
R. BODE und K.-W. BECKER	
<b>Lysimeteruntersuchungen zur Verlagerung von Glyphosate im Lichte der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zur Beseitigung von winterharten Gründecken.</b> .....	131
H. STADLBAUER, J. FANK und G. LORBEER	
<b>Identification of discrepancies on water quantity and quality data according to lysimeter types.</b> .....	139
M. ADAM	
<b>Wasser- und Stickstoffbilanzen wiedervernässter Moorlysimeter.</b> .....	143
A. BEHRENDT, G. SCHALITZ, S. VELTY, L. MÜLLER und J. AUGUSTIN	
<b>Ein wägbares Grundwasserlysimeter zur Ermittlung der tatsächlichen Verdunstung von Flussauestandorten.</b> .....	147
D. BETHGE-STEFFENS, R. MEISSNER und H. RUPP	
<b>Establishing an urban lysimeter at the Union Brewery, Ljubljana, Slovenia.</b> .....	149
B. CENCUR CURK, M. PREGL and B. MOON	
<b>Die Lysimetervergleichsstation Groß-Enzersdorf.</b> .....	151
P. CEPUDER	
<b>Lysimeter experiments in the Czech Republic.</b> .....	153
P. CERMAK and V. KLEMENT	
<b>Feldgemüsebau und Grundwasserschutz - Untersuchungsergebnisse von Lysimeterstationen im westlichen Grazer Feld zur Erfassung des Stickstoffaustrages.</b> .....	155
A. DALLA-VIA	
<b>A „mesocosm“ model in use of phytoremediation decision support investigations.</b> .....	159
N. DINEV, V. KOUTEV, D. DIMITROV and L. DIMOVA	

<b>Übertragung von Lysimetermessungen auf ein größeres Umfeld unter Berücksichtigung der numerischen Wasserhaushaltsmodellierung mit HELP®</b> .....	163
A. GERLACH, V. GIURGEA und H. HÖTZL	
<b>The influence of roots of perennial legumes on the water retention of soil.</b> .....	167
T. GLAB	
<b>Lysimeteruntersuchungen zum Wasser- und Stoffhaushalt rekultivierter wiedervernässter Kippenstandorte.</b> ...	169
U. HAFERKORN und M. SEYFARTH	
<b>Standortübergreifende Quantifizierung von Natural Attenuation-Prozessen unter Nutzung von Freilandlysimetern.</b> .....	173
J. HOERNER und W. KOERDEL	
<b>Auswirkungen der aktuellen (nicht-)nachhaltigen (inter-)nationalen Gesetzgebung auf den Ernährungsbereich, dargestellt am Beispiel Deutschlands und der EU 15+10.</b> .....	175
K. ISERMANN und R. ISERMANN	
<b>Untersuchungen zur Variation physikalischer Parameter von sechs verschiedenen, in die GSF-Lysimeteranlage Neuherberg eingebauten Böden.</b> .....	179
D. KLOTZ	
<b>Vergleich von Labor- und Freilanduntersuchungen zur Quelltermbestimmung einer Hausmüllverbrennungsasche.</b> .....	183
D. KLOTZ	
<b>Spatial Variability of Arsenic in Agricultural Area near Sofia.</b> .....	187
V. KOUTEV, N. DINEV, M. MONDESHKA, A. DASKALOVA, R. SCHULIN and A. KELLER	
<b>Einfluss unterschiedlicher Extensivierungsmaßnahmen bei Salat auf Nitrataustrag und Bodenwasserhaushalt.</b> .....	191
P. LIEBHARD, E. SCHMID, R. DIETRICH und K. ESCHELBÖCK	
<b>Einfluss unterschiedlicher Kultursubstrate und Pflanzenarten auf Sickerwassermenge und Sickerwasserqualität bei der Schließung von Deponien (Gefäßversuch).</b> .....	195
P. LIEBHARD und K. WRIESSNIG	
<b>Untersuchungen zur Verringerung von Nährstoffausträgen aus landwirtschaftlich genutzten Böden auf der Grundlage von Lysimetermessungen.</b> .....	199
K. MIEGEL und B. ZACHOW	
<b>Effizienz der Wassernutzung durch Pflanzenbestände unter grundwassernahen Bedingungen im Nordostdeutschen Tiefland.</b> .....	201
L. MUELLER, A. BEHRENDT, G. SCHALITZ U. SCHINDLER und F. EULENSTEIN	
<b>Evaluierung einer Feldmethode zur Sickerwasserabschätzung aus bodenhydrologischen Messungen.</b> .....	203
U. SCHINDLER und L. MÜLLER	
<b>EUROHARP - Erste Ergebnisse der Abschätzung diffuser N- und P-Einträge in Oberflächengewässer.</b> .....	205
B. SCHWARZL und E. SCHWAIGER	
<b>Influence of acidification on the leaching of nutrients in lysimeter experiment.</b> .....	207
P. SKOWRON and S. SYKUT	
<b>Einfluss unterschiedlicher Nutzung und Düngung auf Sickerwassermenge und Nitratauswaschung.</b> .....	213
W. STAUFFER und E. SPIESS	

<b>Bestimmung der Nitratauswaschung für die Beratungspraxis der Wasserversorgung - Einsatz von Freilandlysimetern zur Ableitung einer Vorgehensweise bei räumlicher und zeitlicher Dynamik in der Agrarlandschaft. ....</b>	<b>217</b>
S. STURM und J. KIEFER	
<b>Nitrogen cycling and utilisation at different nitrogen and water supply in a long-term experiment at the Lysimeter Station in Szarvas. ....</b>	<b>221</b>
I.Z. SZALOKI and M.O. BIRO	
<b>Alternative Wiedervernässung von Niedermooren als umwelt(un)verträgliche Maßnahme. ....</b>	<b>223</b>
S. VELTY, A. BEHRENDT und J. ZEITZ	
<b>Lysimeter researches in peduncled oak forest of Northwest Croatia. ....</b>	<b>225</b>
B. VRBEK	
<b>Application of Weighing Lysimeters in Soil Tillage Research. ....</b>	<b>227</b>
J. ZSEMBELI	
<b>Water Balance Assessment for Lysimeter Station in Ljubljana Field. ....</b>	<b>229</b>
V. ZUPANC, B. BRACIC-ZELEZNIK and M. PINTAR	