

Projektabschlussveranstaltung Nachhaltige Erden

Nachhaltige Erden

-

Untersuchungen zur Produktentwicklung

Michael Emmel

Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau
Hannover-Ahlem

Nachhaltige Erden

Substratzusammensetzung

Bezeichnung	Substratausgangsstoff [Vol.-%]				
	Holzfasern	Rindenumus	Kompost A	Kompost B	Kompost C
Mischung 1	60	20	20		
Mischung 2	50	20	30		
Mischung 3	40	20	40		
Mischung 4	60	20		20	
Mischung 5	60	20			20
Kontrolle	Blumenerde (torfbasiert)				

Versuchsansätze



Verwendung



Lagerung

Versuchsbeginn (KW 26)



Erscheinungsbild nach 2 Wochen (KW 28)



20 % Kompost A
60 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



30 % Kompost A
50 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



40 % Kompost A
40 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



20 % Kompost B
60 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



20 % Kompost C
60 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



Kontrolle
torfbasierte
Blumenerde

Erscheinungsbild nach 6 Wochen (KW 32)



20 % Kompost A
60 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



30 % Kompost A
50 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



40 % Kompost A
40 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



20 % Kompost B
60 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



20 % Kompost C
60 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



Kontrolle
torfbasierte
Blumenerde

Erscheinungsbild nach 10 Wochen (KW 36)



20 % Kompost A
60 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



30 % Kompost A
50 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



40 % Kompost A
40 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



20 % Kompost B
60 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



20 % Kompost C
60 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



Kontrolle
torfbasierte
Blumenerde

Erscheinungsbild nach 14 Wochen (KW 40)



20 % Kompost A
60 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



30 % Kompost A
50 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



40 % Kompost A
40 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



20 % Kompost B
60 % Holzfasern
20 % Rindenhumus

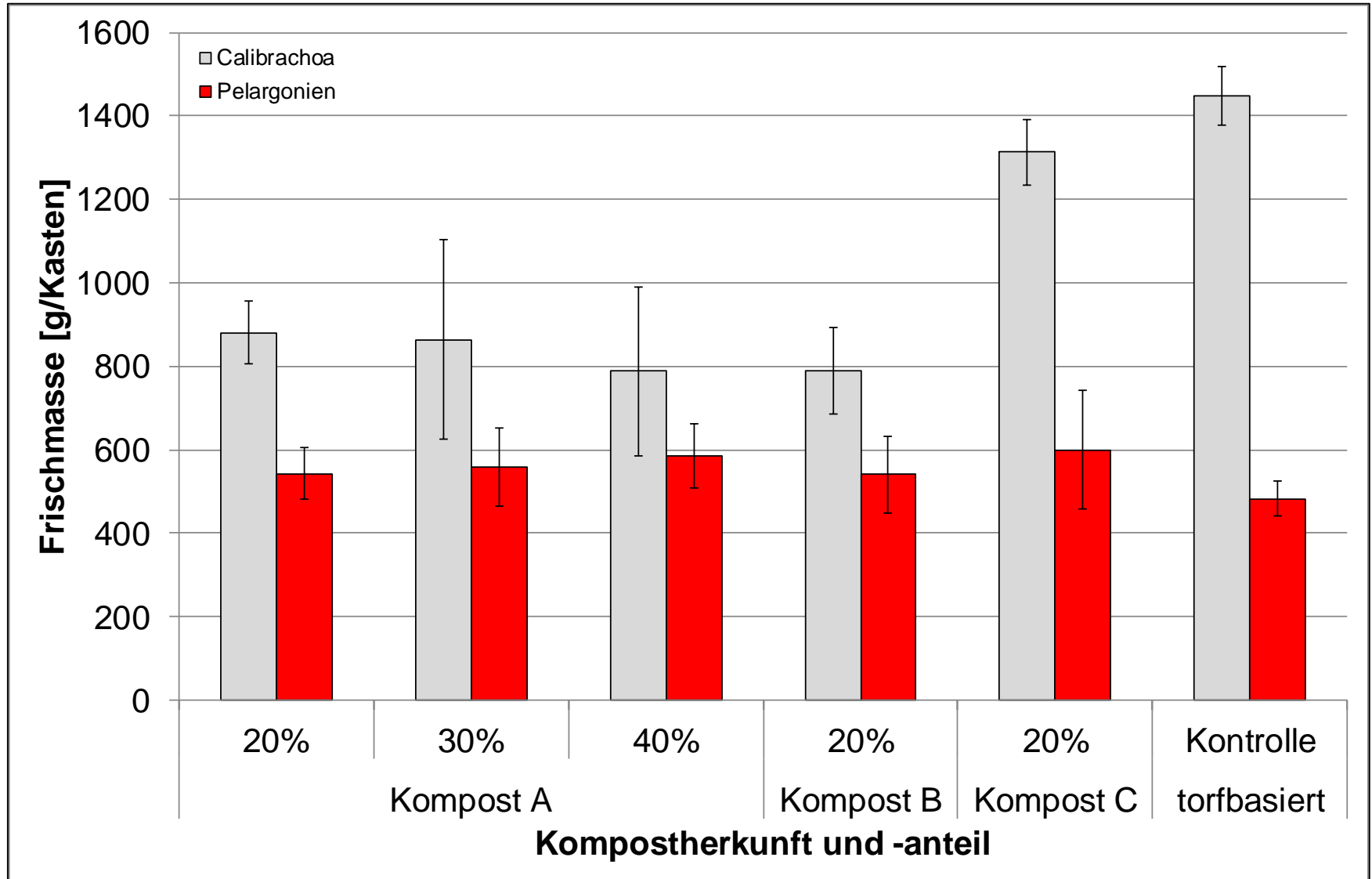


20 % Kompost C
60 % Holzfasern
20 % Rindenhumus



Kontrolle
torfbasierte
Blumenerde

Versuchsergebnis



Chemische Substrateigenschaften (Versuchsbeginn)

Bezeichnung	pH-Wert CaCl ₂	mg/l Substrat							Salz g/l
		NH ₄ -N CaCl ₂	NO ₃ -N CaCl ₂	N CaCl ₂	P ₂ O ₅ CAL	K ₂ O CAL	Na H ₂ O	Cl H ₂ O	
20 % Kompost A	6,8	154	5	159	678	1675	69	329	1,73
30 % Kompost A	7,1	160	6	166	798	1870	74	353	1,99
40 % Kompost A	6,8	133	10	143	683	1683	71	296	1,90
20 % Kompost B	6,9	255	5	260	620	1580	180	465	2,37
20 % Kompost C	5,5	41	52	93	252	733	44	137	1,43
Kontrolle	5,1	117	126	243	153	360	32	23	1,07

Chemische Substrateigenschaften (Versuchsende)

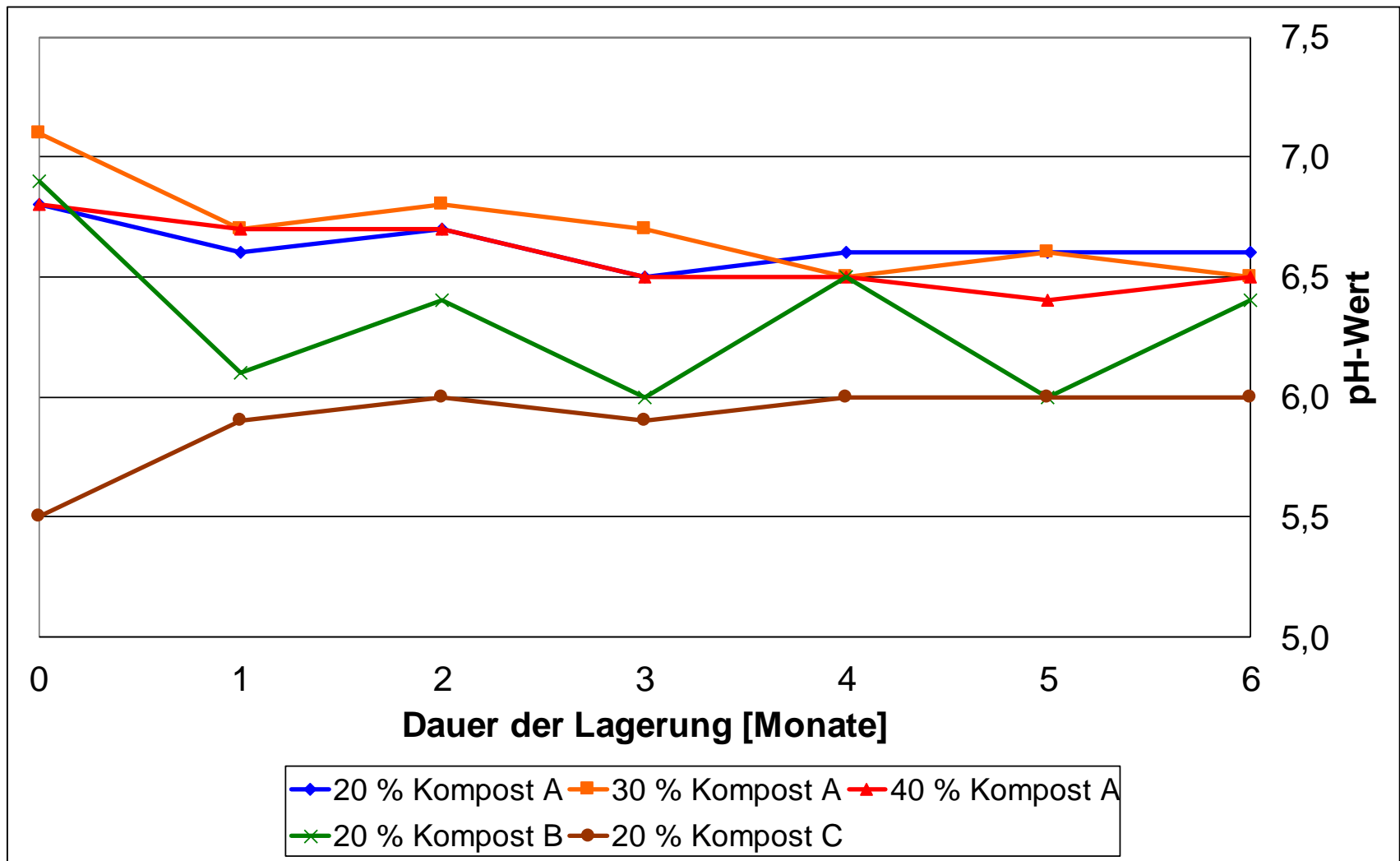
Bezeichnung	pH-Wert CaCl ₂	mg/l Substrat					Salz g/l
		NH ₄ -N CaCl ₂	NO ₃ -N CaCl ₂	N CaCl ₂	P ₂ O ₅ CAL	K ₂ O CAL	
20 % Kompost A	5,5	7	317	324	893	1181	3,43
30 % Kompost A	5,9	7	294	301	910	1386	3,44
40 % Kompost A	6,0	7	277	284	937	1321	3,00
20 % Kompost B	5,7	7	409	416	898	1260	4,29
20 % Kompost C	5,7	5	217	222	519	636	2,54
Kontrolle	4,6	10	265	275	310	500	3,46

Veränderungen während der Lagerung



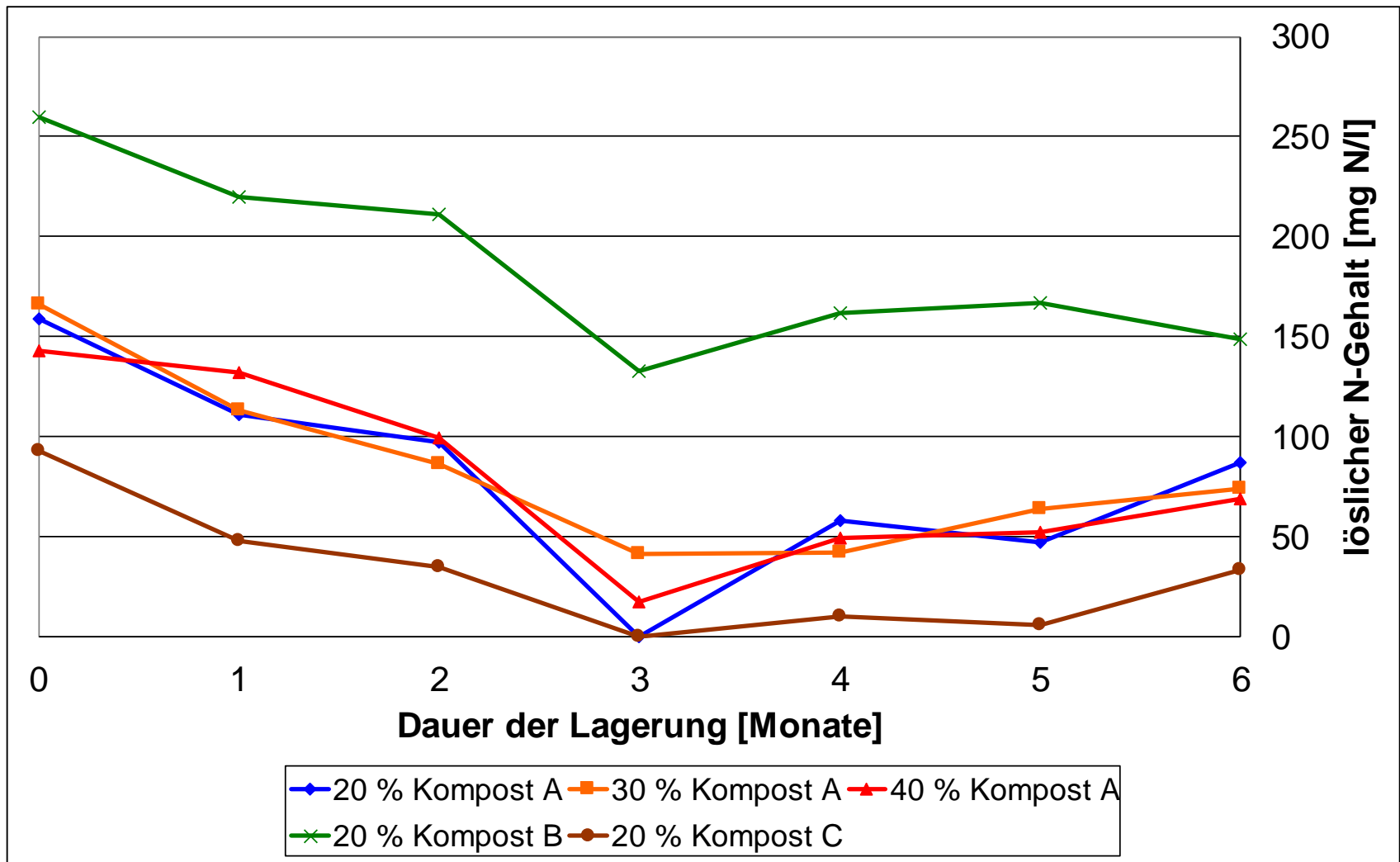
Veränderungen während der Lagerung

pH-Wert



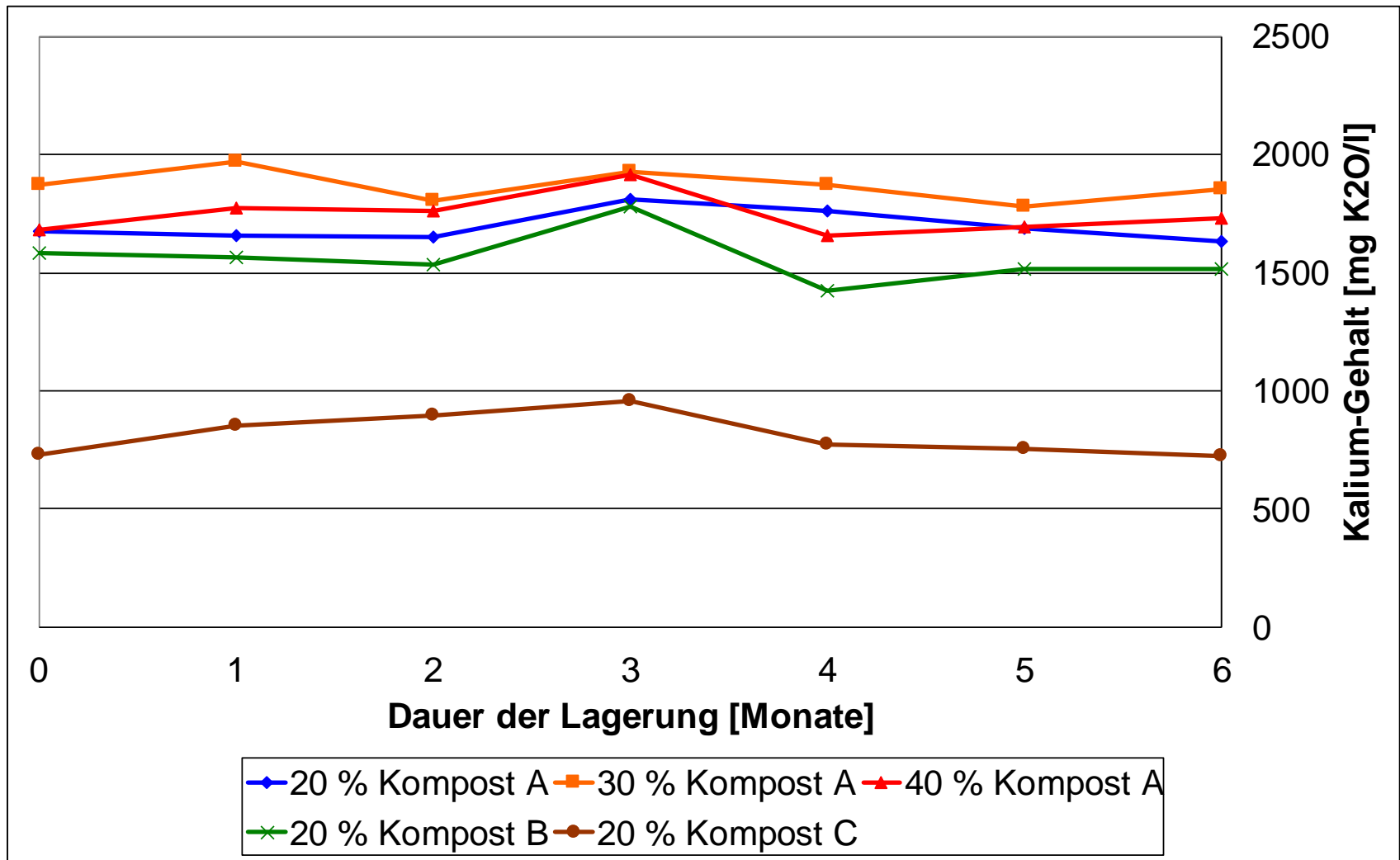
Veränderungen während der Lagerung

löslicher Mineral-Stickstoff-Gehalt



Veränderungen während der Lagerung

Kaliumgehalt



Veränderungen während der Lagerung

Erscheinungsbild nach 2 Monaten



Foto: Hilko Eilers, LUFA Nord-West

Nachhaltige Erden

Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

- *Pelargonien* entwickelten sich in den torffreien Blumenerden ebenso gut wie in einer torfbasierten Blumenerde.
- Bei *Calibrachoa* kann es zu Chlorosen und Minderwuchs kommen.
- Während der Lagerung traten keine Trauermücken oder unangenehmen Gerüche auf.
- Es kam bei allen torffreien Blumenerden zu einer starken Abnahme des Gehaltes an löslichem Mineralstickstoff und zu sichtbarer Verpilzung.
- Um die torffreien Blumenerden für einen breiten Anwendungsbereich sicherer zu machen, sollten die in der RAL-Gütesicherung für Blumenerden vorgegebenen Grenzwerte eingehalten werden.

Projektabschlussveranstaltung Nachhaltige Erden

Nachhaltige Erden

-

Untersuchungen zur Produktentwicklung

**Vielen Dank
für die
Aufmerksamkeit**