



Niedersächsisches  
Landesamt für  
Ökologie

Karsten Horn

**Verbreitung, Ökologie und  
Gefährdung der Flachbärlappe  
(*Diphasiastrum* spp., *Lycopo-  
diaceae*, Pteridophyta)  
in Niedersachsen und Bremen**

# Inhalt

1	Danksagung	4
2	Einleitung	6
3	Morphologie und Systematik der Flachbärlappe	8
4	Einführung in das Untersuchungsgebiet	12
4.1	Geographische Lage, geomorphologische und naturräumliche Gliederung	12
4.2	Klima	12
4.3	Geologie und Böden	12
4.4	Potentielle natürliche Vegetation	15
5	Material und Methoden	24
6	Ergebnisse	26
6.1	Verbreitung der Flachbärlappe in Niedersachsen und Bremen	26
6.2	Pflanzensoziologischer Anschluß der Flachbärlapp-Arten in Niedersachsen	30
6.3	Standortökologie	35
6.3.1	Allgemeine standortökologische Charakteristika der niedersächsischen Flachbärlapp-Wuchsorte	35
6.3.2	Bodenchemische Kennwerte der niedersächsischen Flachbärlapp-Wuchsorte	37
6.4	Populationsbiologie	41
7	Diskussion	46
7.1	Allgemeine Verbreitung der einzelnen Flachbärlapp-Arten	46
7.2	Vergesellschaftung und pflanzensoziologischer Anschluß der Flachbärlappe	47
7.3	Standortökologie	51
7.4	Populationsbiologie	53
8	Gefährdung und Schutz der Flachbärlappe	55
9	Zusammenfassung	64
10	Summary	65
11	Literaturverzeichnis	66
12	Anhang	74
12.1	Herbarnachweise	74
12.1.1	Herbarnachweise von <i>Diphasiastrum alpinum</i>	74
12.1.2	Herbarnachweise von <i>Diphasiastrum complanatum</i>	74
12.1.3	Herbarnachweise von <i>Diphasiastrum issleri</i>	75
12.1.4	Herbarnachweise von <i>Diphasiastrum tristachyum</i>	75
12.1.5	Herbarnachweise von <i>Diphasiastrum zeilleri</i>	79
12.2	Literaturangaben zu historischen Vorkommen	80
12.2.1	Literaturangaben zu <i>Diphasiastrum alpinum</i>	80
12.2.2	Literaturangaben zu <i>Diphasiastrum complanatum</i>	80
12.2.3	Literaturangaben zu <i>Diphasiastrum issleri</i>	80
12.2.4	Literaturangaben zu <i>Diphasiastrum tristachyum</i>	81
12.2.5	Literaturangaben zu <i>Diphasiastrum zeilleri</i>	83

Beilage: Tabelle 2: Pflanzensoziologischer Anschluß der Flachbärlapp-Arten in Niedersachsen  
Tabelle 3: Übersichtstabelle der Pflanzengesellschaften mit Flachbärlapp-Vorkommen in Niedersachsen