

# Von Bisonweiden zur Kornkammer

## - Die Agrargeschichte der Great Plains -

Während der Landnahme durch die europäischen Siedler wurden die großen Büffelherden durch die Eisenbahn zerteilt und durch die Siedler immer weiter dezimiert<sup>6</sup>. Anfangs wurde in den Plains Vieh gehalten und in Subsistenzwirtschaft auf kleinen Flächen Weizen angebaut. Dies wurde aber in den 1890ern durch starke Winde und geringe Niederschläge bald wieder aufgegeben<sup>7</sup>. Zwei Jahrzehnte lang war das prägende Bild der Plains riesige Rinderherden, die durch Cowboys von Texas nach Norden getrieben und dort von den Eisenbahnen nach Osten in die Großen Schlachthöfe gebracht wurden, bis sich herausstellte, dass diese Rinder das Texasfieber einschleppten, welches durch Zecken an heimisch Tiere übertragen wurde, welche, im Gegensatz zu den Texasrindern, daran verendeten<sup>8</sup>. Durch eine Quarantänelinie wurde so der Viehtrieb von Texas in den Norden und Osten seitens der Regierung immer stärker reglementiert, bis er schließlich zum Erliegen kam<sup>9</sup>. Ab Mitte der 1880er Jahre begann der Siegeszug der kapitalistischen Rinder-Rancher, die ihre Besitztümer einzäunten. Durch die Eisenbahn war es möglich Zaunpfähle aus Holz in die, nahezu baumlosen, Plains zu transportieren, die mit Stacheldraht versehen (eine Erfindung des Jahres 1873) zu undurchdringbaren Barrieren wurden<sup>10</sup>.

### Selbstversorgung der Indigenen Völker



### Landnahme und Viehwirtschaft der ersten Siedler



Grundsätzlich waren die Lebensweisen der indigenen Völker sehr heterogen. Einige Völker zogen in nomadischer Lebensweise den großen Büffelherden hinterher und ernährten sich überwiegend von deren Fleisch<sup>1</sup>. Andere Völker jedoch bauten in sesshafter Landwirtschaft Gemüse wie Bohnen und Kürbis und vor allem Mais an. Im Norden lebten auch Kulturen die Schafe und Ziegen züchteten<sup>2</sup>. Nachdem durch Kolumbus Reitpferde nach Nordamerika gebracht wurden erfanden sich einige indigene Volksgruppen als Reiternomaden neu, wodurch allerdings auch große Futtermengen für die Pferde erforderlich wurden. Gerade über den Winter war die Bereitstellung schwierig, da die hohen Gräser der Prärie bereits im Herbst austrockneten<sup>3</sup>. Um die Prärie wieder fruchtbar zu machen steckten einige indigene Völker sie regelmäßig in Brand, um eine Sukzession hervorzurufen. Dadurch konnte der Boden im Frühjahr durch die Sonne schneller erwärmt werden und so die Gräser früher und auch vermehrt austreiben<sup>4</sup>. Die Feuer zogen allerdings häufig unkontrolliert durch die Prärie und brannten alles nieder, wodurch auch häufig anderen Lebenswesen, wie z.B. Bisons die Lebensgrundlage genommen wurde<sup>5</sup>.

### Dust Bowl - eine menschengemachte Agrarkatastrophe mit Folgen



Nach dem 1. Weltkrieg war die Nachfrage nach Weizen im hungernden Europa sehr groß. Die Anbauflächen in den Plains wurden stark ausgedehnt und mit modernen Maschinen bearbeitet. Die Gerätschaften und Anbaupraktiken wurden unangepasst aus der humiden Zone übernommen und die Pflüge, die von zugkräftigen Traktoren gezogen wurden, gruben sich tief in die Böden der Prärie ein. Dabei beförderten sie die fruchtbare Ackerkrume nach oben. Die exponierte, nicht mehr durch Vegetation vor Austrocknung geschützte Krume war nun sehr anfällig für Winderosion. Aus heutiger Sicht ist bekannt, dass die starke Expansion der Anbauflächen nur aufgrund von mehreren aufeinander folgenden, überdurchschnittlich regenreichen Jahren erfolgen konnte. In den dreißiger Jahren allerdings folgten mehrere Dürrejahre, wodurch die nun schutzlos exponierte Ackerkrume in gewaltigen Staubstürmen davongetragen wurde<sup>11</sup>. Die Plains wurden im Bereich der Dust Bowl entvölkert, da viele Einwohner als Dust-Bowl-Flüchtlinge nach Kalifornien flohen<sup>12</sup>. In den 1950er und 1980er Jahren wiederholten sich die Geschehnisse auf ähnliche Weise. Auf mehrere überdurchschnittlich regenreiche und somit ertragsreiche Jahre, mit Expansion der Anbauflächen aufgrund von hoher Exportnachfrage, folgten langanhaltende Trockenperioden, die in gewaltigen Staubstürmen den wertvollen Ackerboden davontrugen. Zwar entwickelten sich mit den Jahren die Gerätschaften und die Anbautechniken weiter, wodurch der Anbau immer schonender wurde und somit die Winderosion durch immer höhere Feuchtespeicherungsraten des Bodens dezimiert werden konnte, allerdings kann heute noch, aufgrund des rücksichtslosen Umgangs mit den Ackerböden in der Vergangenheit, ein einzelnes Schwarzbrache-Feld dazu führen, dass bei starkem Wind ein ganzer Landstrich erodiert wird. Und auch die Wasserspeicherkapazität der Flächen, die mit der erodierten Ackerkrume stark gesunken ist, wird nicht wieder herzustellen sein<sup>11</sup>.

Der heutige Weizenanbau in den Plains ist vornehmlich Winterweizenanbau. Dieser wird im September gesät und kann bereits im Frühsommer geerntet werden. Zwischen Ernte und Aussaat findet eine möglichst schonende Bodenbearbeitung statt, um die Winderosion nicht weiter voranzutreiben<sup>13</sup>. Es ist mittlerweile erwiesen, dass die Bodenfeuchte, die Bodenerosion und der Ertrag untrennbar miteinander zusammenhängen. Wird der Boden zu trocken wird vermehrt Ackerkrume ausgeblasen und der Ertrag wird schlechter. Bei optimaler Bodenfeuchte allerdings, findet nur wenig Winderosion statt, die Erträge sind besonders hoch und dadurch wird der Boden feuchter gehalten (Beschattung durch die Kulturpflanzen), was dieses Wirkgefüge zusätzlich positiv verstärkt. Zudem wurde aus diesem Zusammenhang heraus die agro-ökologische Trockengrenzformel aufgestellt, durch die, unter Einbezug verschiedener Bodenfeuchte, den Bodenabtrag und die Ernte betreffen Parametern, errechnet werden kann, wo Weizenanbau ohne eine Verschiebung des oben genannte Wirkgefüge ins Negative möglich ist<sup>14</sup>. An zu trockenen Standorten müssen ausgleichende, erosionsverhindernde Maßnahmen ergriffen werden oder es darf kein Weizen angebaut werden<sup>15</sup>. Durch eine stetig steigende Dürreempfindlichkeit verschiebt sich die Trockengrenze immer weiter in den eigentlich humideren Osten. In der Region der Dust Bowl liegt sie durch den irreversiblen Bodenabtrag heute schon weiter im Osten, als an anderen Standorten. Die aktuelle Ost-Verlagerung der Plains ist allerdings durch menschliches Profitdenken entstanden und kann aufgehoben oder sogar umgekehrt werden, wenn man in Gebieten die Dürregefährdet sind keinen Feldbau mehr betreibt<sup>16</sup>.

### Heutige Agrarwirtschaft - mit positiver Zukunftsprognose ?



**Quellen:** 1 vgl. Herwig, 2023, S. 28; 2 vgl. Wishart, 2004, S. 564; 3 vgl. Mauch, 2022, S. 147 f.; 4 vgl. Roos, 2018, S. 8144; 5 vgl. Mauch, 2022, S. 148; 6 vgl. Mauch, 2022, S. 152 f.; 7 vgl. Glaser; Kremb, 2006, S. 105; 8 vgl. Assadian; Stanek, 2002, S. 478 ff.; 9 vgl. Hutson, 1994, S. 75 ff.; 10 vgl. Mauch, 2022, S. 161 f.; 11 vgl. Glaser; Kremb, 2006, S. 105 f.; 12 vgl. Mauch 2022, S. 142; 13 vgl. Glaser; Kremb, 2006, S. 107; 14 vgl. Späth, 1080, S. 224 – 230; 15 vgl. Glaser; Kremb, 2006, S. 109; 16 vgl. Glaser; Kremb, 2006, S. 111 ff.

**Monographien:** Glaser, Rüdiger; Kremb, Klaus (Hrsg.) (2006): Nord- und Südamerika. Freiburg/Kaiserslautern. | Herwig, Matthias J. (2023): Verlorene Welten. Indianische Lebensweisen im alten Amerika. Norderstedt. | Mauch, Christof (2022): Paradise Blues. Reisen in die Natur und die Geschichte der USA. München. | Wishart, David J. (Hrsg.) (2004): Encyclopedia of the Great Plains. Lincoln.

**Zeitschriftenaufsätze:** Assadian, Ojan; Stanek, Gerold (2002): Theobald Smith – The discoverer of ticks as vectors of disease. In: Wiener klinische Wochenschrift, The Central European Journal of Medicine, Vol. 114, No. 13-14, S. 478 – 481. Wien. | Hutson, Cecil K. (1994): Texas Fever in Kansas, 1866 – 1930. In: Agricultural History, Vol. 68, No. 1, S. 74 – 104. Davis. | Roos et al. (2018): Indigenous impacts on North American Great Plains fire regimes of the past millennium. In: PNAS, Vol. 115, No. 32, S. 8143 – 8148. Washington, D.C. | Späth, Hans-Joachim (1980): Die agro-ökologische Trockengrenze: Neu-Definition und Dynamik der Trockengrenze des Regenfeldbaus in den zentralen Great Plains von Nord-Amerika. In: Erdkunde, Archive for Scientific Geography, Vol. 34, No. 3, S. 224 – 231. Bonn.

**Bildquellen:** Alle verwendeten Bilder sind Stockfotos aus Adobe Stock. Es handelt sich um Symbolbilder.

Gestaltet von: Yassine Baumann  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg