
The Lysimeter Research Group (LRG)/Die Arbeitsgruppe Lysimeter

G. EDER, P. CEPUDER, J. FANK und CH. LANTHALER

Short presentation of the Lysimeter Research Group (LRG)

The Lysimeter Research Group (LRG) was founded in 1992 as a platform for interdisciplinary exchange of information between researchers and practitioners in the field of lysimetry on an international level. It is mainly working in disciplines like hydrology, hydrogeology, soil science, agriculture and forestry and initiates, coordinates and contributes details to these specific fields of research. The focus of the research activities is on different kinds of land-use and their effects on aquatic systems.

From 1992 to 2006 over 20 symposiums and workshops were held in Austria and Germany. In the beginning, the conferences of the LRG were mainly focused on agriculture and its inputs for and effects on the agro-ecosystem as well as on adjacent eco-systems. This topic is still of vital importance as two thirds of all lysimeter vessels in Europe are installed under arable land to monitor quality and quantity of the seepage water. Determining parameters of the water balance and leaching amounts of various substances can help to find out effects of changes in agricultural cultivation management systems.

In the late 1990s, the LRG also started projects on other environmental problems as many lysimeters are built in at contaminated sites. The main goals of lysimeter research in environmental protection or ecology are the source-term determination, the seepage water predic-

tion or the investigation of the effectiveness of surface-sealing systems (of former surface mining or contaminated sites) and to find ways how to remediate these brownfield sites.

Different lysimeter types and measuring methods have always been an important part of the LRG's work. Advantages and limitations of various lysimeter types have been discussed and innovative technologies of constructing monolithic vessels or containers, which can be cultivated mechanically, were published.

In the future, activities of the LRG will tend to:

- to attract new members from all over the world,
- to develop new precise measuring methods,
- to intensify co-operation with other research groups,
- to initiate regional associations,
- for the homepage (<http://www.lysimeter.at>): to post up stations which are not yet integrated in the "European Lysimeter Platform" and to include more links to stations and publications (also from non-European countries).

Kurzvorstellung der Arbeitsgruppe Lysimeter (LRG)

Die Arbeitsgruppe Lysimeter/Lysimeter Research Group (LRG) wurde im Jahre 1992 gegründet, um als Plattform für einen interdisziplinären internationalen Erfahrungsaustausch der Lysimetrie

zwischen Wissenschaft und Praxis zu fungieren. Weiters ist die LRG Initiator, Koordinationsstelle und Träger zur Aufarbeitung für Detailthemen. Die Arbeitsbereiche umfassen Forschungsfelder wie Hydrologie, Hydrogeologie, Bodenkunde, Land- und Forstwirtschaft, etc. Vorrangig werden Landnutzungsformen und deren Auswirkung auf aquatische Systeme behandelt.

Von 1992 bis 2006 wurden mehr als 20 Konferenzen und Workshops in Österreich und Deutschland abgehalten sowie mehrere Exkursionen in einigen europäischen Ländern durchgeführt. Im Laufe dieser eineinhalb Jahrzehnte wurden die Themenschwerpunkte bei den Tagungen von der Lysimeter-technik und den Messmethoden sowie des Einsatzes der Lysimeter in der Landwirtschaft auch auf umweltrelevante Fragestellungen der Altlastensanierung ausgeweitet.

Für die Zukunft sind folgende Aktivitäten seitens der Arbeitsgruppe geplant:

- neue internationale Mitglieder zu gewinnen,
- neue präzise Messmethoden zu entwickeln,
- die Kooperation mit anderen wissenschaftlichen Vereinen zu fördern,
- Regionalgruppen in verschiedenen Ländern zu bilden,
- auf der Homepage (<http://www.lysimeter.at>): neue Stationen in die "European Lysimeter Platform" zu integrieren und weitere Stationen sowie Publikationen - auch von nicht-europäischen Ländern - zu verlinken.

Autoren: Dr. Gerfried EDER, Falkenburg 133, A-8952 IRDNING, Dr. Peter CEPUDER, Universität für Bodenkultur, Institut für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft, Muthgasse 18, A-1190 WIEN, Univ.-Doz. Dr. Johann FANK, Joanneum Research, Institute for Water Resources Management - Hydrogeology and Geophysics, Elisabethstraße 16/II, A-8010 GRAZ, Mag. Christine LANTHALER, Karl Franzens Universität Graz, Institut für Geographie und Raumforschung, Hochgreitweg 4, A-8046 STATTEGG/GRAZ, christine.lanthaler@aon.at
