

# Chronologie

- 1888** 23. Juni: 1. *Berliner wissenschaftliche Luftfahrt*; Durchführung von 75 Freiballonfahrten mit Aspirations-Psychrometer bis 1899
- 1899** 1. April: Einrichtung der *Aeronautischen Abteilung* am PMI
- 1900** 1. April: Gründung des *Aeronautischen Observatoriums* in Berlin-Tegel
- 1901** 31. Juli: Freiballonfahrt von A. Berson und R. Süring mit einer Rekordhöhe von 10.800 m und gleichzeitiger Registrierballonaufstieg von R. Aßmann zum Vergleich der Temperaturmessungen
- 1902** 28. April: 1. Veröffentlichung von L. Teisserenc de Bort zur Entdeckung der Stratosphäre
1. Mai: 1. Veröffentlichung von R. Aßmann zur Entdeckung der Stratosphäre
19. – 22. Juli: Dienstreise von R. Aßmann, A. Berson und H. Elias zur Suche nach einem neuen Observatoriumsstandort in der Nähe des Scharmützelsees; Auswahl des Geländes zwischen Lindenberg und Herzberg als günstigster Standort
7. November: Zustimmung von Wilhelm II. zum Aufbau eines Aeronautischen Observatoriums in Lindenberg bei einem Gespräch mit F. Schmidt-Ott an Bord der *Hohenzollern* auf der Überfahrt nach England
- 1904** 14. April: Zustimmung des Preußischen Abgeordnetenhauses zur Verlegung des Aeronautischen Observatoriums nach Lindenberg mit einem Kostenumfang von 458,1 TM
- 1905** 4. April, 10.29 Uhr: Start des ersten Fesselballons in Lindenberg
5. April, 12.52 Uhr: Start des ersten Drachens in Lindenberg
14. Juni: Ernennung R. Aßmann zum Direktor des Königlich Preußischen Aeronautischen Observatoriums Lindenberg durch *Allerhöchste Kabinettsorder*
30. August: Freiballonfahrt während der totalen Sonnenfinsternis in Burgos/Spanien
16. Oktober: Feierliche Einweihung des *Königlich Preußischen Aeronautischen Observatoriums Lindenberg* in Anwesenheit von Kaiser Wilhelm II. und Fürst Albert von Monaco
- 1906** 1. Januar – 8. Februar: Durchführung von 29 Drachenaufstiegen auf dem Brocken zum Vergleich der Bergatmosphäre mit der freien Atmosphäre über Lindenberg
5. – 7. April: Freiballonfahrt von A. und K. Wegener mit einem Dauerflugweltrekord von 52 ½ Stunden
1. – 15. August: Durchführung von 8 Drachenaufstiegen über der Ostsee
5. – 29. September: Durchführung von 18 Registrierballonaufstiegen bei Mailand zur Analyse der Windverhältnisse in Oberitalien
- 1907** 2. Mai: Durchführung von Strahlungsmessungen mit einem adaptiven *Ångström'schen Kompensationspyrheliometer* bei einer Freiballonfahrt
- 1908** 25. März, 1. April und 23. September: Durchführung von Strahlungsmessungen mit einem adaptiven *Ångström'schen Kompensationspyrheliometer* bei Freiballonfahrten
1. Juni – 1. Dezember: Ostafrika-Expedition von A. Berson, H. Elias und W. Mund zur Durchführung aerologischer Aufstiege in den Tropen
- 1910** Einrichtung eines *Luftfahrer-Warndienstes* mit der Zentrale in Lindenberg und eines Messnetzes von 15 Pilotsondierungsstationen in Deutschland
17. August: Drachenaufstieg mit einer Rekordhöhe von 6.780 m
20. August: Registrierballonaufstieg mit einer Rekordhöhe von 25.050 m
- 1911** Errichtung eines Gewittermeldedienstes mit 600 Stationen in Deutschland für den *Luftfahrer-Warndienst*
7. Juli: Fesselballonaufstieg mit einer Rekordhöhe von 8.800 m
- 1913** 12. Juli: Luftpotelektrische Beobachtungen mit einem *Ionen-Aspirationsapparat* bei einer Freiballonfahrt
- Einrichtung einer Funkstation zur weltweit ersten Übertragung von Wettermeldungen an Luftfahrzeuge
- 1914** 1. Mai: Übernahme der Leitung des AOL durch H. Hergesell
- 1916** 26. September: Fesselballonaufstieg mit einer Rekordhöhe von 9.200 m
- 1917** Experimente zur direkten Übertragung der Messinformation vom *Drachenmeteorographen* zum Boden durch F. Herath und M. Robitzsch, Entwicklung der sogenannten Drahtsonde
- Entwicklung des *Aktinographen* von M. Robitzsch
- 1919** Juli: Beginn der Aussendung eines *Höhenobs* des Lindener Höhenwetterdienstes
1. August: Drachen-Höhenweltrekord von 9.750 m mit 8 *Lindener Schirmdrachen*
- 1920** Mai: Regelmäßige Herausgabe der *Nachrichten für Luftfahrer* (ab 1922: *Wetternachrichten für Luftfahrer*) des Lindener Luftfahrer-Nachrichtendienstes
- 1921** Einrichtung der *Wissenschaftlichen Flugstelle* des AOL mit ca. 130 Flügen/Jahr, Leiter: K. Wegener
- 1922** 16. Januar: Erste Flugzeugsondierung von Berlin-Adlershof durch K. Wegener
- 1924** 1. Mai: Erstmaliger Versand des Funkspruchs *Frühobs Lindenberg* an alle Flughäfen in Deutschland
- 1925** 14. April: Registrierballonaufstieg mit einer Rekordhöhe von 32.000 m
16. April – 24. Juli 1927: Teilnahme an der deutschen Atlantikexpedition (*Meteor-Expedition*) mit 217 Drachen- und 812 Pilotballonaufstiegen
20. April: Versand von stündlichen Meldungen *Höhenwetterdienst Lindenberg* an alle Flughäfen
- April: Feier zum 25-jährigen Bestehen (einschließlich der Zeit in Berlin-Tegel) des AOL
8. Dezember 1925: Pilotballonsondierung mit einer Rekordhöhe von 36.100 m

- 1926** Messung des Ozongehaltes mit einem *Dobson'schen Ultraviolett-Spektrographen*
- 1929** Entwicklung des *Regulierdrachens* von R. Grund  
März – November: Teilnahme (F. Loewe) an der 3. Grönlandexpedition (Vorexpedition) von A. Wegener
- 1930** 1. April – Oktober 1931: Teilnahme (F. Loewe, R. Holzapfel, W. Kopp) an der 4. Grönlandexpedition (Hauptexpedition) von A. Wegener  
22. Mai: Erster Aufstieg einer Radiosonde in Lindenberg bis 14.500 m
- 1931** Aufbau eines großen Windkanals für aerodynamische Untersuchungen
- 1932** 1. April: Unterstellung des AOL unter das PMI; Übernahme der Leitung durch H. v. Ficker
- 1933** Neubau einer drehbaren Theodolitkuppel für die Pilotballonverfolgung
- 1934** 7. Juli: Eingliederung des AOL unter das *Reichsamt für Flugsicherung* (später: *Reichsamt für Wetterdienst*); Ernennung von W. Marten zum Leiter des AOL
- 1935** 23. Juni: Einzeldrachen-Höhenrekord von 7.550 m mit *Grund'schem Regulierdrachen*
- 1936** 1. Januar: Übernahme der Leitung des AOL durch H. Koschmieder  
Juni – Juli 1937: Errichtung einer meteorologischen Station im Hindukuschgebirge in Afghanistan und Durchführung von Drachenaufstiegen
- 1937** 12. Februar: Erste Erprobung der *Fixpunkt-Aufstiegsmethode* durch P. Dubois
- 1938** 4. Juli: Registrierballonaufstieg bis zu einer Höhe von 28.430 m  
1. September: Einrichtung einer zentralen Radiosonden-Eichzentrale Deutschlands am AOL  
Fixpunktmessungen mit einer Gesamtdauer von 660 Stunden
- 1939** Einrichtung und Betrieb eines Böenmessnetzes zur Untersuchung von kleinräumigen Luftbewegungen  
15. August: Einweihung des Gedenksteins für R. Aßmann
- 1941** Studie zur *Flugklimatologie von Afghanistan*
- 1942** 1. Mai: Übernahme der Leitung des AOL durch F. Herath
- 1943** Untersuchungen zur Wellenausbreitung im Ultrakurzwellenbereich
- 1944** 6. August: Verlagerung von Eicheinrichtungen und Radiosondenmaterial nach Strakonitz
- 1945** 14. Februar: Verlagerung von technischen Einrichtungen und Materialien des AOL nach Thüringen  
15. April: Abreise von F. Herath mit 4 Mitarbeitern und 4 Familienangehörigen nach Süddeutschland  
26. April: Besetzung des AOL durch sowjetische Kampftruppen  
30. April: Wiederaufnahme von regelmäßigen Beobachtungen der Wetterstation
- 1946:** 1. Januar: Berufung von P. Beelitz zum Direktor des AOL
9. Januar: Wiederaufnahme der Pilotballonsondierungen
- 1947** Juni: Offizielle Neubenennung des AOL als *Aerologisches Observatorium Lindenberg*  
15. Juli: Wiederaufnahme regelmäßiger Radiosondenaufstiege mit der Radiosonde *Modell Lang* aus Altbeständen
- 1948** Aufbau der *Mikro-Aerologischen Station* einschließlich *Gradientliftanlage*
- 1949** Einsatz von Radiosonden *Modell Lang* aus der Produktion bei den Freiberger Werkstätten für Elektromechanik  
15. Oktober: Einweihung des neuen Radiosondengebäudes (heute: Labor 2)  
Aufbau und Erprobung eines registrierenden Sichtmessers
- 1950** 1. Januar: Übernahme der Leitung des AOL durch M. Robitzsch  
Januar: Verlagerung der Radiosonden-Hauptstelle von Lindenberg nach Berlin-Rummelsburg  
1. Mai: Übernahme der Leitung des AOL durch P. Dubois  
1. Dezember bis 1. Dezember 1951: Registrierungen mit *Gradientliftmeteorographen* an der *Mikro-Aerologischen Station*
- 1951** Entwicklungsbeginn für eine *Mehrkanalradiosonde*
- 1952** Bau von Kugel-, Birnen- und Drachenballonen aus Perfol in der neu eingerichteten *Ballonwerft* des AOL
- 1953** Wiederinbetriebnahme des Windkanals zur Eichung von Windmessgeräten und zur Nutzung durch Industriebetriebe
- 1954** Abschluss der Rekonstruktion des Klubhauses mit Speisesaal, Vortragsraum und Millibar durch freiwillige nebedienstliche Arbeitsleistungen
- 1955** Entwicklungsbeginn für ein *Höhenwind-Radar* mit einer Wellenlänge von 3,2 cm gemeinsam mit dem WTBG Berlin  
Entwicklungsbeginn für einen *Radiotheodolit RT-70* zur Höhenwindmessung  
9. Dezember: Feier zum 50. Jahrestag der Gründung des AOL
- 1956** Mai: Auftrag des Direktors des MHD H. Philipps zur Beschleunigung der Entwicklung des *RT-70* und zum Einsatz von 2 Systemen im IGJ 1957/58  
Abschluss der Entwicklungsarbeiten für ein registrierendes *Transmissometer*
- 1957** Einführung der elektronischen Höhenwindmessung mit *RT-70* an den RSA Lindenberg und Greifswald; Durchführung von zusätzlichen Radiosondierungen im IGJ 1957/58  
Juni: Aufbau des vom WTBG entwickelten *Höhenwind-Radar* auf dem 30 m – Turm; Beginn der Erprobungen
- 1958** Entwicklungsbeginn für einen aerologischen Messzug zur Durchführung von Grenzschichtmessungen mit Fesselballonen zur Bestimmung der meteorologischen Verhältnisse am Stechlinsee im Zusammenhang mit dem Bau des Kernkraftwerkes Rheinsberg (Forschungsprojekt: *Ausbreitung radioaktiver Schwabstoffe*)
- 1959** Entwicklungsbeginn zum Bau von *Driftballonen* aus Polyäthylen für stratosphärische Schichtflüge
- 1960** 14. Januar: Höhenwindvergleichsmessungen von *Höhenwindradar* und *Radiotheodolit*

28. März: Erweiterung des Aufstiegsprogramms der RSA Lindenberg auf 4 Aufstiege pro Tag
- 1960** Grenzsichtmessungen mit dem aerologischen Messzug bei Rheinsberg; weitere Messungen bis 1965 bei Cottbus, Königs Wusterhausen, Müncheberg und Rheinsberg
- 1963** Erprobung der am AOL entwickelten Einkanalradiosonde *EKRS-64/70*; Start von 189 Radiosonden bis Oktober 1965
- 1964** 21. Oktober: Start des ersten *Stratosphären-Driftballons*
- 1965** 13. Januar: Beginn einer Aufstiegsreihe mit *Stratosphären-Driftballonen* (6400 m<sup>3</sup>); Durchführung von 16 Aufstiegen im Zeitraum bis 22. Dezember
- 1967** Beginn erster Vorbereitungen zur Sondierung der Hochatmosphäre mit meteorologischen Raketen
- 1969** 1. März: Übernahme der Leitung des AOL durch P. Glöde
- 1970** 18. Januar – 7. Februar: Teilnahme am 1. Internationalen Ozonsondenvergleich auf dem Hohenpeißenberg
- 1971** 22. Februar: Einführung der sowjetischen Radiosonde *RKS-2* in die praktische Nutzung an der RSA Lindenberg
- Juli: Tests und Erprobungen von eigenentwickelten meteorologischen Raketen im *Lindenberger Raketen Schubmessstand* und an der *Forschungsstation Zingst*
- 1972** 4. April – 3. Mai: Aufbau und Erprobung eines *WES-1* in Damaskus/Syrien
11. November – 12. Dezember: Aufbau und Erprobung eines *WES-1* in Khartūm/Sudan
26. November – 16. Dezember: Erprobungen zur Sondierung der Hochatmosphäre mit meteorologischen Raketen *M 100 (Mylar-Kugel)* und Aufbau der am AOL entwickelten *Feldeichanlage* für die Raketen Sondierung in Kapustin Jar (bei Wolgograd/Russland)
- 1973** 10. – 24. Mai: Erprobungen zur Raketen Sondierung (*Mylar-Kugel*) in Kapustin Jar
23. Juli: 18. und letzter Start einer meteorologischen Trägerrakete des AOL; Beendigung der AOL-Entwicklung der meteorologischen Trägerrakete
13. – 27. September: Erprobungen zur Raketen Sondierung in Leba/Polen
28. November – 18. Dezember: Erprobungen zur Raketen Sondierung (*Mylar-Kugel* und *MMR-06-Dart*) in Kapustin Jar
- 1974** Mai: Abschluss der Bauaktivitäten an der *Forschungsstation Zingst*; Übergabe der Liegenschaft zur Nutzung an das AOL
2. – 9. Juni: Erprobungen zur Raketen Sondierung in Leba/Polen
10. Juli – 6. August: Aufbau und Erprobung eines *WES-1* in Havanna/Kuba
20. November – 1. Dezember: Erprobungen zur Raketen Sondierung (*Mylar-Kugel* und *MMR-06-Dart*) in Kapustin Jar
1. Dezember: Beginn der Routine-Ozonsondierung am AOL
- Oktober: Installation des Windmess-Radarsystems *Meteorit-2* auf dem Hauptgebäude des AOL für die Routine-Radiosondierung; Verlagerung der Lindenberger RSA in das Hauptgebäude; Routine-Radiosondierung mit *Meteorit-2/RKS-5*
- 1975** Errichtung und Betrieb einer Forschungsstation in der Schirmacher-Oase/Antarktis; Durchführung erster Ozonsondierungen in der Antarktis mit *OSE-2*; Installation und Betrieb eines *WES*
13. November – 3. Dezember: Erprobungen zur Raketen Sondierung (*Mylar-Kugel*) in Kapustin Jar
- 1976** 1. – 22. Juni: Erprobungen zur Raketen Sondierung (*MMR-06-Dart*) in Kapustin Jar; Einsatz von 5 am AOL entwickelten meteorologischen Raketen Sonden *MRS*
23. November – 17. Dezember: Erprobungen zur Raketen Sondierung (*Mylar-Kugel* und *MRS*) in Kapustin Jar;
- Durchführung von 9 Ozonsondierungen mit *OSE-2* zum Anschluss von Ozonmessungen der *M 100* in Kapustin Jar
- 1977** Mai – September: Teilnahme am *Monsun-Experiment* mit Ozonsondierungen von Bord der *Akademik Shirshov* im Indischen Ozean
28. Mai – 4. Juni: Teilnahme am Interkosmos-Fernerkundungsexperiment in Telc (Mähren) mit Messungen von spektralen Reflexionsgraden und Strahllichten natürlicher Oberflächen mit dem Spektralfotometer *BAS*
10. – 29. Oktober: Erprobungen zur Raketen Sondierung (*Mylar-Kugel* und *MRS*) in Kapustin Jar
- 1978** Abschluss des Abkommens zwischen den Regierungen der DDR und der UdSSR über die wissenschaftliche Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Untersuchung der oberen Schichten der Atmosphäre
1. – 23. April: Teilnahme am 2. Internationalen Ozonsondenvergleich auf dem Hohenpeißenberg
6. Juni – 1. Juli: Erprobungen zur Raketen Sondierung (*Mylar-Kugel* und *MRS*) in Kapustin Jar;
13. Oktober: Aufbau und Erprobung einer *Anlage* zum Empfang von analogen Wettersatellitenbildern des *METEOSAT* für den operationellen Dienst an der ZWD
- 1979** 27. März – 22. Juni: Teilnahme am *Monsun-Experiment (MONEX-79)* im Indischen Ozean mit Ozonsondierungen und Messungen der spektralen Remissionskoeffizienten verschiedener Wasseroberflächen mit *BAS*
1. April – 11. Juli: Teilnahme am Globalen Wetterexperiment der WMO durch Höhenwindmessungen an Bord der *A. v. Humboldt* im tropischen Atlantik
17. – 30. April: Erprobungen zur Raketen Sondierung (*MRS 3000*) in Kapustin Jar
17. Juni – 18. Juli: Aufbau und Erprobung eines *WES-1* in Đa Nãng/Vietnam
5. November: Einführung der automatischen Erfassung und zentralen Verarbeitung von Radiosondendaten (*AES-1*) an der RSA Lindenberg (7. Februar 1980: RSA Meiningen; 2. Oktober 1980: RSA Greifswald)
- 1980** 10. – 21. Januar: Erprobungen zur Raketen Sondierung (*MRS 3000*) in Kapustin Jar
2. – 12. Juni: Teilnahme am Internationalen Ozonsondenvergleich in Rylsk
11. – 28. September: Teilnahme am Fernerkundungsexperiment zur Messungen der spektralen optischen Aerosoldicke in der Mongolischen Volksrepublik bei Ulan Bator
10. Oktober: Feier zum 75. Jahrestag der Gründung des AOL
11. – 21. November: Erprobungen zur Raketen Sondierung (*MRS 3000*) in Kapustin Jar

- 1981** 30. März – 20. April: Teilnahme am Fernerkundungsexperiment *Kontrast* in der Mongolische Volksrepublik (Gobi – Altai) zur Messung der spektralen optischen Aerosoldicke und Reflexionsgrade verschiedener Boden- und Vegetationstypen
14. – 27. Juni: Erprobungen zur Raketensondierung (*MRS 3000*) in Kapustin Jar
20. August – 9. September: Teilnahme am Fernerkundungsexperiment mit dem Forschungsschiff *A. v. Humboldt* auf der Ostsee zur Messung spektraler optischer Aerosoldicken der Atmosphäre und spektral gerichteter Reflexionsgrade über der Ostsee
7. Dezember: Durchführung der 500. Ozonsondierung am AOL
- 1982** 13. – 30. April: Teilnahme am Fernerkundungsexperiment mit dem Forschungsschiff *A. v. Humboldt* auf der Ostsee zur Messung spektraler optischer Aerosoldicken der Atmosphäre und spektral gerichteter Reflexionsgrade über der Ostsee
- Mai – Juli: Durchführung von 20 Tandem-Aufstiegen mit elektrochemischen Ozonsonden *OSE* zur Untersuchung der Messgenauigkeit
20. Juli – 4. August: Betriebserprobung der Raketensonden *MRS 3000* in Kapustin Jar
21. September – 5. Oktober: Teilnahme am Kalibrier- und Fernerkundungsexperiment in Aserbaidschan
11. Oktober – 12. Dezember: Aufbau des Radarsystems *Meteorit-R* an der *Forschungsstation Zingst*
- 1983** 28. Mai – 18. Juni: Teilnahme am Fernerkundungsexperiment mit dem Forschungsschiff *A. v. Humboldt* auf der Ostsee zur Messung spektraler optischer Aerosoldicken der Atmosphäre und spektral gerichteter Reflexionsgrade über der Ostsee
29. August – 19. September: Teilnahme am Fernerkundungsexperiment in der Ukraine (Krim, Schwarzes Meer) zur Messung der spektralen optischen Aerosoldicke
- Entwicklung eines Boden-Atmosphären-Spektrometers mit Mikrorechner (*BAS-M*) zur Bestimmung der optischen Dicke der Aerosole, der spektralen Global- und Himmelsstrahlung sowie spektraler Reflexionsgrade
- 1984** 17. Januar – 14. März: Teilnahme am Fernerkundungsexperiment mit dem Forschungsschiff *A. v. Humboldt* auf dem Atlantik (vor Westafrika) zur Messung spektraler optischer Aerosoldicken der Atmosphäre über dem Atlantik mit *BAS*
1. Juli: Eingliederung der RSA Lindenberg in das AOL
17. September: Bereitstellung von Ausrüstungen, Ozonsonden und Materialien für die Ozonsondierung in der Antarktis
11. November – 18. Mai 1985: Messungen der spektralen optischen Aerosoldicke in der Antarktis (Molodjoshnaja, Mirny, Wostok) mit *BAS-M*
- 1985** 1. Januar: Einführung der dezentralen automatischen Verarbeitung von Radiosondendaten (*AES-2*) an der RSA Lindenberg (18. April 1986: RSA Greifswald; 28. November 1986: RSA Meiningen; 13. Juni 1988: RSA Wahnsdorf)
- Mai: Teilnahme am Fernerkundungsexperiment *OSFE* (Operatives System Fernerkundung) mit dem Forschungsschiff *A. v. Humboldt* auf der Ostsee zur Messung spektraler optischer Aerosoldicken der Atmosphäre
- 1986** 1. Januar: Eingliederung der ZRSD in das AOL
18. Februar: Aufnahme von Messungen der optischen Aerosoldicke mit dem *BAS* als Routine-Observatoriumsprogramm am AOL
- Mai – Oktober: Einführung der neuen russischen Radiosonde *MARZ-2.2* an den RSA Lindenberg, Greifswald und Meiningen
21. August – 12. September: Teilnahme am Fernerkundungsexperiment mit dem Forschungsschiff *A. Penck* auf der Ostsee zur Messung spektraler optischer Aerosoldicken der Atmosphäre
2. Oktober: Inbetriebnahme und Erprobung des am AOL entwickelten Systems *AES-R* zur automatischen Erfassung und Primärbearbeitung von Raketensondierungsdaten an der *Forschungsstation Zingst*
- 1987** 11. März: Start der 1000. Ozonsonde am AOL
25. April: Aufnahme von Messungen der optischen Aerosoldicke mit *BAS* als Routine-Observatoriumsprogramm an der *Forschungsstation Zingst*
- Juni: Inbetriebnahme der vom AOL in Kooperation mit IKF entwickelten digitalen Wettersatellitenempfangsanlage *DIGISAT* an der ZWD
- September: Abschluss der Entwicklung der Ozonsonde *OSE-3* mit Anpassung an die Radiosonde *MARZ 2.2* und Überleitung an das ZWG der AdW
6. Oktober: Start der 50.000 Radiosonde (seit 1947) am AOL
- 1988** März – April: Teilnahme am Fernerkundungsexperiment *CARIBE* auf Kuba mit *BAS* zur Messung der spektralen optischen Dicke der Aerosole, der spektralen Globalstrahlung und spektralen Reflexionsgrade von landwirtschaftlichen Kulturen und Wasser
- Juli/September: Bereitstellung von Ausrüstungen, Ozonsonden und Materialien für die Ozonsondierung in der Arktis (Hayes-Insel) und Antarktis (*Georg Forster* und *Mirny*)
15. September: Inbetriebnahme des Vertikalsodar *ECHO-I*
21. Oktober, 14.35 Uhr: Start der ersten Routine-Raketensondierung an der *Forschungsstation Zingst*
- 1989** 28. Februar – 6. April: Teilnahme am Strahlungsexperiment *Arctic Haze* in der Arktis zur Messung der spektralen optischen Aerosoldicke
7. April: Beginn der Routine-Raketensondierung an der *Forschungsstation Zingst*
- Juni 1989: Überleitung der digitalen Wettersatellitenempfangsanlage *DIGISAT* in die operationelle Nutzung bei der ZWD
- September: Start der vom AOL weiterentwickelten Ozonsonde *OSE-4*
10. Oktober: Feierliche Eröffnung der *Forschungsstation Zingst*; Durchführung von 42 Raketensondierungen bis Ende 1990
- 1990** 11. März – 6. April: Teilnahme am Flugexperiment *Arctic Haze* in der Arktis mit einer Flugvariante des *BAS* zur Bestimmung vertikaler spektraler Extinktionskoeffizienten der Atmosphäre
28. – 31. Mai: Durchführung von Ozonsondenvergleichsaufstiegen (*OSE-4/MARZ2.2* und *OSE-4/RS80*)
22. Juli – 6. August: Teilnahme am Internationalen Ozonsondenvergleich in Rylsk
12. – 13. September: Besuch des Abteilungspräsidenten Forschung des DWD (Dr. E. Müller) und von Mitgliedern des

- Wissenschaftlichen Beirates (Prof. H. Fortak, Prof. H. Hinzpeter)
1. Oktober: Beauftragung von U. Leiterer mit der kommissarischen Leitung des AOL
12. Dezember: Evaluierung des AOL durch den Wissenschaftsrat
31. Dezember: Schließung des AOL
- 1991 1. Januar: Einrichtung des MOL als ein Observatorium des DWD; Beauftragung von J. Schwirner mit der kommissarischen Leitung des MOL
- Juli: Teilnahme am Projekt *BayFORKLIM* (bis 1999) mit Messungen zur spektralen optischen Aerosoldicke und der Globalstrahlung verschiedener Wolkentypen mit dem Spektralfotometer *BAS*
- August: Beteiligung des MOL an dem Projekt *SANA*
1. Oktober: Beginn der BMFT-Forschungsprojektes *Optische Feldmessmethoden* mit 8 Zeitangestellten und *Windprofiler/RASS* mit 4 Zeitangestellten
- Dezember: Beteiligung an dem Projekt *EASOE* bis Januar 1993
- 1992 1. Januar: Berufung von J. Neisser zum Leiter des MOL
- April: Erstmalige mittelfristige AOL-Forschungsplanung und Verteidigung der Konzeption für das *GM* vor der DWD-Leitung
- April: Ablösung des Radiosondensystems *MARZ 2.2/Meteorit 2* durch *RS 80-15NS/Windradar* und *OSE-4* durch *ECC*
1. Mai: Zuordnung der 46 Mitarbeiter des MOL zu 3 Fachdezernaten (Aerologie der klassischen meteorologischen Zustandsgrößen (MOL 1); Aerologie der Luftbeimengungen (MOL 2); Aerologische Überwachung der Atmosphäre (MOL 3))
17. – 31. August: Grenzschichtexperiment mit *Doppler-SODAR*
22. August: Durchführung von 2 Freiballonfahrten zur Messung der Vertikalverteilung variabler Luftbeimengungen
26. Oktober – 7. November: Messkampagne zur Verifikation von vertikalen Windprofilermessungen mit dem 50 MHz Dopplerradar des MPI für Aeronomie Katlenburg-Lindau
- 1993 6. Juni – 21. Juni: Teilnahme am Flugexperiment *MERISEC I* in der Arktis zur Bestimmung vertikaler und horizontaler Verteilungen von Spurenstoffen mit der Flugvariante des *BAS*
7. Oktober: Inbetriebnahme des *1290 MHz - Grenzschicht-Windprofilers/RASS*
- Oktober: Kontinuierlicher Einsatz des voll automatisierten Routine-Atmosphären-Spektrometers *ROBAS* im Rahmen des Observatoriumsprogramms
- 1994 Februar: Aufnahme des Probebetriebs der *BSRN-Station*
22. März – 14. April: Teilnahme am Flugexperiment *Arctic Haze I* in der Arktis zur Bestimmung vertikaler und horizontaler Verteilungen von Spurenstoffen
1. Mai: Einrichtung von 3 Sachgebieten am MOL: *Verfahren der Sondierung (MOL 1)*, *Landoberflächenprozesse und Grenzschicht(MOL 2)* und *Lindenberger Säule (MOL 3)*
6. Juni – 7. Juli: Experiment *LINEX-94a*: Untersuchungen zum Vergleich bodengebundener Fernerkundungsverfahren und direkter aerologischer Verfahren zur Messung von Wind, Temperatur, Ozon und Aerosol
20. Juni – 2. Juli: Teilnahme am Flugexperiment *MERISEC II* in der Arktis zur Bestimmung vertikaler und horizontaler Verteilungen von Spurenstoffen
- Oktober – November: Experiment *LINEX-94b*: Vergleich von direkten (Radiosonden, Fesselballonsonden) und indirekten Messsystemen (*Windprofiler/RASS, SODAR*) zur Windmessung
- Konzeption zur Struktur der Datenbank *Lindenberger Säule* als Referenzatmosphäre; schrittweise Realisierung in den nachfolgenden Jahren
- 1995 21. März – 9. April: Teilnahme am Flugexperiment *Arctic Haze II* in der Arktis zur Bestimmung vertikaler und horizontaler Verteilungen von Spurenstoffen
1. Juli: Beginn des DWD-Projektes *LITFASS*
- Juli: Beginn regelmäßiger Wolkenhöhenmessungen mit einem speziellen Forschungsceilometer zur Detektion mittelhoher und hoher Bewölkung
5. September – 8. Oktober: Experiment *LINEX-95*: Vergleich direkter und indirekter Methoden zur Messung der Windgeschwindigkeit in der freien Atmosphäre
16. Oktober: Feier zum 90. Jahrestag der Gründung des Observatoriums
- 1996 15. April – 10. Mai: Experiment *LINEX-96/1*: Test und Vergleich von Fernerkundungsverfahren zur Messung des Wasserdampfes
28. Mai – 24. Juni: Experiment *LINEX-96/2*: Durchführung mikrometeorologischer Testmessungen und Fesselballonsondierungen auf dem *Grenzschicht-Messfeld*
3. Juli: Beginn des Testbetriebes des *482 MHz Windprofiler-Radars/RASS*
16. – 30. September: Experiment *LINEX 96/3*: Test direkter und indirekter Messverfahren zum Aerosol- und Wasserdampfmonitoring
1. Oktober 1996: Teilnahme am BMBF-Forschungsprogramm *Troposphärenforschung* (1996 – 2000)
- 1997 1. Januar – 14. März: Teilnahme am Europäischen Windprofiler-Experiment *CWINDE-97* mit real-time-Übertragung von Winddaten europäischer Windprofiler in das Datenzentrum Bracknell
1. – 26. Juni: Experiment *LINEX 97/1*: Durchführung von mikrometeorologischen und SODAR-Messungen auf dem *Grenzschicht-Messfeld* und *Helipod*-Messflug (14. Juni) zur Vorbereitung von *LITFASS-98*
13. – 22. September: Experiment *LINEX 97/2*: Mikrometeorologische Profilmessungen in einem Kiefernwald bei Kehrighk (späterer Standort der Waldstation des MOL)
- August – Oktober: Experiment *LINEX 97/3*: Untersuchungen zur Messgenauigkeit von RASS
- November: Errichtung des 99 m hohen meteorologischen Mastes auf dem GM
- 1998 Januar - Mai: Inbetriebnahme des *Grenzschicht-Messfeldes (GM)* bei Falkenberg; Inbetriebnahme eines Large-Aperture Scintillometer zur Ermittlung von räumlich repräsentativen Werten des sensiblen Wärmeflusses auf der Messstrecke zwischen MOL und GM; Inbetriebnahme eines Phasennarray-Doppler-SODAR/RASS auf dem GM
25. Mai – 21. Juni: Experiment: *LITFASS-98*: Untersuchungen der turbulenten Austauschprozesse über dem heterogenen

	<p>Gelände innerhalb des <i>LITFASS</i>-Gebietes (des Gitterelementes des <i>Deutschland-Modells</i>)</p> <p>1. Juli – 7. August: Teilnahme am Feldexperiment <i>BERLIOZ</i> zur Aufklärung der Wechselwirkungen von Oxidantienbildung und Schadstoffausbreitung in der Abluftfahne von Berlin</p> <p>13. Juli – 12. August: Teilnahme am Experiment <i>LACE</i> des BMBF-Programms <i>Aerosolforschung</i></p> <p>November: Aufnahme des Messbetriebs eines <i>12-Kanal-Mikrowellen-Radiometer-Profilers</i> zur Sondierung von Wasserdampf-, Temperatur- und Flüssigwasserprofilen als Basis für den Ausbau des MOL als Wasserdampf-Validierungspunkt im <i>GVaP</i> der WMO in Kooperation mit dem MOP</p> <p>23. November – 9. Dezember: Durchführung internationaler GPS-Radiosondenvergleiche</p>	2002	<p>Mai – Juni: Experiment zur Erprobung eines Ka-Band-Wolkenradars</p> <p>Juni: Wahrnehmung der Funktion des Programm-Managers für das EUMETNET Windprofiler-Programm <i>WINPROF</i> bis 2005</p> <p>1. 10. Juli: Experiment <i>STINHO-2</i> im Rahmen des <i>AFO-2000</i>: Untersuchung des Einflusses kleinräumiger Oberflächenheterogenität auf den Vertikalaustausch</p> <p>1. Oktober: Auflösung des MOP; Bildung des neuen Sachgebietes <i>Strahlungsflüsse</i> (MOL 4) aus dem ehemaligen MOP; Integration der <i>Passiven Fernerkundung</i> des ehemaligen MOP in das MOL-Sachgebiet MOL 1 (<i>Bodengebundene Fernsondierung</i>)</p> <p>Wissenschaftliche Begleitung des Aufbaus der <i>482 MHz Windprofiler/RASS</i> im aerologischen Messnetz des DWD</p>
1999	<p>Arbeit als Referenzstation im Rahmen von BALTEX-BRIDGE (1999 – 2002)</p> <p>Beginn der neuen Observatoriumskonzeption des DWD (MOHp und MOL)</p> <p>1. Februar – 30. April: Teilnahme am Europäischen Windprofiler-Experiment <i>CWINDE-99</i> mit real-time-Übertragung von Winddaten europäischer Windprofiler in das Datenzentrum Bracknell</p> <p>1. Juni: Beginn des deutsch-russischen DFG-Forschungsprojektes <i>Fernerkundungsmethoden zur Untersuchung der Vertikalstrukturen turbulenter Flüsse in der unteren Atmosphäre</i></p> <p>30. Juni: Beginn der wöchentlichen Sondierungen mit RS90 Test des Autosondensystems zur Vorbereitung des operationellen Einsatzes im aerologischen Messnetz</p> <p>Inbetriebnahme des Energiebilanzmessnetzes im <i>LITFASS</i>-Gebiet</p> <p>September: Messexperiment zur <i>Akustischen Tomografie</i> auf dem GM mit der Universität Leipzig; Denkmalpflegepreis 1999 des Landes Brandenburg für die Restaurierung des <i>Windenhauses</i></p>	2003	<p>Februar – Mai: Erprobung der neuen Radiosonden <i>RS92AGP</i> (Breitbandvariante) und <i>RS92BGP</i> (Schmalbandvariante)</p> <p>6. März – 4. Mai: Durchführung von 50 Simultanaufstiegen mit den Radiosonden <i>RS92/FN</i> und <i>RS80</i></p> <p>April – Oktober: Messkampagne mit dem AWI-Raman-Lidar <i>MARL</i> zur Wasserdampfsondierung am MOL</p> <p>12. Mai: Umsetzung der Mitarbeiter des Sachgebietes <i>Strahlungsflüsse</i> und <i>Passive Fernsondierung</i> des ehemaligen MOP zum MOL</p> <p>19. Mai – 17. Juni: Feldexperiment <i>LITFASS-2003</i> im Rahmen des Projektes <i>EVA_GRIPS</i> des Forschungsprogramms <i>DEKLIM</i>: Betrieb mikrometeorologischer Messstationen an 13 Standorten im <i>LITFASS</i>-Gebiet; Einsatz von Wasserdampf-Lidar, 27 Helipod-Messflüge und Messungen mit 3 Large-Aperture-Scintillometern und einem Mikrowellen-Scintillometer</p> <p>23. September: Offizielle Eröffnung der Strahlungszentrale durch BMVBW und den Präsident des DWD</p> <p>November: Aufnahme des Routinebetriebs des <i>482 MHz Windprofilers/RASS</i> im Rahmen des aerologischen Messnetzes des DWD in Ziegendorf (Nordholz (2004); Bayreuth (2005))</p>
2000	<p>Einführung der Verbesserungen der Routine-Feuchtemessung mit RS 80 in die operationelle Nutzung</p>		<p>12. Dezember: Aufbau und Erprobung eines <i>Ka-Band-Wolkenradars</i></p>
	<p>14. August – 28. September: Experiment <i>LINEX 2000</i>: Untersuchung zur Repräsentativität von lokalen Grenzschicht-Profilmessungen innerhalb des Lindenberger Gitterelementes</p>	2004	<p>Mai – Juni: Experiment <i>LINEX-2004/1</i> zur Untersuchung eines weiterentwickelten <i>Wasserdampf-DIAL</i> in Kooperation mit dem MPI für Meteorologie Hamburg</p>
2001	<p>1. April 2001: Teilnahme am Forschungsverbundprojekt VERTIKO (Vertikaltransporte von Energie und Spurenstoffen an Ankerstationen und ihre räumlich/zeitliche Extrapolation unter komplexen natürlichen Bedingungen) im Rahmen des <i>AFO-2000</i></p> <p>Juli: Benennung des MOL als <i>Reference Site</i> für die <i>Coordinated Enhanced Observation Period (CEOP)</i> des WCRP der WMO</p> <p>August – September: Teilnahme an der <i>CLIWA-NET</i> Messkampagne <i>Baltex Bridge Clouds</i> in den Niederlanden</p> <p>1. Oktober: Teilnahme am Forschungsverbundprojekt <i>EVA_GRIPS</i> (Regionale Verdunstung auf der Gitterpunkt-/Pixelkala) im Rahmen des <i>DEKLIM</i></p> <p>November: Verleihung des <i>Prof. Dr. Vilho Vaisala Award 2001</i> an U. Görsdorf und V. Lehmann für Arbeiten zur Verbesserung der Messgenauigkeit radioakustischer Sondierungssysteme</p>		<p>9. – 26. Februar: Teilnahme am Hygrometer-Vergleichsexperiment <i>LAUTLOS</i> in Sodankylä/Finnland</p> <p>1. Juli: Berufung von Franz H. Berger als Leiter des MOL</p> <p>August – September: Experiment <i>LINEX 2004/2</i> zur Betriebserprobung eines weiterentwickelten <i>Wasserdampf-DIAL</i> in Kooperation mit dem MPI für Meteorologie Hamburg</p>
		2005	<p>August: Aufbau und Erprobung eines <i>Wasserdampf-Raman-Lidar</i> für den quasi-operationellen Einsatz am MOL</p> <p>14. August – 31. Oktober: Experiment <i>LINEX-LAUNCH-2005</i> zum Betrieb eines regionalen Messnetzes hochauflösender Wasserdampfprofilingsysteme und zur Anwendung der Messwerte für Modellvalidierung und Datenassimilation</p> <p>Oktober: Teilnahme am ADM-Vergleichsexperiment zur Erprobung und Bewertung der Messinformation eines Weltraum-Doppler-Windlidar der ESA</p> <p>16. Oktober: Feier zum 100. Jahrestag der Gründung des MOL</p>

**Abkürzungen**

ADM	Atmospheric Dynamic Mission
AFO	Atmosphärenforschungsprogramm
AdW	Akademie der Wissenschaften
AES	Automatisches Erfassungs- und Verarbeitungssystem für Radiosondendaten
AOL	Aeronautisches bzw. Aerologisches Observatorium Lindenberg
AWI	Alfred-Wegener Institut Bremerhaven
BALTEX	Baltic Experiment von GEWEX
BAS	Boden-Atmosphären-Spektrometer
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMFT	Bundesministerium für Forschung und Technologie
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen
BSRN	Baseline Surface Radiation Network
CEOP	Co-ordinated Enhanced Observation Period
CLIWA-Net	Cloud-Liquid Water Network
CWINDE	COST Wind Initiative for a Network Demonstration in Europe
DEKLIM	Deutsches Klimaforschungsprogramm
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIAL	Differential Absorption Lidar
DWD	Deutscher Wetterdienst
ESA	European Space Agency
GEWEX	Global Energy and Water Cycle Experiment
GM	Grenzschicht-Messfeld
GPS	Global Positioning System
GVaP	Global Water Vapor Project
IGJ	Internationales Geophysikalisches Jahr
IKF	Institut für Kosmosforschung der AdW
LACE	Lindenberger Aerosol-Charakterisierungs-Experiment
Lidar	Light Detection and Ranging
LINEX	Lindenberger Experiment
LITFASS	Lindenberg Inhomogeneous Terrain – Fluxes between Atmosphere and Surface: a longterm Study
MD	Meteorologischer Dienst (1950 – 1951, 1964 – 1990)
MHD	Meteorologischer und Hydrologischer Dienst (1952 – 1963)
MOL	Meteorologisches Observatorium Lindenberg
MOP	Meteorologisches Observatorium Potsdam
MPI	Max-Planck-Institut
MRS	Meteorologische Raketensonde
OSE	Ozonsonde aus der Produktion beim ZWG der AdW
OSFE	Operationelles System der Fernerkundung
PMI	Preußisches Meteorologisches Institut
RASS	Radio-Akustisches Sondierungssystem
ROBAS	Routine-Boden-Atmosphären-Spektrometer
RSA	Radiosondenaufstiegsstelle
Sodar	Sound Detection and Ranging
WCRP	World Climate Research Programme
WES	Wettersatelliten-Empfangssystem
WMO	World Meteorological Organization
WTGB	Wissenschaftlich-Technisches Büro für Gerätebau Berlin
ZAO	Zentrales Aerologisches Observatorium Moskau
ZRSD	Zentraler Radiosondendienst
ZWD	Zentrale Wetterdienststelle
ZWG	Zentrum für Wissenschaftlichen Gerätebau der AdW

Quelle: Hans Steinhagen /DWD