



Thüringer Landesanstalt  
für Landwirtschaft

---

## **Abschlussbericht**

**Entwicklung einer Technologie zum Färben von  
Cellulose- und Proteinfaserstoffen mit einheimischen Pflanzenfarben**

**Teilvorhaben 3:  
Bereitstellung von Färberpflanzenmaterial für Extraktionsversuche  
im Technikumsmaßstab**

**Gefördert durch  
die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V.**

**Themenblatt-Nr.: 11.32.430**

**Projekt/Förderkennzeichen: 97NR-146-F**

**Langtitel:     Bereitstellung von Färberpflanzenmaterial für Extraktionsversuche im Techni-  
kumsmaßstab**

**Kurztitel:    Anbau von Färberpflanzen**

**Projekt:                 Energie- und Industriepflanzen**

**Projektleiter:         Dr. habil. Armin Vetter**

**Abteilung:             Pflanzenproduktion**

**Abteilungsleiter:     Dr. sc. Manfred Kerschberger**

**Laufzeit:             2/1998 bis 3/2001**

**Auftraggeber:         Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.**

**Name des Bearbeiters:   Dipl. Ing. agr. Andrea Biertümpfel  
                                  Dipl. Ing. agr. Ines Schwabe**

**Jena, im September 2001**

**(Prof. Dr. Gerhard Breitschuh)  
  Amtierender Präsident**

**(Dr. habil Armin Vetter)  
  Projektleiter**

## **Inhalt**

### **Seite**

<b>1</b>	<b>Zielstellung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Material und Methoden</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Anbaubedingungen</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Agrotechnische Versuche</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Extraktion von Indigo aus Färberknöterich</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>Färberwau</b>	<b>7</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Mehrschnittnutzung</b>	<b>7</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Erntezeitpunkt/Fraktionierung</b>	<b>8</b>
<b>3.1.3</b>	<b>N-Düngung</b>	<b>10</b>
<b>3.1.4</b>	<b>Saatzeiten</b>	<b>10</b>
<b>3.2</b>	<b>Kanadische Goldrute</b>	<b>11</b>
<b>3.2.1</b>	<b>Ernte der mehrjährigen Versuche</b>	<b>11</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Direktsaat</b>	<b>13</b>
<b>3.3</b>	<b>Färberhundskamille</b>	<b>13</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Saatzeiten</b>	<b>13</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Praxisversuch</b>	<b>14</b>
<b>3.4</b>	<b>Krapp</b>	<b>14</b>

<b>3.4.1 Prüfung der Erntetechnik</b>	<b>14</b>
<b>3.4.2 Wurzelwäsche</b>	<b>16</b>
<b>3.4.3 Anbau in Dammkultur</b>	<b>17</b>
<b>3.5 Färberknöterich</b>	<b>17</b>
<b>3.5.1 Herbizidverträglichkeit</b>	<b>17</b>
<b>3.5.2 N-Düngung</b>	<b>18</b>
<b>3.5.3 Erntevarianten</b>	<b>19</b>
<b>3.6 Extraktionsversuche</b>	<b>21</b>
<b>4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</b>	<b>30</b>
<b>5 Literatur</b>	<b>34</b>