

**Tabelle 1:** Ertrag und Qualität im Mittel der Jahre 1990 - 1994

		Variante				
		1	2	3	4	5
TM-Ertrag (dt/ha)		114	116	120	117	121
Energieertrag (MJ NEL/ha)		67.080	68.960	71.520	68.990	70.550
TM-Ertrag einzelner Schnitte (dt/ha)	1. S	31	33	34	30	32
	2. S	29	26	27	27	27
	3. S	33	34	35	35	37
	4. S	22	23	24	25	25
Energiekonzentration (MJ NEL/kg TM)	1. S	6,2	6,3	6,4	6,4	6,4
	2. S	5,6	5,7	5,7	5,8	5,6
	3. S	5,6	5,8	5,8	5,7	5,7
	4. S	6,0	6,0	6,0	5,9	5,8
Rohproteingehalt (% i. d. TM)	1. S	13,2	13,2	13,2	13,0	13,7
	2. S	14,5	14,3	15,0	13,7	13,8
	3. S	14,6	15,4	15,9	15,5	15,3
	4. S	18,7	17,6	18,3	17,8	17,5
Rohfasergehalt (% i. d. TM)	1. S	24	25	23	24	24
	2. S	26	23	24	24	25
	3. S	25	24	25	24	24
	4. S	20	18	19	20	18
N-Entzug (kg N/ha)	1. S	65	69	71	62	67
	2. S	67	58	65	57	59
	3. S	76	85	89	87	91
	4. S	63	63	70	69	68
	<b>ges.</b>	<b>271</b>	<b>275</b>	<b>295</b>	<b>275</b>	<b>285</b>

**Tabelle 2:** Jahrgangseinflüsse im Mittel der Varianten

Zeitraum	Jahr	Nieder- schlag (l/m <sup>2</sup> )	N <sub>min</sub> (kg N/ha)	NO <sub>3</sub> -Konz. (mg/l)	Prozent-Anteil		Früh- jahr	TM-Ertrag (dt/ha)	Energie-Ertrag (MJ NEL/ha)	N-Entzug (kg N/ha)
					> 25 mg NO <sub>3</sub> /l	> 50 mg NO <sub>3</sub> /l				
Mai – Sept.	1990	646	--	<b>8,5</b>	<b>8,0</b>	<b>2,0</b>	1990	119	68.390	269
Okt. – Dez.	1990	307	110	5,3	1,1	0,5				
Jan. – April	1991	199	145	<b>10,6</b>	<b>5,4</b>	0				
Mai – Sept.	1991	665	--	6,2	3,8	0,6	<b>1991</b>	<b>99</b>	<b>60.800</b>	<b>236</b>
Okt. – Dez.	1991	219	<b>172</b>	6,3	3,5	0				
Jan. – April	1992	333	64	3,5	0	0				
Mai – Sept.	1992	555	--	6,2	3,6	0	<b>1992</b>	<b>138</b>	<b>80.290</b>	<b>347</b>
Okt. – Dez.	1992	<b>484</b>	89	<b>8,2</b>	<b>9,4</b>	0,9				
Jan. – April	1993	235	85	<b>12,5</b>	<b>14,6</b>	<b>2,6</b>				
Mai – Sept.	1993	<b>818</b>	--	5,1	1,9	0,6	1993	122	72.650	289
Okt. – Dez.	1993	257	66	4,1	2,3	0				
Jan. – April	1994	382	83	<b>1,4</b>	0	0				
Mai – Sept.	1994	580	--	3,2	0,7	0,7	1994	110	64.960	258
Okt. – Dez.	1994	275	119	4,1	2,1	0				
Jan. – April	1995	<b>413</b>	75	3,4	0,4	0				
<b>Mai – Sept.</b>	<b>90-94</b>	<b>653</b>	--	<b>5,8</b>	<b>3,9</b>	<b>0,9</b>				
<b>Okt. – Dez.</b>	<b>90-94</b>	<b>308</b>	<b>111</b>	<b>5,6</b>	<b>3,9</b>	<b>0,4</b>				
<b>Jan. – April</b>	<b>91-95</b>	<b>312</b>	<b>91</b>	<b>6,3</b>	<b>4,1</b>	<b>0,5</b>				
<b>Mittelwert Jahre</b>		<b>1.273</b>	--	<b>5,9</b>	<b>4,0</b>	<b>0,6</b>	<b>90 - 94</b>	<b>118</b>	<b>69.420</b>	<b>280</b>

**Tabelle 3:** Mittlere Nitratkonzentration im dränenden Bodenwasser, Häufigkeit des Überschreitens von Konzentrationen über 25 mg NO<sub>3</sub>/l bzw. 50 mg NO<sub>3</sub>/l in Abhängigkeit von Jahreszeit und Düngevariante

Zeitraum		Variante					Mittelwert
		1	2	3	4	5	
Mai bis September <sup>1)</sup>	NO <sub>3</sub> -Konz. (mg/l)	5,3	6,8	5,3	6,2	5,5	<b>5,8</b>
	Spannweite einz. Jahre	3-10	4-12	2-12	2-12	3-8	<b>3-9</b>
	Anteil von Proben (%) > 25 mg NO <sub>3</sub> /l	5	4	4	3	5	<b>3,9</b>
	> 50 mg NO <sub>3</sub> /l	<1	0	<1	2	<1	<b>0,9</b>
Oktober bis Dezember <sup>1)</sup>	NO <sub>3</sub> -Konz. (mg/l)	2,4	6,0	6,2	4,1	9,3	<b>5,6</b>
	Spannweite einz. Jahre	1-4	2-11	3-13	2-6	4-14	<b>4-8</b>
	Anteil von Proben (%) > 25 mg NO <sub>3</sub> /l	0	3	6	2	13	<b>3,9</b>
	> 50 mg NO <sub>3</sub> /l	0	0	1	<1	0	<b>0,4</b>
Januar bis April <sup>2)</sup>	NO <sub>3</sub> -Konz. (mg/l)	3,8	6,1	7,1	6,5	9,8	<b>6,3</b>
	Spannweite einz. Jahre	1-8	1-11	2-15	1-10	2-24	<b>1-12</b>
	Anteil von Proben (%) > 25 mg NO <sub>3</sub> /l	4	2	4	1	15	<b>4,1</b>
	> 50 mg NO <sub>3</sub> /l	<1	0	<1	0	3	<b>0,5</b>
Jahresmittel	NO <sub>3</sub> -Konz. (mg/l)	4,1	6,4	6,1	5,8	7,9	<b>5,9</b> <sup>3)</sup>
	Anteil von Proben (%) > 25 mg NO <sub>3</sub> /l	3	3	4	2	11	<b>4,0</b> <sup>3)</sup>
	> 50 mg NO <sub>3</sub> /l	<1	0	<1	<1	1	<b>0,6</b> <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Mittel Jahre 1990 - 94

<sup>2)</sup> Mittel Jahre 1991 - 95

<sup>3)</sup> Insgesamt 2.580 untersuchte Wasserproben aus Saugkerzen in 80 und 130 cm Bodentiefe

**Tabelle 4:**  $N_{min}$ -Gehalte in 0 - 30 cm Tiefe im Herbst und Frühjahr

Jahre Herbst/Fj.	$N_{min}$ Herbst (kg N/ha)						$N_{min}$ Frühjahr (kg N/ha) Variante						
	Variante	1	2	3	4	5	MW	1	2	3	4	5	MW
90/91		150	101	99	91	98	<b>110</b>	73	85	169	198	190	<b>145</b>
91/92		156	160	171	189	182	<b>172</b>	54	54	67	73	73	<b>64</b>
92/93		71	93	93	94	91	<b>89</b>	77	65	94	88	104	<b>85</b>
93/94		64	66	62	64	74	<b>66</b>	74	67	87	82	104	<b>83</b>
94/95		106	120	113	109	139	<b>119</b>	67	75	76	69	89	<b>75</b>
Mittel 1990 – 95 davon %		<b>109</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>113</b>	<b>117</b>	<b>111</b>	<b>71</b>	<b>69</b>	<b>99</b>	<b>102</b>	<b>112</b>	<b>91</b>
NO <sub>3</sub> -N		49	46	53	48	50	<b>50</b>	62	59	47	46	46	<b>51</b>
NH <sub>4</sub> -N		51	54	47	52	50	<b>50</b>	38	41	53	54	54	<b>49</b>