

**Promotion Dr. rer. Nat. Wolfgang Moll**

geboren 08,02,1928 in Köln, gestorben 14.11.1996

**Ausbildung**

- 1950 Abitur in Bad Kissingen
- 1951 Studium in Würzburg: Geologie und Bodenkunde / Chemie Freiburg i.Br. Institut für Bodenkunde und Forstwirtschaft
- 1958 Promotion Dr. rer. Nat. : „Die wichtigsten Böden des Breisgaus“
- 1959 Wissenschaftlicher Assistent an der Uni Freiburg
- 1966 Habilitation: „Problematik rubefizierter und lessivierter Böden aus alpinem Material“

**Beruflicher Werdegang**

- Privatdozent an der Uni Freiburg
- Ab April 1969 Leitung des Instituts für Forstökologie
- 1969 – 73 Direktor Institut für Bodenkunde und Forstwirtschaft an der Universidad Austral de Chile in Valdivia
- 1973 außerplanmäßiger Professor Uni Freiburg (APL)
- 1978 Lehrstuhl in Gießen für Bodenkunde und Umweltforschung
- 1981/82 Dekan
- 1982/83 Prodekan
- 1984 Mitglied bei ATSAF
- 1986 Direktor Tropeninstitut Gießen
- 1986 – 92 Kontaktwissenschaftler CIMMIT Mexiko
- 1993 Emeritierung

**Lehrtätigkeit**

- 1964-1966 Lehrauftrag für Bodensystematik
- 1966-1969 Allgemeine und regionale Bodenkunde, Bodensystematik, Waldernährung, Einführung in bodenphysikalische und -chemische Arbeitsmethoden
- ab April 1969 Allgemeine Bodenkunde, die Böden Chiles, Waldernährung und Forstökologie.

**Auslandstätigkeit**

- 1966 und 1968 Bodenkundliche Untersuchungen in Kenya, Tansania und Uganda.

(Schwerpunktprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft).

- Leitung des Institutes für Forstökologie und Forstliche Bodenkunde an der Universidad Austral des Chile ,Valdivia.

#### **Mitarbeit in internationalen, interdisziplinären Forschungsprojekte**

- Mitarbeit an ökologischen Projekten der Forstlichen Abteilung der Universität Freiburg i.Br.
- Bodenkundliche Beratung der Planungsgemeinschaft Hochrhe: Überprüfung der Böden des südlichen Oberrheingebietes auf Bewässerungswürdigkeit und Eignung zum Anbau von Intensivkulturen.
- Mitarbeit in der Kommission für Lößstratigraphie der INQI Analytische Bearbeitung von Lößvorkommen und deren Böden in Nieder- und Oberösterreich, sowie teilweise im Oberrheingebiet.
- Mitarbeit in der Commission speciale d' archeologie, Canton Neuchatel ,Schweiz. Untersuchungen im Rahmen des Projekts "Ausgrabung Auvernier",Mitarbeit im Schwerpunktprogramm der DFG, KARTENWERK= AFRIKA, Sektion Ostafrika.
- Mitarbeit im Schwerpunktprogramm der DFG, ROTFÄULE DER PICHTE. Im Rahmen dieses Projekts: Programmierung und Leitung chemisch-analytischer Untersuchungen in der Rhizosphäre (Wurzelkontaktzone) und an Wurzeln befallener und nicht befallener Bestände (ausführender Sachbearbeiter Dr.W. E. Blum). Beteiligung an den Entwicklungsarbeiten zu einer Klimakammer für Gaswechsellmessungen mit SIRIGOR= Kühltechnik, sowie zu einem Bodenfeuchte -Meßsystem auf kapazitiver Meßbasis. Die Entwicklungsarbeiten erfoleten im Forschungszentrum der Fa. SIEMENS, Erlangen.

#### **Forschungsprojekte**

- Untersuchung der Zusammenhänge zwischen bodenchemischen und physikalischen Merkmalen in der Feinstwurzelintensität in Rein- und Mischbeständen im Hochschwarzwald.-Die festgestellte Gesetzmäßigkeit einer negativen Korrelation zwischen Feinstwurzelintensität und Nährstoffpotential des Bodens wurde inzwischen durch Untersuchung anderer Autoren bestätigt.
- Beeinflussung des Bodenzustandes durch verschiedene chemische Maßnahmen zur Bekämpfung der Heidelbeere auf einem Fichtenstandort im Nordschwarzwald.
- Die Änderung der Bodenverhältnisse auf Gneis und Granit in Abhängigkeit von der Höhenlage innerhalb einer Sequenz von Fichtenbeständen vom Rheintal bis zum Feldberg (Schluchsee)
- Die nadel- und bodenanalytische Überprüfung von 11 Versuchsfläche der Badenürttembergischen.Forstl.Versuchsanstalt im Nordschwarzwald und in Oberschwaben hinsichtlich der Wirkung von Düngungsmaßnahmen zu Fichte und Kiefer

- Die bodenanalytische Überprüfung des Nährstoffverrates von 30 Pappelstandorten in Baden-Württemberg.
- Die analytische Untersuchung der Bildungsbedingungen von Kalkzementations-Horizonten in forstlichen Standorten auf Oberer Süßwassermolasse und Weißjura im FA. Mochental
- Die boden- und nadelanalytische Untersuchung der Ernährungsbedingungen von Kiefern auf Sandstandorten bei Hockenheim.
- Die boden- und nadelanalytische Untersuchung der Auswirkung von Meliorationsversuchen in Kiefernkulturen der Rheinaue südl. Breisach
- Untersuchungen zum Bodenwasser-Haushalt und zur Bodenqualität in Rein- und Mischbeständen auf Gneis bei Freiburg.
- Untersuchungen zum Bodenwasser-Haushalt und zur Bodenqualität in Rein- und Mischbeständen auf Buntsandstein bei Schweighausen
- Boden- und nadelanalytische Untersuchung der Wuchsbedingungen von Douglasien auf verschiedenen Buntsandsteinstandorten im Mittleren Schwarzwald
- Boden- und nadelanalytische Untersuchungen zur Feststellung der Ursachen des Krüppelwuchses von Kiefern auf Buntsandsteinstandorten im FA. Edenkoben
- Boden- und nadelanalytische Untersuchung der Auswirkung von Düngungsmaßnahmen zu Kiefern-Kulturen, Kiefern-Stangenholz und Kiefern-Altholz auf Buntsandsteinstandorten im FA. Eden Moben
- Boden- und nadelanalytische Untersuchungen zur -Feststellung des Ernährungszustandes von Fichtenbeständen auf Jungmooren in Oberschwaben.
- Im Rahmen des Schwerpunktprogramms ROTFÄULE DER FICHTE der DFG: von 1966-1969 Leitung des Forschungsauftrags zur Feststellung chemischer Unterschiede in Rhizosphäre und Wurzeln befallener und nicht befallener Bestände. Analytische Kontrolle von Infektionsversuchen an Jungpflanzen.
- Im Jahre 1959/60 wurden im Rahmen einer von Herrn Prof. Ganssen in Südwest-Afrika durchgeführten umfangreichen Bestandsaufnahme der dort vorkommenden Boden die wichtigsten Typen Südwest-Afrikas analytisch untersucht und nach chemischen Merkmalen klassifiziert
- In den Jahren 1962-1966 wurde eine bisher wenig bekannte, aber sehr verbreitete Bodengruppe, die "rubefizierten Parabraunerden" auf Schottern und Geschieben im nordlichen und südlichen Alpen- vorland im Rahmen eines Forschungsauftrages der DFG näher untersucht. Von 134 Fundstellen wurden annähernd 700 Proben physikalisch - chemisch, sowie teilweise röntgenographisch, thermoanalytisch und mikromorphologisch untersucht. Aufgrund der umfangreichen analytischen Unterlagen gelang es erstmalig, diese Bodengruppe als selbständige Einheit abzugrenzen und

ihre postglaziale Bildung nachzuweisen, Der Nachweis der postglazialen Entstehung erzwang eine teilweise Revision der durch Quartärgeologen vorgenommenen Altersdatierung von Flußterrassenfelder in den Alpenrandgebieten. Inzwischen wurde diese Bodengruppe als selbständige Einheit in das Standard-Lehrbuch für Bodenkunde (SCHEFFER - SCHACHTSCHABEL, 1966) aufgenommen.

- In den Jahren 1955-1957 wurde eine Inventur der im Breisgau vorkommenden, sehr verschiedenartigen Boden unternommen.
- Die Bodentypen wurden im Maßstab 1:50 000 auskartiert, die Böden nach den damals gegebenen technischen Möglichkeiten des Instituts für Bodenkunde physikalisch und chemisch analysiert. Diese Kartierung war die erste ihrer Art über ein größeres zusammenhängendes Gebiet in Baden-Württemberg. Die Karte wurde in verkleinertem Maßstab in die Kreisbeschreibung des Kreises - Freiburg i.Br. des Stat. LA. Bad. Württ. übernommen.
- Von 1959-1905 wurde die Kartierung in sudl. Oberrheingebiet fortgesetzt. Erfasst wurden das Oberrheintal, der westliche Teil des Südschwarzwaldes, sowie der westliche Dinkelberg.
- Der Abschnitt Staufen-Basel (bzw .Hochrhein) wurde im Maßstab 1:70 000 1964 publiziert, einschließlich der analytischen Merkmale der Hauptbodentypen. Ein zweiter Abschnitt (Staufen-Ettenheim) wurde 1971 publiziert. Mit den genannten Kartierungen und einigen Anschlußblättern (4:25 000) im Hochschwarzwald wurde mit rund 1800 qkm die bis 1966 größte zusammenhängende Fläche in Baden-Württemberg bodentypologisch großmaßstäblich erfaßt.

#### **Palaopedologische Untersuchungen**

- Altersdatierung der sog. "Göschweiler Schotter" im Bereich des Bonndorfer Grabens durch analytische Untersuchung des Tonmineralbestandes der Matrix des Schotterkörpers und der unterlagernden Schichtkomplexe.
- Vergleichende Untersuchung von fossilen Rotlehmen der Eifel, Südbadens, Württembergs, Österreichs und Oberitaliens.
- Analytische Untersuchung der Kulturschichtensequenz einer neolithischen Siedlung bei Auvernier am Neuchatéler See (Schweiz) zur Feststellung der Besiedlungsart in Abhängigkeit von den Seespiegel-Schwankungen.

#### **Analytisch-methodische Arbeiten**

- Verbesserung der Korngrößenanalyse mit Lithiumkarbonat durch Veränderung der Dispergiermethode.

- Verbesserung des Verfahrens zur Aluminiumbestimmung mit Aluminium durch Änderung des Farbstabilisators, des Puffergemisches und der Fe-Maskierung.
- Entwicklung einer Methode zur Fe-Bestimmung in Dithionitextrakten ohne Voroxidation des Extraktionsmittels.
- Entwicklung von Methoden zur Si-Bestimmung in Oxalat- und Dithionitextrakten.
- Entwicklung eines Verfahrens zur Verhinderung von Konzentrationsniederschlägen an der Düse des Flammenphotometers bei der Analyse von Ammonchloridextrakten.
- Berechnungsverfahren zur Feststellung von Tondurchschlammungsvorgängen auf der Basis der Grunddaten normaler Korngrößenanalysen.

#### **Forstlich- bodenkundliche Untersuchungen in Chile:**

- Erfassung des Nährstoffvorrates und Nährstoffumsatzes eines Naturwald-Standortes (Nothofagus-Altbestände auf braunen Böden -Andosolen - aus vulkanischer Asche) in der südchilenischen Hauptkordillere (Hohe 1000m, NS 5000mm).(m. Inst. Silvicultura, Univ.Valdi).
- Ermittlung von Richtwerten für die Nahrstoffkonzentration in der Nadelmasse optimalwüchsiger Pinus rad. - Bestände verschiedener Altersstufen.
- Ermittlung von nadelanalytischen Mangel-Grenzwerten für Pinus rad. und Douglasie verschiedener Altersstufen.
- Nadelanalytische Feststellung von Ernährungs-Mangelsymptomen gering wüchsiger Pinus rad.-Kulturen. -Nach den bisherigen Untersuchungen leiden die Kulturen auf Andosolen vorwiegend unter Phosphormangel und gelegentlich unter Kalium- und Magnesiummangel infolge zu starker Fixierung dieser Elemente an Eisen bzw. an Allophan. Kulturen auf Boden aus Granit zeigen häufiger Eisen- und Manganmangel, gelegentlich auch Bormangel.-Samtliche Kulturen auf Mangelstandorten sind stark für Pilzinfektionen disponiert.(m. Inst. Defensa). Boden- und nadelanalytische Untersuchung der Wuchsbedingungen von Pinus rad. und Pinus oreg. auf verschiedenen Standorten der Provinzen Valdivia und Osorno/Südchile. (m. Inst. Silvicultura).
- Boden- und nadelanalytische Untersuchung der Wuchsbedingungen verschiedener Pinus-Arten auf Grenzaufforstungsstandorten (kastanienfarbene Böden aus Andesit) in der Waldsteppenzone am Ostrand der Hauptkordillere, Provinz Rio Negro/Argentinien.(m. Inst. Silvicultura).
- Bodenkundliche Untersuchung von Ödland- und Erosionsflächen für die Eignung zur Wiederaufforstung in den Provinzen Valdivia und Aisén/Südchile (m.Inst. Silvicultura).

- Einfluß des Lupinenanbaus auf die Aufforstung unbegrtinter Fluß- sandflächen mit Pin.oreg.(m.Inst.Silvicultura).
- Analytische Untersuchung von Silikat-Rankern, rendzinaartigen und zimtfarbenen Boden in Kenya / Ostafrika.
- Analytische Untersuchung von black cotton soils in Kenya/Ostafrika
- Analytische Untersuchung südwestafrikanischer Böden.
- In den Jahren 1966 und 1968 wurde eine Inventur der Boden in Teilen von Kenya, Uganda und Tansania (Ostafrika) durchgeführt
- Auf der Basis von M 1:100 000 bzw. M 1:250 000 wurde ein Gebiet von rund 80 000 qkm erfaßt. Die Ergebnisse werden 4970/71 in einer Übersichtskarte M 1:1 Mio i und in Teilblättern M 1:250 000 im Rahmen des Schwerpunktprogramms der DFG "AFRIKA-KARTENWERK" mit Erläuterungen publiziert.
- Im Zuge dieser Kartierung wurden alle großen Bodengruppen der Randtropen, von der Rohböden der Halbwüste über die Steppen- und Alkaliböden der Savannenlandschaften bis zu den Rotlehmen und Latosolen der feuchten Tropen erfaßt; einschließlich der analytische Untersuchung von Boden-Leithorizonten zur quartäre stratigraphischen ae von Schotter- und Moränenablagerungen in Südchile. (m. Inst. f. Geographie, Univ. Freiburg)

### **Publikationen**

Professor Moll veröffentlichte über 200 Artikel, präsentierte seine Ergebnisse auf zahlreichen Konferenzen und Tagungen.

### **Kompostierung**

**Die Bedeutung von Professor Moll für die Kompostierung liegt in seiner tiefen Kenntnis der Eigenschaften von Böden. Er brachte dieses Wissen in die Gestaltung von Kompostqualitäten ein und war ein wichtiger Partner bei der Festlegung von Schwermetallgrenzwerten.**

**Er war über 10 Jahre Mitglied im Bundesgüteausschuß der Bundesgütegemeinschaft Kompost. Es war ihm möglich die Anwendungsmöglichkeiten von Komposten so mit zu gestalten, dass die berechtigten Interessen des Bodenschutzes gewahrt bleiben. Er schaffte es die Interessen beider Seiten, Anwender und Bodenschutz in Einklang zu bringen.**

Quellen:

Prof. Wegener, 2017