## INHALT

| 1.  | Einleitung10                                |
|-----|---|
| 2.  | Die moderne Landwirtschaft10                |
| 3.  | Landwirtschaft im                           |
|     | Kontext schulischer Bildung12               |
| 3.1 | Moderne Landwirtschaft im                   |
|     | vielperspektivischen Sachunterricht12       |
| 3.2 | Die didaktische Konzeption                  |
|     | "Bildung für nachhaltige Entwicklung" im    |
|     | vielperspektivischen Sachunterricht         |
|     | zum Thema moderne Landwirtschaft 16         |
| 3.3 | Die forschend-entdeckende Lernumgebung 20   |
| 3.4 | Inklusionsdidaktisches Netz                 |
|     | (nach Kahlert, 2022)22                      |
| 3.5 | Möglichkeit der Leistungsbewertung im       |
|     | Kontext der modernen Landwirtschaft24       |
| 4.  | Lernwerkstattkiste27                        |
| 4.1 | Sachanalyse27                               |
|     | 4.1.1 Vom Kalb zur Milchkuh27               |
|     | 4.1.2 Der Körperbau einer Milchkuh28        |
|     | 4.1.3 Der Boxenlaufstall28                  |
|     | 4.1.4 Die Nahrung einer Milchkuh29          |
|     | 4.1.5 Die Verdauung einer Milchkuh30        |
|     | 4.1.6 Das Melken einer Milchkuh30           |
|     | 4.1.7 Landwirtschaft und Maschinen31        |
|     | 4.1.8 Gülle, ein wertvoller Naturdünger 32  |
|     | 4.1.9 Funktionsweise einer Biogasanlage 34  |
| 2   | 1.1.10 Wir bauen eine Biogasanlage35        |
| 2   | 1.1.11 Wie verdienen Landwirtinnen          |
|     | oder Landwirte ihr Geld?35                  |
| 4.2 | Didaktisch-methodische Analyse36            |
| 4.3 | Erhebung des Vorwissens und der             |
|     | Lernvoraussetzungen der Schülerinnen        |
|     | und Schüler39                               |
|     | 4.3.1 Räumliche Strukturierung40            |
|     | 4.3.2 Akustische Eindrücke40                |
|     | 4.3.3 Fantasiereise40                       |
| 5.  | Übersicht der Stationen und der zu fördern- |
|     | den Kompetenzen sowie Planungsskizze        |
|     | zum Thema moderne Landwirtschaft42          |
| 6.  | Darstellung der Lernmaterialien48           |
|     | Station 1: Vom Kalb zur Milchkuh            |
|     | Station 2: Der Körperbau einer Milchkuh 48  |
|     | Station 3: Der Boxenlaufstall               |
|     | Station 4: Die Nahrung einer Milchkuh  49   |

| 6.6<br>6.7<br>6.8<br>6.9<br>6.10 | Station 5: Die Verdauung einer Milchkuh Station 6: Das Melken einer Milchkuh Station 7: Landwirtschaft und Maschinen Station 8: Gülle, ein wertvoller Naturdünger Station 9: Funktionsweise einer Biogasanlage O Station 10: Wir bauen eine Biogasanlage 1 Station 11: Wie verdienen Landwirtinnen | 50<br>52<br>52<br>53 |
|----------------------------------|--|----------------------|
| 7.                               | oder Landwirte ihr Geld?<br>Reflexion der Lernmaterialien durch  | 53                   |
| 1.                               | die Lernenden  | 54                   |
| 8.                               | Fazit  |                      |
| 1:40                             | eraturverzeichnis  | г.                   |
|                                  |  |                      |
|                                  | dnachweise   |                      |
| We                               | iterführende Literatur   | 6(                   |
| STA                              | TION 1 - Vom Kalb zur Milchkuh   | 63                   |
| STA                              | TION 2 - Der Körperbau einer Milchkuh  | 69                   |
| STA                              | TION 3 - Der Boxenlaufstall  | 70                   |
| STA                              | TION 4 - Die Nahrung einer Milchkuh  | 79                   |
| STA                              | TION 5 - Die Verdauung einer Milchkuh  | 88                   |
| STA                              | TION 6 - Das Melken einer Milchkuh   | 98                   |
| STA                              | TION 7 - Landwirtschaft und Maschinen1   | 19                   |
| STA                              | TION 8 - Gülle, ein wertvoller Naturdünger1  | 28                   |
| STA                              | TION 9 - Funktionsweise einer Biogasanlage 1   | 33                   |
| STA                              | TION 10 - Wir bauen eine Biogasanlage1   | 38                   |
|                                  | TION 11 - Wie verdienen Landwirtinnen  |                      |
|                                  | oder Landwirte ihr Geld?1  | 43                   |
|                                  |  |                      |