

Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	3
Tabellenverzeichnis.....	5
Definitionen und Abkürzungen.....	7
1 Einleitung.....	10
2 Material und Methoden	13
2.1 Untersuchungsgebiet	13
2.2 Untersuchte landwirtschaftliche Betriebe	19
2.3 Witterungsverlauf im Untersuchungszeitraum.....	21
2.4 Probeflächenauswahl.....	21
2.5 Bodenanalysen.....	23
2.6 Berechnung der Überflutungshäufigkeit	23
2.7 Erhebung von Bewirtschaftungsdaten.....	24
2.8 Vegetationsaufnahmen und synsystematische Einordnung	26
2.9 Untersuchung der oberirdischen Phytomasse.....	27
2.9.1 Ermittlung von Trockensubstanzerträgen.....	28
2.9.2 Analyse von Inhaltsstoffen in der Phytomasse.....	28
2.9.3 Bestimmung der Futterqualität.....	30
2.9.3.1 Aktuelle Futterqualität.....	30
2.9.3.2 Potentielle Futterqualität.....	30
2.10 Verwertungspotenziale für die Phytomasse	31
2.11 Eingesetzte statistische Verfahren	31
3 Ergebnisse.....	33
3.1 Vegetation	33
3.1.1 synsystematische Einordnung	33
3.1.2 Artenreichtum und Evenness	39
3.1.3 Einfluss von Bodeneigenschaften	41
3.1.4 Einfluss der Überflutungshäufigkeit.....	45
3.1.5 Einfluss der Nutzungweise	50
3.1.6 Vegetation und Einflussfaktoren in der Zusammenschau	54
3.2 Trockensubstanzerträge.....	58
3.3 Inhaltsstoffe in der Phytomasse	60
3.3.1 Stickstoff- und Rohproteingehalte	61
3.3.2 Rohfasergehalte.....	65
3.3.3 Rohaschegehalte	67
3.3.4 Phosphor- und Kaliumgehalte und -entzüge	70
3.4 Futterqualität	74
3.4.1 Netto-Energiegehalte	74
3.4.2 Potentielle Futterqualität	79
3.5 Qualität der Phytomasse in Abhängigkeit von Nutzungszeitpunkt und Artenzusammensetzung.....	84
3.5.1 Regressionsanalysen anhand des Nutzungszeitpunktes	84
3.5.2 Einfluss der Artenzusammensetzung auf die Qualität der Phytomasse	88
3.5.3 Schnittverzögerung im zweiten Aufwuchs	91
3.6 Energieerträge.....	91
3.7 Verwertungspotenziale durch Tiere	93

4 Diskussion	102
4.1 Vegetationsökologische Besonderheiten von Grünland in der Elbtalaue	102
4.2 Was bestimmt die Futterqualität – der Nutzungstermin oder die Artenzusammensetzung?.....	109
4.3 Verwertungspotenziale für die Phytomasse von Grünlandgesellschaften des Elbtals	116
4.3.1 Verwertungspotenziale durch Tiere.....	116
4.3.2 Weitere Verwertungsmöglichkeiten.....	122
4.4 Naturschutzfachliche und landwirtschaftliche Bewertung von Grünlandbeständen: Ist eine Synthese möglich?	125
5 Zusammenfassung	139
6 Summary	143
7 Literatur	144