

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Kurzfassung	1
1. Einleitung	15
2. Stand des Wissens über Wirkungen des Einsatzes von bST in der Milchproduktion	17
2.1 Hormonelle und metabolische Grundlagen	17
2.2 Einflüsse von bST auf Milchmenge und -zusammensetzung	22
2.2.1 Somatotropin und Milchmenge	22
2.2.1.1 Einfluß täglicher bST-Injektionen	22
2.2.1.2 Einfluß von Langzeitpräparaten	24
2.2.1.3 Ursachen für die große Variation der Ergebnisse	25
2.2.2 Somatotropin und Milchezusammensetzung	26
2.2.3 Züchterische Aspekte	28
2.3 Auswirkungen von bST auf die Futteraufnahme und Futterverwertung	29
2.3.1 Futteraufnahme	29
2.3.2 Futterverwertung	30
2.4 Auswirkungen auf Tiergesundheit und Fruchtbarkeit	32
2.5 Zusammenfassung	39
3. Konzeption der ökonomischen Analyse des bST-Einsatzes	42
3.1 Vorliegende Untersuchungen und Ziele dieser Analyse	42
3.2 Vorgehensweise, Annahmen und Szenarien	44
4. Einzelbetriebliche Aspekte des bST-Einsatzes in der Milchproduktion	48
4.1 Annahmen über Wirkungen und Bedingungen eines Einsatzes von bST in milchviehhaltenden Betrieben	48
4.2 Kosten der bST-Applikation	49
4.2.1 Präparat und Arbeitszeit (Basisdaten)	49
4.2.2 Abhängigkeit von unterschiedlichen betrieblichen Bedingungen	50
4.3 Struktur des Modells zur Bewertung von bST	52

	Seite
4.4 Modellbetriebe	55
4.4.1 Struktur der Modellbetriebe für das Modell zur Analyse der regionalen Struktur (-änderung)	56
4.4.2 Zur Formulierung der Futterbaubetriebe	57
4.4.3 Betriebe mit sehr hohem Rinderbesatz	57
4.4.4 Marktfruchtbetriebe mit Milchviehhaltung	60
4.5 Bewertung des bST-Einsatzes in unterschiedlichen betrieblichen Situationen	60
4.5.1 Futterbaubetriebe	60
4.5.1.1 Grundmodell mit verschiedenen Herdengrößen	60
4.5.1.2 Betriebe mit unterschiedlichen Ertrags-Aufwands- relationen und Quotenzupacht	68
4.5.1.3 Reine Grünlandbetriebe	73
4.5.1.4 Betriebe mit sehr hohem Viehbesatz	76
4.5.2 Marktfruchtbetriebe	78
4.5.3 Auswirkungen einer möglichen Quotenkürzung für bST-Anwender	80
4.5.4 Züchterische Aspekte	80
4.5.5 bST-Einsatz im Falle von Neubauinvestitionen	82
4.6 Zusammenfassung	83
5. Entwicklung der Bestandsgrößenstruktur und regionale Verteilung der Milcherzeugung ohne und mit Einsatz von bST	86
5.1 Regionaler und struktureller Disaggregationsgrad und Referenzperiode	87
5.2 Projektion der durchschnittlichen Milchleistung in den Regionen	87
5.3 Projektion der Milcherzeugung in den Regionen	89
5.4 Projektion der Gesamtzahl der Milchkühe in den Regionen	89
5.5 Projektion der Kuhbestandsgrößenverteilungen in den Regionen	91
5.6 Auswirkungen eines Einsatzes von bST	93
5.7 Zur Interpretation der Ergebnisse	96

6. Ökonomische Wirkungen eines Einsatzes von bST auf den Sektor Landwirtschaft unter günstigen Rahmenbedingungen für den bST-Einsatz	101
6.1 Vorbemerkungen	101
6.2 Wirkungen auf die Produktion	103
6.3 Wirkungen auf den Faktoreinsatz	118
6.4 Wirkungen auf die Einkommensentstehung und -verteilung	122
6.5 Schlußfolgerungen aus den Ergebnissen	128
7. Preisbildung, Politik- und Verbraucherreaktionen infolge eines bST-Einsatzes	130
7.1 Preisbildung für bST	131
7.2 Auswirkungen des bST-Einsatzes auf den Preis für Milchquoten	133
7.3 Auswirkungen des bST-Einsatzes auf den Milchabsatz und den Milchpreis	134
7.3.1 Milchpreissenkung und Nachfragereaktion bei indifferenter Verbraucherhaltung gegenüber bST	134
7.3.2 Mögliche Nachfragereaktionen bei Verbrauchervorhalten gegen bST	137
7.4 Ergebnisse der Befragung von Unternehmen und Betrieben der milchbe- und -verarbeitenden Industrie	139
7.4.1 Konzeption der Befragung	139
7.4.2 Repräsentanz der Befragung	140
7.4.3 Darstellung der Befragungsergebnisse	143
7.5 Ergebnisse der Befragung von Verbraucherorganisationen und -initiativen	155
7.5.1 Konzeption der Befragung	155
7.5.2 Darstellung der Befragungsergebnisse	157
7.6 Zusammenfassung	166
8. Zusammenfassung der Analyseergebnisse wirtschaftlicher Folgen eines bST-Einsatzes in der Bundesrepublik Deutschland und Fragen des internationalen Wettbewerbs	170

8.1 Zusammenfassung der Analyse für die Bundesrepublik Deutschland	170
8.2 bSt-Zulassung und internationaler Wettbewerb	176
8.2.1 Einfluß von bSt auf die internationale Wettbewerbs- fähigkeit der Milchproduktion	176
8.2.2 Signalfunktion einer Entscheidung über die bSt- Zulassung für die zukünftige Entwicklung der Gentechnologie	179
9. Schlußbemerkungen	181
Literatur zu Kapitel 2	184
Literatur zu den Kapiteln 3 bis 9	191
Anhang A zu Kapitel 4	194
Anhang B zu Kapitel 4	198
Anhang C zu Kapitel 4	202
Anhang zu Kapitel 5	206
Anhang zu Kapitel 6	224
Anhang zu Kapitel 7	226