

**Zeitschrift:** Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde  
**Band:** 69 (2007)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Torfstechen im Seeland : Gewinnung des Rohstoffes Torf bei Energieversorgungslücken seit dem 18. Jahrhundert  
**Autor:** Hirt, Heinz  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-247321>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Torfstechen im Seeland

## Gewinnung des Rohstoffes Torf bei Energieversorgungslücken seit dem 18. Jahrhundert

---

Heinz Hirt

### 1. Einleitung

Vor einigen Jahren ist in der Schweiz das Torfstechen verboten worden, um die wenigen noch intakten Hochmoore als Naturlandschaften zu erhalten.<sup>1</sup> In vielen Regionen waren Moore – ursprünglich mit Moos, gras- und krautartigen Pflanzen sowie Bäumen bewachsene Landschaften – eine der Lebensgrundlagen eines guten Teils unserer Bevölkerung. Sie dienten als Weide und zur Heumahd. Gezwungen durch einen zunehmenden Holz-mangel begann man Ende des 18. Jahrhunderts an verschiedenen Orten, die unter den Mooren vorhandenen Torflager als Energiequelle auszubeuten. Der Torf blieb aber bis 1850 neben dem Hauptenergielieferanten Holz und den damals noch geringen Mengen Kohle eine bescheidene Energiequelle. Anschliessend nahm der Kohleverbrauch rapid von ein paar Prozenten des Energieverbrauches auf über 80 Prozent zu und verdrängte bis um 1900 den Torf wieder praktisch vollständig. Erst der Holz- und Kohlemangel in den beiden Weltkriegen brachte im 20. Jahrhundert einen neuen Impuls zur Entwicklung einer umfangreichen Torfindustrie, die darauf wieder verschwand, weil die elektrische Energie und das Erdöl zu bequemen Energielieferanten wurden. Am Verschwinden sind jetzt aber auch alle Menschen, die Torf gestochen haben und dazu Informationen liefern können. Dies war die Motivation für den vorliegenden Text, der für das Seeland Abläufe, Bilder und Erlebnisse von Menschen präsentiert, die im Torfabbau tätig waren.

### 2. Landschaft und Naturraum Seeland

#### *Geologie und Hydrologie des Grossen Moores*

Die vorliegende Studie bezieht sich auf die Ebenen des bernischen Seelandes mit Teilen der Ämter Erlach, Nidau, Aarberg und Büren sowie auf den freiburgischen Seebezirk. Die hydrologischen Gegebenheiten bilden die Grundlage für die Entstehung der dortigen Torflager sowie die allmähliche Zunahme der Überschwemmungen seit dem Ende des Neolithikums.<sup>2</sup>

Der letzte Gletschervorstoss hat im Grossen Moos vor rund 20000 Jahren einen tiefen Trog ausgehobelt. Darin bildete sich nach dem Rückzug des Rhonegletschers ein mächtiger See, in dem sich Silt und Sand ablagerten. Das Delta der bei Aarberg einmündenden Aare füllte den See allmählich auf. Später wurden die Sand- und Deltaablagerungen überdeckt mit verschiedenen Verlandungssedimenten, wie Ton, Seekreide und in ausgedehnten Bezirken zuoberst mit Torf.<sup>3</sup> Ähnlich verlief die Entwicklung im Gebiet von Treiten bis Bergen, wo der Torf vorwiegend in alten Aaremäandern liegt. Im Seeland sind etwa ein Drittel des Bodens Moore und Halbmoore.<sup>4</sup> Die umfangreichsten Torflager im Seeland bildeten sich im Brüttelen- und Lüscherzmoos.<sup>5</sup>

### *Land- und Forstwirtschaft im Seeland*

Die Existenzbasis der landwirtschaftlichen Bevölkerung war um 1800 sehr schmal, kulturfähiges Land stand nur spärlich zur Verfügung. Vieh wurde wenig gehalten. Man pflanzte Getreide, Kartoffeln, Hanf und Flachs und etwas Gemüse auf dem wenigen Ackerland im Umland der Dörfer. Im Moos lagen – ausser in den zunächst wenigen Einschlügen<sup>6</sup> – Sumpf- und Riedflächen, die Sauergräser und Lische<sup>7</sup> hervorbrachten. Diese Pflanzen waren nur als karges Trockenfutter und Einstreu nutzbar. Die ganze Moosregion war zudem kaum durch Wege erschlossen.

Die Juragewässerkorrektion senkte 1869 den Neuenburger-, Bieler- und Murtensee um mehr als zwei Meter ab, um Hochwasser und Überschwemmungen zu verhindern. Im Folgenden war es nötig, zusätzliche Entwässerungskanäle im Moosgebiet anzulegen. Die Kosten waren sehr hoch und mussten von den nahezu mittellosen Gemeinden über Jahrzehnte abgestottert werden. Für viele Bauern war die Juragewässerkorrektion zunächst eine Enttäuschung: Lische und heubare Streugräser wuchsen weniger gut als zuvor, und ertragreiche Futterpflanzen vermochten nur langsam Fuss zu fassen. Das Resultat waren in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts ein bedrückender Ertragsrückgang, Hunger und Armut.<sup>8</sup>

Sogar eine private landwirtschaftliche Genossenschaft in Witzwil scheiterte 1879 wegen unzuweckmässiger Bewirtschaftung nach der Korrektion und wurde 1891 vom Staat Bern übernommen, der Möglichkeiten fand, die Erträge zu verbessern. Den übrigen Bauernbetrieben fehlten die finanziellen und technischen Mittel dazu. Erste grossflächige Bodenverbesserungen brauchten viele Jahre und dauerten praktisch bis in die Zeit des Ersten Weltkriegs. Ein grosses Problem für viele Gemeinden wurden ihre Wälder. Jede Familie hatte damals Anrecht auf Brennholz.<sup>9</sup>

### 3. Torfnutzung im 18. und 19. Jahrhundert

#### *Torf und Moore in Europa*

Moore und Riedwiesen entstehen über wasserundurchlässigem Grund, in den meisten Fällen in Gebieten ehemaliger Gletschertätigkeit, wie etwa in Nordeuropa. Im Verlauf von grossen Zeiträumen werden stehende Gewässer mit Schutt, Seeboden und Seekreide gefüllt und schliesslich vom Rand her mit der torfbildenden Ufervegetation überwachsen. Die Flachmoore brauchen Kontakt mit dem nährstoffreichen Grundwasser, womit Moose, gras- und krautartige Pflanzen als Torfbildner und auch Bäume wachsen können.<sup>10</sup> Torf entsteht bei Luftabschluss und bei nur mässigen Temperaturen als nur teilweise zersetztes Pflanzenmaterial in nassem Boden.<sup>11</sup>

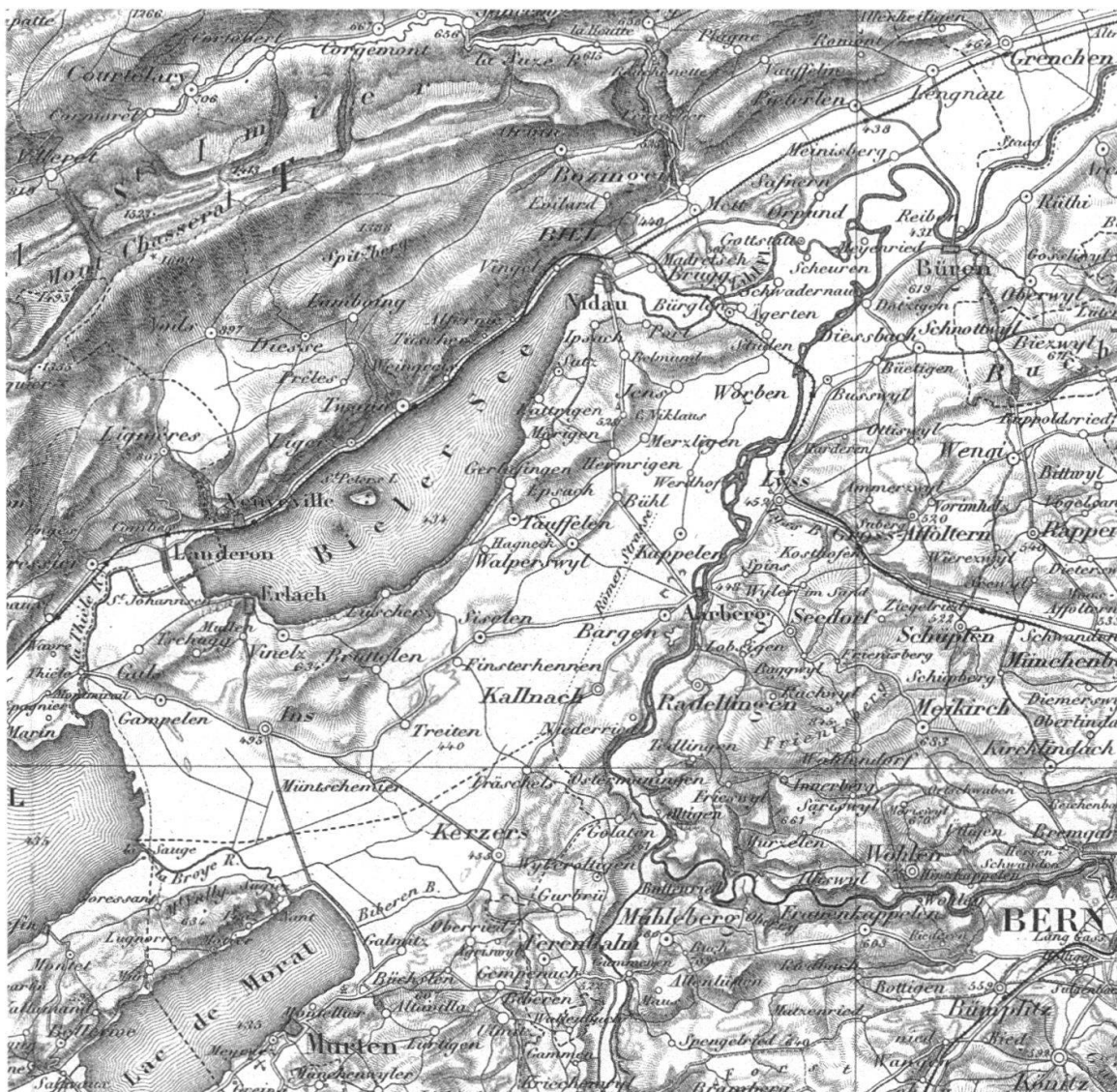


Abb. 1 Karte des Seelandes um 1875, zu Beginn der Juragewässerkorrektion.

In Deutschland wurde schon um 1730 Torf genutzt, zum Beispiel in Köln, Hamburg, Bremen, Westfalen und Brabant, ebenso in Frankreich, England, Schottland, Schweden und anderen sumpfigen Gegenden Europas. Häufig wussten jedoch die Bauern nicht, dass unter den Wiesen in Sumpfbereichen ein brennbarer Rohstoff schlummerte.<sup>12</sup> Normalerweise war auch die Landnutzung zur Ernährung wertvoller als Torfabbau auf diesen Flächen.

Ein Autor aus Preussen, Hofapotheker und Assessor des Ärztekollegiums in Königsberg, berichtet 1762 über Torf: «Das allergewöhnlichste mittel, dessen wir uns im gemeinen leben zur feuerung bedienen, ist das Holz. Der Engländer dagegen brennt Steinkohlen, und der Holländer Torf; weil in beyden ländern das Holz nur sparsam zu finden ist. Unser Preussen hat die vorsicht nicht nur mit schönen waldungen begabet; sondern sie hat auch an verschiedenen orten verborgene schätze einer brennbaren materie in die erde gelegt, deren einige vor nicht gar zu lengen jahren entdeckt worden, und davon wir anjetzo guten gebrauch machen».<sup>13</sup>

Derselbe Mechanismus hat auch bei uns dazu geführt, dass erst nach zunehmendem Holzangel an die Torfnutzung gedacht wurde. Im Gegensatz dazu nutzten die Holländer den Torf schon viele Jahrhunderte früher.

Hans Dietrich Zanthier, ein ehemaliger Oberforstmeister aus dem Harzgebirge, beschrieb 1796 sechs Arten Torf. In Sachsen setzte wegen Holzangel in den 1720er-Jahren die Torfnutzung in erster Linie zum Heizen ein. Es gab auch Versuche, Torf zu verkohlen, um höhere Brenntemperaturen zu erreichen. Die Verkohlungs geschah wie bei der Holzkohle in Meilern oder auch in speziellen Öfen. Diese brauchten aber zur Verkohlungs viel Holz und fanden wohl deshalb keine grosse Verbreitung.<sup>14</sup>

### *Die ersten Torfgrabungen im Bernbiet*

Torfstechen war im Bernbiet erst seit den 1730er-Jahren bekannt. Solange kein Holzangel bestand, war Torf als Brennstoff nicht interessant. Aufgrund der damaligen verschwenderischen Holzabgabe und der mehr oder weniger schlechten Pflege der Wälder vermochte der Ertrag der Wälder den Holzkonsum mit der Zeit nicht mehr zu decken.<sup>15</sup> Die Deutsche Holzkammer führte in ihrem Vortrag vom 3. Juli 1737 an den Kleinen Rat aus, «dass das kräftigste und bey diesem Holzangel das nöthigste Mittel seye, sich an die Turben zu gewöhnen, als welche in beiden Gotteshäusern aussert den Krankenstuben gar wohl und füglich gebraucht werden könne, und sonst bei der Bauwersamme und Burgerschaft einzuführen wäre. Wollte also Euer Gnaden dieses Mittel versuchen und anzuwenden einmüthig angerathen haben».<sup>16</sup> Die Regierung startete erste Versuche der Torfgewinnung in Mösern in der Umgebung der Stadt Bern. Genutzt wurde der Torf



Abb. 2 Landwirte beim Torfstechen bei Ins im Ersten Weltkrieg. Vorne steht ein Torfstecher, der eine «Turbe» auf seinem Stecheisen hat. Diese Torfquader wirft er dem dahinter stehenden Knaben zu, der die Turben auf ein Brett am Boden legt. Der Bauer links transportiert den Torf mit dem Pferdezug an den Trocknungsplatz im Grasland daneben. Das zweite Brett dahinter ist noch leer. Die Stichtiefe im Graben beträgt zwei Turbenlängen, also etwa 70 Zentimeter. Die nicht nutzbare Humusschicht (Abdeckete) hat eine Dicke von etwa 40 Zentimetern. Im Vordergrund liegen Torfreste und Humus aus dem Vorjahr. Im Hintergrund sind mehrere Gruppen ebenfalls am Torfstechen.

vorerst als Holzersatz im oberen und niederen Spital der Stadt. «Man be-  
ging aber von Anfang an den Fehler, dass die Abzuggräben im Torfstich  
nicht tief genug gelegt wurden, weswegen noch eine beträchtliche Torf-  
schicht der besten Qualität im Wasser blieb und nicht ausgestochen werden  
konnte».<sup>17</sup> Dieser Fehler wurde auch im Seeland mehrfach gemacht.

Die Holzknappheit zwang die Holzkammer im Jahr 1775, einen Teil  
der Holzabgaben in Torf auszurichten. Die bernische Regierung begann, in  
einem staatseigenen Moos in Münchenbuchsee Torf abzubauen. Zur Ent-  
wässerung des Torfstichs legte dieses Unternehmen den Urtenenbach und  
den Moossee tiefer. Eine Verordnung verlangte, die Feueröfen in den obrig-  
keitlichen Gebäuden der Hauptstadt mit Torf zu beheizen. 1796 wurden  
insgesamt 3524 Fuder Torf in die Stadt gebracht. Der Staat führte diese  
Torfstiche als vorindustrielle Unternehmen, die über Kantinen, ein Wärter-  
haus sowie Torfhütten verfügten und Strassenverbreiterungen, den Bau  
neuer Brücken und eine effiziente Transportorganisation in die Stadt er-  
forderlich machten. Der Bergrat, das Folgegremium der 1798 aufgelösten  
Holzkammer, sowie der Oberamtmann liessen 1807 im Brüttelenmoos ein



Abb. 3 Ein kräftiger Seeländer stapelt im Inser Moos in der Zeit des Ersten Weltkriegs gestochene Turben auf eine «Turbebäre» (Schubkarre). Anschliessend schiebt er die exakt zugeschnittenen Turben zum Trocknungsplatz. Im Hintergrund rechts sieht man einen typischen Inser Rebhang.

Torfmagazin erstellen, aus dem sich auch die Bewohner der Gegend mit diesem nützlichen Brennstoff eindecken konnten.<sup>18</sup> Offensichtlich kannte der Bergrat die grossen Torflager bei Brüttelen.

### *Holz-mangel als Triebfeder des Torfstechens*

Der Holz-mangel war in den meisten Seeländer Gemeinden spürbar. Nach dem obrigkeitlichen Erlass von 1727 zum Holzsparen protestierten die Bewohner von Müntschemier gegen die verminderten Holz-zuteilungen, worauf die Gemeindebehörden Allmendteile zur Torfgewinnung freigaben; dies geschah mit der Auflage, dass diese anschliessend wieder in die landwirtschaftliche Nutzung einbezogen werden mussten. Die dortigen Bewohner wussten den Torf zu schätzen, dies zeigte sich beim Dorfbrand von 1827, bei dem nahezu 70 Klafter eingelagerter Torf verbrannten.<sup>19</sup> Die Gemeinde Brüttelen baute schon seit 1807 auf ihrem Areal Torf ab<sup>20</sup>; dort durften auch die Bewohner von Finsterhennen zum Eigengebrauch stehen.<sup>21</sup> Aus der Dorfchronik von Kerzers geht hervor, dass schon 1841 Torf gestochen wurde.<sup>22</sup> Auch hier dürfte der Holz-mangel den Griff zur Torf-

schaufel ausgelöst haben. Die Stichtiefe betrug dort nur zwei Schuh. Deshalb war der Verkauf von Turben an Fremde verboten.<sup>23</sup>

Die Gemeinden in den so genannten Hintermösern, Täuffelen-Gerolfingen, Hagneck, Epsach und Walperswil, nutzten ihr torfhaltiges Terrain schon Mitte des 19. Jahrhunderts, ebenso Lüscherz, das allerdings am Bielersee, diesseits des Hügelzugs liegt, jedoch Moosland in den Hintermösern besass.<sup>24</sup> Der Rat von Lüscherz liess seinen Bewohnern 1860 pro Haushaltung im Winter drei, später sogar vier Klafter Torf verteilen, und gemäss Ratsbeschluss von 1877 sollten zwölf Klafter zu den Schulen geführt werden.<sup>25</sup>

Der drückende Holzangel und wohl auch das Käuferreservoir der nahe gelegenen Stadt Biel waren in der Mitte des 19. Jahrhunderts Auslöser zur Torfgewinnung in Ipsach. Dort stand eine drei Meter dicke Torfschicht zur Verfügung.<sup>26</sup> In Wengi hatten die Landwirte seit jeher sehr wenig Wald. Aus diesem Grund wurde seit langer Zeit im Gebiet des heutigen Naturschutzgebietes «Wengimoos» Torf gestochen. Die Bauern nutzten jeweils die Zeit zwischen Heuet und Ernte zum Torfstechen für den Eigengebrauch.<sup>27</sup> Zwei Hintersässen – so wurden die Einwohner ohne Bürgerrecht am Wohnort genannt –, Niklaus Kummer und Jacob Scheurer, Bewohner von Walperswil, beschwerten sich 1803 darüber, dass sie die meisten Arbeitslasten wie ein Ortsbürger verrichten mussten, aber vom Holznutzen im Beyachwald und Mättenhölzli ausgeschlossen waren. Sie baten um Holzlieferungen. Die Gemeinde wies die Eingabe ab mit der Begründung, dass dieser Holztertrag ja kaum für die eigenen Bürger ausreiche. Der fortschreitende Holzangel führte dazu, dass die Gemeinde Walperswil 1822 die Bewilligung erhielt, auf einem Areal von rund 18 Jucharten im Moos Torf zu graben.<sup>28</sup>

Die bernische Holzordnung von 1725 hatte zum Ziel, «diesem antröhenden Holtz-Mangel zu begegnen und der Waldungen Undergang zu verhüten».<sup>29</sup> Dies betraf die Wälder für die Versorgung der Stadt Bern, insbesondere auch mit Bauholz. Der Stadt gelang es im 18. Jahrhundert immer weniger, ihren Holzbedarf zu decken. Die jährlich an die Bürgerfamilien verteilten Holzkontingente mussten deshalb verringert werden. Bis um 1800 war nur ein kleiner Teil des Waldes im Besitz des Staates. Die weitaus grösste Fläche bildeten die Gemeindewälder und die «obrigkeitlichen Rechtsamewälder», in deren Eigentum der Staat sich mit den Gemeinden teilte. Dem rechtlichen Status gemäss handelte es sich entweder um schriftlich festgelegte Nutzungsrechte (Rechtsame) oder um Gewohnheitsrechte der «Rechtsamelosen», meist unterbäuerlichen Schichten, die diese Wälder nutzten. Weil Stadt und Staat an den obrigkeitlichen Rechtsamewäldern über Jahrhunderte nur geringes Interesse gezeigt hatten, konnte die Lokalbevölkerung diese Wälder lange Zeit weitgehend autonom bewirtschaften. Die Obrigkeit war damals an einer ausreichenden Holzversorgung der ländlichen Bevölkerung interessiert. Sie aktivierte sogar ihr Obereigentum über den Wald zur Stabi-



lisierung der lokalen ländlichen Versorgungssysteme, um die örtlichen Unterschichten gegen den zunehmenden alleinigen Eigentumsanspruch der Rechtsamebesitzer zu verteidigen.

Verkehrsgünstig, aareaufwärts gelegene Rechtsamewälder mussten ab dem 18. Jahrhundert mehr und mehr an die Holzversorgung der Stadt beitragen. Dieses Holz gelangte auf Flössen und grossen Weidlingen bis zum Holzlager im Marziliquartier. Die aareaufwärts gelegenen Wälder hingegen – wie diejenigen im Seeland – kamen als potenzielle Holzlieferanten für die Hauptstadt nicht in Frage, da der Transport von Holz flussaufwärts und auf dem Landweg über längere Strecken zu teuer war. Die Holzkammer als obrigkeitliches Steuerungsgremium der Holzversorgung richtete ihr Hauptaugenmerk auf die Stadtversorgung und nur zweitrangig auf die Wälder im übrigen bernischen Territorium. Die stadtfüreren Waldbesitzer profitierten von dieser notorischen Vollzugsschwäche der Holzkammer und wirtschafteten selbständig mit ihren Wäldern.<sup>30</sup> Auch im Seeland war Holzangel ab dem Ende des 18. Jahrhunderts ein Problem. Als Ursachen sind vernachlässigte Waldpflege, Überholzung und Rodungen, Waldweide und Frevel viel wahrscheinlicher als die Bevölkerungszunahme. In den meisten kleineren Seeländer Gemeinden stagnierten die Bevölkerungszahlen nämlich ab 1850.<sup>31</sup> Auf kantonaler Ebene waren sowohl das Ausmass wie die Ursachen des Holzangels und auch die Folgestrategien bis Mitte des 19. Jahrhunderts heftig umstritten. Liberale Politiker verneinten überhaupt einen echten Holzangel und empfahlen ein marktwirtschaftlich gesteuertes System der Forstwirtschaft. Die Gruppe der «ökonomischen Patrioten» verharrte auf konservativen Vorschlägen. Der Forstverwaltung gelang es leider nicht, eine konsensfähige Strategie durchzusetzen. Erst mit Inkrafttreten des Eidgenössischen Forstgesetzes im Jahr 1876 war eine brauchbare Grundlage für Massnahmen zur Genesung der Wälder geschaffen.<sup>32</sup>

### *Hagneck und die Berner Torfgesellschaft (BTG)*

Im März 1857 gründeten Ludwig Friedrich Schmid, Bankier, Wilhelm Gottlieb Wildbolz, Notar, Daniel Abraham Roth, Notar, Friedrich Kohler, alt Obergerichtspräsident, und Niklaus Niggeler, Fürsprecher in Bern, die Berner Torfgesellschaft (BTG).<sup>33</sup> Ziel der Gesellschaft war, die mächtigen Torflager um Hagneck zu vermarkten. Neben Hagneck stellten die Gemeinden Epsach, Täuffelen-Gerolfingen und Lüscherz der BTG Moosland zur Verfügung.<sup>34</sup> 1870 umfasste ihr torfhaltiges Terrain 212 Jucharten, was ungefähr 760 000 Quadratmetern entspricht. Dazu kamen 29 Jucharten Land mit 30-jährigem Ausbeutungsrecht, welches temporär angekauft war. An einigen Stellen lag unter dem Land, das der Gesellschaft gehörte, eine acht bis neun Meter dicke Torfschicht.<sup>35</sup>



Abb. 4 Zweiter Weltkrieg in Treiten: Zwei Familien bauen eine sehr gute Torfschicht in den Hintermösern ab. Die Humusschicht ist höchstens 30 Zentimeter tief; die Stichtiefe darunter beträgt vier Turben. Die Frau links ist bereit, die Turbe aufzufangen. Zwei Schubkarren stehen für den Abtransport zum Trocknungsplatz bereit. Im Hintergrund ist die Gemeindestrasse zwischen Brütteln und Treiten sichtbar.

Bis in die 1850er-Jahre wusste nur die 1839 als Aktiengesellschaft gegründete «Vorbereitungs-Gesellschaft für die Jura-Gewässer-Correktion» unter der Leitung des damaligen bernischen Regierungsrates Johann Rudolf Schneider (1804–1880) etwas von der Existenz des mächtigen Torflagers bei Hagneck. Im Rückblick hielt Schneider dazu Folgendes fest: «Als damalige Privatgesellschaft bewahrte sie jedoch dieses Geheimnis für sich, um vor Inangriffnahme der Arbeiten am Kanal dieses Torffeld auf Rechnung des Unternehmens und zum Nutzen der Gesellschaft ausbeuten zu können. In den 1850er-Jahren wurde es dann politisch klar, dass eine private Realisierung der Juragewässerkorrektion keine Chance mehr hatte. Ein Mitglied der Direktion verlangte, von der Bewahrung des Geheimnisses entbunden zu werden, was ihm unter gegebenen Umständen, obschon ungern, gewährt wurde. Unmittelbar hierauf bildete sich die Gesellschaft Rappard zur Ausbeutung des Torfmooses von Täuffelen und Siselen».<sup>36</sup>

Die ausgedehnten und wertvollen Torflager wurden damit – mindestens für Insider – bekannt. Conrad Rappard (1806–1881) nahm sich allerdings nicht der Torflager um Hagneck an, sondern verfolgte die Idee der «Schwimmenden Eisenbahnen» in der Dreiseenregion. Er wollte als zukünftige Geldquelle die Züge auf Schiffe verladen statt sie auf Geleisen entlang der Seen zu führen, um die Juragewässerkorrektion auf privater Basis zu realisieren. Der Bund lehnte diese Idee jedoch ab.<sup>37</sup>

Nach jahrelangen Diskussionen vor allem für und wider die Idee von Richard La Nicca (1794–1883) aus dem Jahr 1842, die Aare von Aarberg mittels des Hagneckkanals in den Bielersee abzuleiten, übernahm der Bund 1854 die Oberleitung und signalisierte Einverständnis mit dem Projekt La Nicca. Die Diskussionen gingen trotzdem weiter, aber nach dem verheerenden Hochwasser von 1856 drängte die Bundesversammlung 1857 erneut auf eine Überprüfung des Projektes La Nicca, durch diesen selber. Der Ingenieur bestätigte seine Vorschläge.<sup>38</sup>

Ein Abbau der Torflager im Bereich des Hagneckkanals wurde dadurch zu einem zeitlich begrenzten Geschäft: Investoren konnten damit rechnen, dass in wenigen Jahren an der Stelle angekauften Terrains ein grosser Kanal durch den Seerücken gebaut würde. Die Gründer der Berner Torfgesellschaft verfolgten das Ziel, die grossen Torfvorkommen auszunutzen, bevor der Hagneckkanal gebaut würde. Der Verdacht, die BTG-Aktionäre hätten von Anfang an zwei Ziele vor Augen gehabt, drängt sich auf: zunächst die grossen Torflager auszubeuten und anschliessend Schadenersatz zu verlangen, wenn sie auf ihrem eigenen Terrain die Torfgewinnung aufgeben mussten.<sup>39</sup>

Die BTG schrieb am 7. Mai 1858 die Arbeiten für den Bau eines Stollens durch den Hügelzug am Bielersee aus. Der Stollen sollte die Torffelder entwässern und dem Torfabtransport an den See dienen. Gleichzeitig plante sie dort auch eine Schutzmauer und wohl auch eine Schiffsanlegestelle. Der

Stollenbau begann 1858, und schon im Oktober 1860 konnten auf der Schienenbahn erste Torftransporte durch den Stollen zum Seeufer geführt werden. 1860 vergaben die Initianten Bauaufträge für die Gebäude am Seeufer: ein Haus für Angestellte und ein grosser Torfschuppen mit einer kostspieligen Trocknungsanlage. Im Juni 1861 wurde die BTG in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, wohl um die hohen Bauinvestitionen finanzieren zu können.<sup>40</sup>

1860 kaufte die BTG den Raddampfer «Seeländer» der Solothurnischen Dampfschiffahrtsgesellschaft, die schon 1859 nach der Eröffnung der Bahnstrecke Biel–Solothurn in wirtschaftliche Schwierigkeiten geraten war. Die BTG nutzte dieses grosse, kostenintensive Schiff mit neun Mann Besatzung für Torftransporte, die wohl schon damals vorwiegend nach Biel-Nidau führten, wo seit 1858 an der Zihl ein Schiffshafen mit Anschluss an das Bahnnetz der Schweizerischen Centralbahn (SCB) existierte.<sup>41</sup> Die «Seeländer» versank 1862 in einem heftigen Sturm vor Hagneck.<sup>42</sup> Kurz darauf, im August 1862, erfolgte die Bauausschreibung für eine Hafenanlage am Seeufer.<sup>43</sup> Wenn wir davon ausgehen, dass der Bau des Hafens etwa ein gutes Jahr gedauert hat, startete die Verschiffung des Torfes – nun erstmals im Schutz eines Hafens – etwa ab 1864.

Der Hafen lag an der ungefähr 65 Meter langen bestehenden Uferschutzmauer, der ursprünglichen Schiffsanlegestelle. Er war seewärts etwa 40 Meter breit und hatte zwei Molen, einen seeseitigen Wellenbrecher und dazwischen zwei Hafeneinfahrten mit Breiten von etwa zehn Metern.<sup>44</sup> Welche Bootstypen die Torftransporte nach Biel ausführten, ist nicht dokumentiert. In einem Hafen von dieser Grössenordnung könnten mehrere mittelgrosse Boote Platz und Schutz gefunden haben.

Der Hafen lag auf dem ursprünglichen mittleren Seeniveau von etwa 431,5 Meter über Meer. Die nach dem Bau des Nidau–Büren-Kanals sehr rasch erfolgte Absenkung des Bielersees brachte bei der Nutzung des Hafens sicher schon im Jahr 1871 Probleme mit dem Wasserstand.<sup>45</sup> Ab 1872 war er nicht mehr nutzbar. Die Molen und die Ufermauer lagen trocken an der neuen Uferböschung.

Die Bernische Staatsbahn (BSB) übernahm ab ihrem Betriebsbeginn 1864 die Bahn- und Hafenanlagen Biel-Nidau von der Schweizerischen Centralbahn und liess dort auf ihrem bis an die Zihl bei Nidau vergrösserten Bahnhofareal zwei grosse Torfschuppen bauen. Sie schloss mit der BTG einen Abnahmevertrag für Hagnecker Torf ab und heizte damit ab 1864 ihre zwölf Dampflokomotiven.<sup>46</sup>

Die BTG förderte Mitte der 1860er-Jahre im Durchschnitt 25 000 Torfklafter zu 83 Kubikfuss pro Jahr. Davon gingen 8000 Klafter an die Bernische Staatsbahn. Zum privaten Teil des Torfgeschäfts sind keine Daten bekannt.<sup>47</sup>

Die BTG forderte am 30. Juni 1869 in einem Schreiben an die Regierung des Kantons Bern die kantonale Entschärfungsdirektion zur Zahlung einer hohen Abfindungssumme auf. Eine vorgeschlagene Alternative war die Übernahme der Anlagen der BTG durch die Juragewässerkorrektur oder die Bernische Staatsbahn.<sup>48</sup> Sie begründete dies damit, dass der geplante Bau des Hagneckkanals ihre Torfgewinnung behindern und den Entwässerungs- und Transportkanal an den Bielersee im Bereich des Durchstichs durch den Seerücken zerstören würde. Die Berner Regierung beauftragte am 30. Oktober 1869 verschiedene Experten, Gutachten zu dieser Frage zu verfassen.<sup>49</sup>

Im Mai 1870 kündigte die Bernische Staatsbahn plötzlich den Torfliefervertrag mit der BTG und stellte im März 1871 – nachdem der letzte Torf verheizt war – auf Kohlefeuerung um.<sup>50</sup> Dies war ein harter Schlag für die BTG. Die Staatsbahn hatte ihr nämlich zuvor regelmässig jedes Jahr 50 000 bis 70 000 Franken für ihre Torfbezüge bezahlt.<sup>51</sup> Die Debitoren der BTG stagnierten ab April 1872 auf tiefem Niveau und bewegten sich ab November 1872 knapp an der Verlustzone. Auch die BTG bekam zusätzlich die Konkurrenz der Kohle zu spüren.<sup>52</sup>

Die Kündigung des Torfabnahmevertrags durch die Staatsbahn war vermutlich nicht nur auf die verbesserten Transportmöglichkeiten für Importkohle aus Deutschland zurückzuführen, sondern wahrscheinlich ebenso auf die eingereichte Klageschrift der BTG an den Berner Regierungsrat, mit dem die Direktion und der Verwaltungsrat der Bernischen Staatsbahn personell sehr eng verknüpft waren.<sup>53</sup> Der Bau des Hagneckkanals im Rahmen der Juragewässerkorrektur hatte damals für die Berner Regierung höchste Priorität. Die Klage der BTG behinderte dieses Vorhaben empfindlich. Vermutlich beabsichtigte der Regierungsrat, die BTG durch die Kündigung des Torfliefervertrages zu schwächen.

Für den Hagneckkanal-Durchstich der Juragewässerkorrektur gab es allerdings erwiesenermassen keine Alternative.<sup>54</sup> Die umfangreichen Expertenberichte führten zu einer massiv tieferen Entschädigungszahlung, als sie die BTG gefordert hatte. Am Ende des Prozesses akzeptierten die beiden Kontrahentinnen 1874 einen finanziellen Vergleich. Der umstrittene Betrag lag am Schluss etwa bei einem Drittel der ursprünglich geforderten Summe.<sup>55</sup> Damit stand die Aktiengesellschaft BTG vor dem Bankrott. Trotz der wirtschaftlich ungünstigen Entwicklung, wie der zunehmenden Konkurrenz der Kohle und dem Verlust der Hafenanlage nach der Seeabsenkung, konnten die Aktionäre aus dem bereits in den roten Zahlen stehenden Unternehmen noch etwas Substanzielles herausholen.<sup>56</sup>

Der Baubeginn des Hagneckkanals hatte sich um zwei Jahre, bis 1875, verzögert. Die Aare floss 1878 erstmals durch den neuen Kanal in den Bielersee. Der Entwässerungstunnel der BTG war verloren gegangen.<sup>57</sup>



Abb. 5 Ein Mann arbeitet bei schönem, trockenem Wetter mit dem Torfstecheisen. Eine Torfschicht ist bereits abgebaut, er gräbt in den zweiten Stich.

Ohne ihn war keine weitere Torfausbeutung mehr möglich. Im wieder landwirtschaftlich genutzten Gelände traten prompt die voraussehbaren Überschwemmungen auf. Bis zum Ersatz des ursprünglichen durch ein gut funktionierendes, neues Entwässerungssystem dauerte es über 50 Jahre. Die Ableitung erfolgte erneut direkt in den Bielersee.<sup>58</sup>

Die Gemeinde Epsach hatte einen guten Teil ihres Mooslandes verloren.<sup>59</sup> Die Gemeinde Täuffelen-Gerolfingen hatte Land an die BTG verkauft und musste diese einklagen, um zum Geld zu kommen.<sup>60</sup> Am 28. Februar 1878, vier Jahre nach Abschluss des erwähnten Vergleichs, fand im Stadthaus zu Nidau die «Gütergemeinschaftsaufhebungssteigerung» der BTG statt. 184,5 Jucharten (Torf-)Land mit zwölf sich darauf befindlichen Gebäulichkeiten suchten einen Abnehmer. Aus der Konkursmasse bildete sich vermutlich die Torfgesellschaft Hagneck AG. Sie löste sich 1923 auf und ging an die Bernischen Kraftwerke AG (BKW) über.<sup>61</sup>

### *Gampelen: Ende des «Freien Mooses», einer jahrhundertealten Tradition*

Ein Problem im Zusammenhang mit der traditionellen freien Moosnutzung und dem Torfstechen flackerte 1832 auf heutigem Gampelenboden im Ufergebiet des Neuenburgersees auf. Im Grenzgebiet der Kantone Waadt, Neuenburg und Bern stellte sich die Frage, welche Nutzungsrechte den Gemeinden und Privaten zustanden und ob dieses Gebiet als Torfstich oder primär als Weideland dienen sollte. Zudem war unklar, wer nach dem Torfabbau die Gruben wieder schliessen, eindecken und rekultivieren musste.

Gemäss einem Schreiben der Berner Regierung vom September 1832 an die Waadtländer Kirchgemeinde Montet warf diese dem Staat Bern vor, seit 1803 im bernischen Chablaismoos Torf auszubeuten. Die Kirchgemeinde Montet und die Waadtländer Regierung vertraten die Gemeinden Cudrefin, Vallamand, Mur und Champmartin, die bisher das Moosland als Wiese und Weide genutzt hatten. Der Waadtländer Staatsrat monierte, der Torfabbau Berns im Chablaismoos stelle die bisherige Nutzung in Frage.

Die vorsichtige bernische Antwort war: Die Bewilligung dazu habe noch die alte Regierung von 1803 erteilt!<sup>62</sup> Dieser interkantonale Streit, der in sehr höflichem Stil geführt wurde, hing offensichtlich mit der damals nicht mehr zeitgemässen allgemeinen, freien Moosnutzung zusammen.

Die schon gut 150 Jahre nicht geklärte, immer wieder diskutierte und wieder verschobene Grenzziehung zwischen Bern und Freiburg im Grossen Moos – eine 14 Kilometer lange «Staatsgrenze» – wurde 1836 geregelt. Die Grenze betraf nur die Landeshoheit und die Gerichtsbarkeit, nicht jedoch die Eigentums- und Nutzungsrechte der Gemeinden und Privaten.<sup>63</sup> Mit der Festlegung dieser Staatsgrenze stellte sich die Frage nach weiteren Nut-

zungs- und Eigentumsverhältnissen. 1840 trat das Waldkantonnementsgesetz in Kraft, das die Verteilung der Wälder regelte, und 1846 hob der Kanton Bern mit einem Gesetz die Zehnten auf. 1857 entschied eine vom Bundesgericht bestellte Kommission über das Vorgehen bei der Zuteilung des gemeinsam genutzten Mooses an die anstossenden Gemeinden. Ein Schiedsgericht verteilte das Moosland im Obereigentum des Staates an 24 bernische Gemeinden. Hinzu kamen diejenigen ausserkantonalen Gemeinden, welche den bernisch-waadtländischen Streit von 1832 ausgelöst hatten: Champmartin, Cudrefin, Mur und Vallamand aus dem grenznahen Waadtland, und zusätzlich die Gemeinden St-Blaise und Cornaux im Kanton Neuenburg. Der Staat Bern erhielt von den neuen Besitzern für den Verzicht auf das Obereigentum lediglich 25 000 Franken. Das war das definitive Ende der freien Moosnutzung.<sup>64</sup>

Die neuen Besitzer erhielten teilweise auch ertragsarmes Land und sie sollten prozentual zum Flächenanteil einen Grundlastbeitrag an die Jura-gewässerkorrektur bezahlen. Vielen Gemeinden fehlte dieses Geld; sie versuchten, das Land zu verkaufen. So entstand ein umfangreicher Landhandel im ganzen Grossen Moos durch Austausch und Verkauf von Parzellen, wobei zum Beispiel Epsach Land in der Gegend von Kallnach am gegenüberliegenden Moosrand erhielt (Epsemoos). Die Landwirtschaftliche Gesellschaft Witzwil kaufte viel solches, meist kleinparzelliertes Land zusammen, um damit Geld verdienen zu können. Mangels Kenntnissen im Landbau auf Torffeldern – der damals praktisch noch unbekannt war – blieben die Erträge jedoch so bescheiden, dass die Gesellschaft 1879 Konkurs anmelden musste. Der Staat Bern übernahm 1881 ihr Land und kaufte damit einen grossen Teil des um 1857 billig verkauften Moosgebietes wieder zurück.<sup>65</sup>

### *Ins-Witzwil, Gals-St. Johannsen*

Um 1880 verlegte der Staat Bern Sträflinge von Bern nach Witzwil, wo sie Torf ausbeuten mussten (Abbildung 6). Dieser Torf diente der Beheizung der staatlichen Büros in Bern. Im Tagebuch des Direktionshepaares Kellerhals in Witzwil findet sich 1897 der folgende Vermerk: «Die Gewinnung und der Verkauf von Torf ist in diesen Jahren wichtig. Wochenlang fahren die Pferdezüge weit ins waadtländische Wistenlach hinein, wo hauptsächlich die Pfarr- und Schulhäuser versorgt werden. Oft kommen aus dieser Gegend auch lange Züge von Fuhrwerken daher, um Torf zu laden. Beim Torfhandel war es immer schwierig, eine richtige Kontrolle auszuüben. Die Käufer kamen mit Ross und Wagen aufs Torffeld, meistens vom Wistenlach her, und der Torf wurde nach Körben berechnet. Die Torfstecher, die diese zählen sollten, waren nicht immer treu. Wein und Schnaps spielten eine grosse Rolle bei diesem Geschäft.»<sup>66</sup>





Abb. 6 Torfstich auf dem Gelände der Strafanstalt Witzwil um 1915 mit Blick in Richtung Neuenburgersee. Vorne steht ein Aufseher, der die Sträflinge bewacht. Die Männer graben einen nicht sehr tiefen Stich, den sie darauf mit organischem Material wieder auffüllen. Ein Pferdefuhrwerk schafft dieses Füllmaterial heran, um den Boden für die landwirtschaftliche Nutzung vorzubereiten. Im Hintergrund legt eine andere Gruppe die Turben auf der Trocknungsfläche aus.

Die Inser Torfstiche wurden in diesen Jahren nicht tief ausgenutzt, damit das Land nachher rasch wieder der landwirtschaftlichen Nutzung, als ertragreiche Streuwiesen, dienen konnte, der damaligen Aufgabe von Witzwil (Abbildung 7).<sup>67</sup> Das Terrain war mit unzähligen Torfhütten überstreut, um jederzeit genügend beste, trockene Torfqualität anbieten zu können (Abbildung 8).

Im Herbst 1858 publizierte eine «Usine de St. Jean près de Cerlier, canton de Berne» im «Seeländer Boten» eine Geschäftsempfehlung. Sie bot an: «d'excellent charbon de tourbe purifiée et condensée». Betriebe wie Schmitzen, mechanische Werkstätten, Schlossereien und Metallschmelzen, die bisher Holzkohle nutzten, könnten vom Vorteil des neuen Produkts Torfkohle profitieren. Diese sei viel billiger, enthalte mehr Kalorien pro Kilogramm und verbrenne ohne Geschmacksverbreitung und Rauchentwicklung. Es wurden auch kleinere Zwischenverkäufer in den umliegenden Dörfern gesucht, die ein Depot anlegen möchten. Das Hauptdepot dieser Torfkohle befand sich bei Gustav Frène in Biel.<sup>68</sup> Wo der Torf herkam, ist nicht klar. Auf der ersten Ausgabe der Siegfriedkarte von 1877/78 ist südwestlich von St. Johannsen ein ausgedehnter Torfstich von 200–300 Metern Grösse ein-

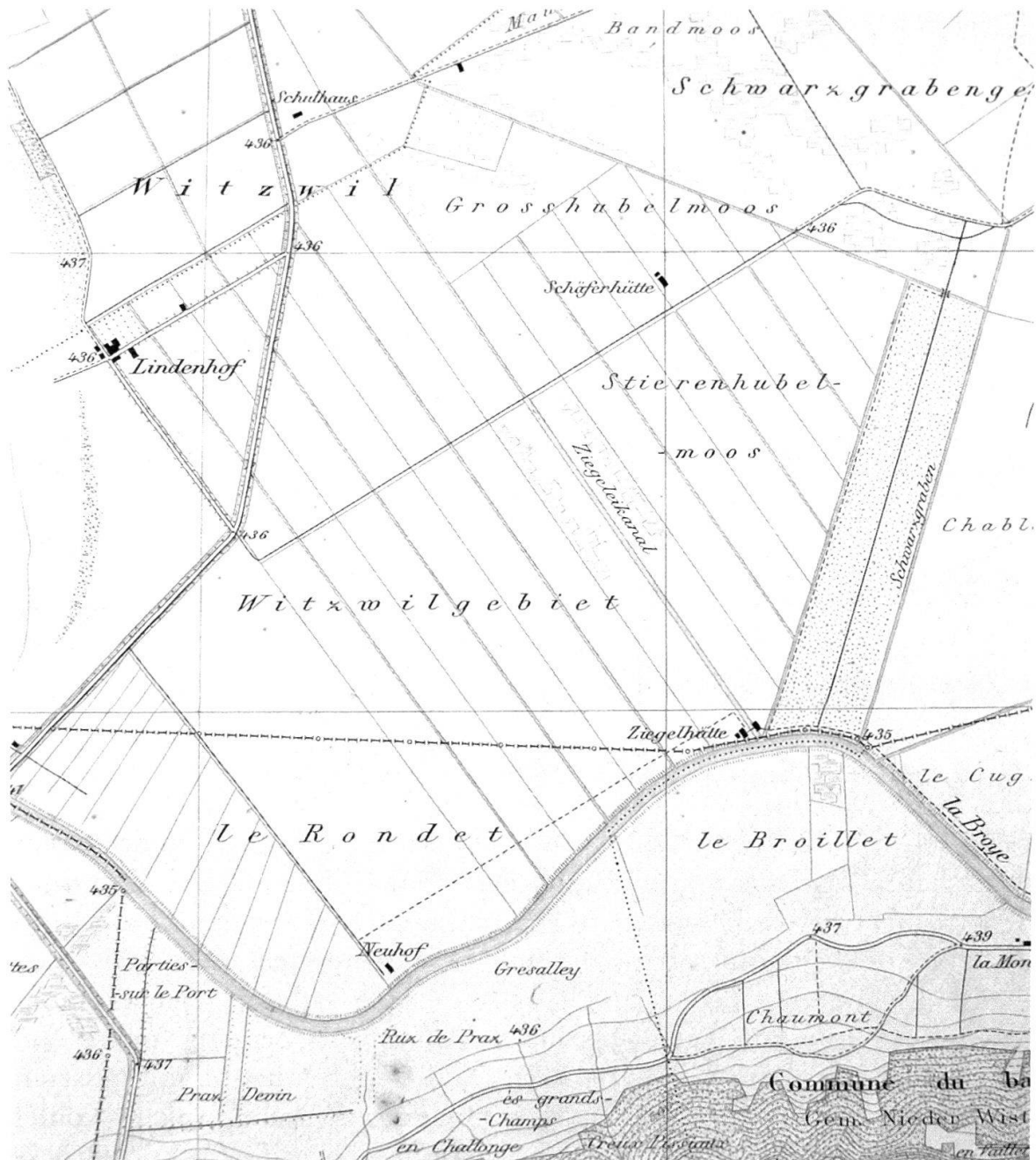


Abb. 7 Das Witzwilgebiet auf der Siegfriedkarte 1:25 000 von 1879. Westlich des Schwarzgrabens befindet sich ein eindruckliches Erschliessungsnetz mit Strässchen und Entwässerungsgräben, welche die Landwirtschaftliche Gesellschaft Witzwil früher angelegt hatte. Westlich und nördlich des Schwarzgrabenwaldes liegen verstreut unzählige Torfstiche, die als schachbrettartige Vernässungen mit feinen Rändern dargestellt sind. Weitere Torfstiche gab es auch südlich des Broyekanal unten links. Beim Lindenhof entstand nach 1891 die Bernische Strafanstalt Witzwil.

gezeichnet. Vermutlich stammte der Torf von hier, da sonst keine Angaben über Torfstiche in Gals zu dieser Zeit vorliegen.<sup>69</sup>

Die Domäne St. Johannsen mit Kirche und Landwirtschaftsbetrieb, ein Landvogteisitz im Alten Bern, wurde ab 1803 von einem Schaffner und einem Pächter betreut. Seit den 1830er-Jahren betrieb dort die Familie Roy,

Tuchhändler in Neuenburg, verschiedene chemische Gewerbe und eine Ziegelei. 1846/47 kaufte sie den ganzen Komplex.<sup>70</sup> 1863 erschienen mehrere Inserate, dass der Betrieb der Besitzerfamilie Roy mit Gebäulichkeiten und Land zum Verkauf stehe, mit dem Hinweis, «die Torfindustrie, die bei mancherlei Proben neuer Zweige für den Anfang mehr Opfer als Gewinn gebracht habe».<sup>71</sup> Die Torfverkohlung war ein energieintensives und deshalb teures Verfahren, das keinen Nutzen für normale Haushalte brachte, sondern nur für Handwerker, die Spezialöfen mit starker Luftzufuhr besaßen. Davon gab es offensichtlich nicht genug.<sup>72</sup>

Bald darauf gelangten Schloss und Fabrik St. Johannsen in die Versteigerung. Die letzte Besitzerin der Domäne, Tochter der Familie Roy, verkaufte im März 1883 diese wiederum an den Staat Bern. 1864 stand auch eine «Schweizerische Torfgesellschaft», A. Gicot, in Le Landeron in Liquidation. Es ist davon auszugehen, dass diese Firma bald darauf nicht mehr existierte.<sup>73</sup>

#### 4. Torfnutzung im Ersten und Zweiten Weltkrieg

##### *Die Torfgewinnung im Ersten Weltkrieg, 1916–1921*

Um 1900 war die Torfnutzung nicht mehr attraktiv. Die Krisen der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts waren überwunden, auch in den landwirtschaftlich rückständigen, erst durch die Jura-gewässerkorrektur sanierten, ehemaligen versumpften oder periodisch überschwemmten Gebieten. Dies hatte zu mehr Privatbesitz, eigener Initiative und Verantwortung geführt und zum definitiven Übergang von der Natural- zur Markt- und Geldwirtschaft. Die Verkehrssituation mit besseren Strassen und Eisenbahnverbindungen mit dem Ausland, welche Kohleimporte stark verbilligten, liess die Nachfrage nach Torf stark zurückgehen.<sup>74</sup>

Während des Ersten Weltkriegs war Torfstechen angesichts der prekären Versorgungslage mit Rohstoffen wieder ein ernsthaftes Thema. Bereits am 13. August 1914 erliess der Bundesrat durch das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement ein Ausfuhrverbot für Brennmaterialien aller Art. Gegen Ende des Jahres 1916 verringerte sich die Einfuhr von Kohle drastisch. Um die Brennstoffversorgung des Landes sicherzustellen, verfolgte der Bundesrat vier Ziele: Förderung der Kohleinfuhr, Einschränkung des Brennstoffverbrauchs, Förderung der Inlandproduktion von Brennstoffen und Regelung der Brennstoffverteilung.<sup>75</sup>

Neben Brennholz und inländischer Kohle war Torf ein wichtiger Ersatzbrennstoff. Er war in grosser Menge vorhanden. Am 11. April 1917



Abb. 8 Turbenhütten bei Witzwil 1897. Die Grösse der Baracken kann als Mass für die Volumina der zu dieser Zeit geförderten Torfmenge dienen. Zwischen und vor den Hütten sind die geometrischen Strukturen von Buschreihen oder kleinen Kanälen sichtbar, die auf die Entwässerung zurückzuführen sind (vgl. Abbildung 7).

wurde die Schweizerische Torfgenossenschaft (STG) gegründet. Sie regelte sämtliche Fragen rund um den Torfabbau, später war sie auch für die Probleme der Überproduktion und Absatzschwierigkeiten zuständig. Ausserdem bildeten sich Torfgesellschaften im Seeland, wo sich die grössten Torflager des Kantons Bern befanden. So entstanden dort neun grosse Torfabbauggebiete. Diese Torfgesellschaften besaßen zehn Torfpresen; sie bauten Torf mit mechanischen Stechmaschinen ab, die mit Elektromotoren angetrieben waren. Der Strom stammte aus dem kurz zuvor entstandenen Netz der Bernischen Kraftwerke AG. Meist besaßen die Torfgesellschaften ein direktes Anschlussgleise an die Bern–Neuenburg-Bahn. Die Unternehmen errichteten auf den Torffeldern mitten im Moos Schlaf-, Ess-, Küchen-, Magazin- und Schmiedebaracken. Neben diesen «Industrieanlagen» beuteten weiterhin auch unzählige Kleinbetriebe Torf im Handstich ab, wie in Gals, Wengi, Siselen und auch andernorts. Für die Landwirte bot der Handstich den Vorteil, dass die Gruben schnell wieder ausgebetet und umgepflügt werden konnten, da die Stichtiefe und die Volumina der Gruben kleinere Dimensionen hatten.

Um einen Kubikmeter Nasstorf zu trocknen, brauchte es aber 12 bis 15 Quadratmeter Trocknungsfläche. Dazu diente normales Landwirtschafts-terrain, das dabei für die Agrarnutzung ausfiel. In den Jahren 1917 bis 1919

wurden deshalb weitere Flächen neu entsumpft, ausgerodet und ausplaniert, um mehr Trocknungsflächen zu erhalten, welche später dann als Landwirtschaftsland den Grundeigentümern zur Verfügung standen.<sup>76</sup>

Über die gesamte Abbauzeit von 1916 bis 1921 stand der Kanton Bern mit 153 342 Tonnen an erster Stelle der Torfproduzenten der Schweiz. Diese Menge machte 16 Prozent der gesamten schweizerischen Produktion aus. Das Seeland lieferte einen beträchtlichen Anteil der bernischen Torfproduktion. 53 Prozent der Gesamtmenge wurden genutzt im Hausbrand und in Kleinbetrieben, 34 Prozent in der Industrie und 13 Prozent in Gaswerken. Der Absatz des Torfes auf dem Markt war in diesen Jahren grossen Schwankungen unterworfen, die auf eine ungleichmässige Kohlezufuhr zurückzuführen waren. 1920 kam es zu «Panikkäufen», worauf grosse Mengen Torf aus Holland eingeführt wurden. Und gerade in diesem Moment – im Herbst 1920 – begann der Kohlepreis zu sinken. Prompt kam es zu Konkursen. Die Produzenten blieben auf ihren gelagerten Torfmengen sitzen und konnten sie erst 1921 durch eine starke Reduktion des Verkaufspreises absetzen. Vor allem wurde ihnen zum Verhängnis, dass die schweizerischen Gaswerke zu diesem Zeitpunkt auf den Einsatz von Torf verzichteten. Einige Handtorf- ausbeutungen wurden nach 1921 fortgesetzt, um die Arbeitslosigkeit in der Branche zu reduzieren. In den folgenden Jahren blieb der Torfabbau nur in sehr bescheidenem Rahmen erhalten.<sup>77</sup>

### *Madretsch: Beispiel für das Brennstoffmanagement einer Gemeinde im Ersten Weltkrieg<sup>78</sup>*

Im Oktober 1917 verlangte die Berner Regierung von den Gemeinden, eine Gemeindekohlenstelle zu schaffen, die sich um die lokalen Kohlereserven kümmerte. In Madretsch war die Kohle für das Schulhaus praktisch aufgebraucht. Der Gemeinderat wandte sich deshalb an den Kanton, um das erste Viertel der jährlichen Kohleration zu erhalten. Im November schickte der Gemeinderat ein Zirkular an die Einwohnerschaft, das die Abgabe von verbilligtem Holz durch die Gemeindekohlenstelle ankündigte. Im November 1917 lieferte der Förster 287 Ster Holz und 32 Asthaufen, die billig an arme Bewohner verkauft wurden. Im Dezember kaufte die Gemeinde für 5000 Franken Kohleaktien der Kohlenzentrale AG in Basel. Dies war eine Bedingung, um vom Kanton Bern subventionierte Kohle für die Schule zu erhalten.

Die im Februar 1918 bezogene Kohle war schlecht, der Kamin im Schulhaus verrusste stark. Die Gemeinde beschaffte bessere Kohle von der Bieler Seifenfabrik Schnyder sowie Koks aus dem Gaswerk Biel. Im April schlug die Schulkommission dem Gemeinderat vor, den innerhalb der Gemeinde gestochenen Torf requirieren zu lassen und ihn der Schule zur Ver-

fügung zu stellen. Eine Kommission verhandelte mit den Torfproduzenten und veranlasste im Mai die Gemeinde, selber im Moos Torf zu stechen (Abbildung 16). Zudem erhielt die Gemeinde einen Wagen Presskohle vom Jugendheim Tessenberg. Sie erreichte, dass das Pferd des Torfstechers Steiner vom Militärdienst befreit wurde, um für Torftransporte eingesetzt zu werden, und verlangte von Steiner, seine Turben in Madretsch und nicht in der Stadt Biel zu verkaufen. Noch im Mai begann auf der gemeindeeigenen Moosparzelle der Torfstich. Der Landwirt Moser im Ried stellte während des Heuets die Stecherwerkzeuge zur Verfügung. Der Gemeinderat machte eine Moosbegehung, um ein Bild der Torfstecherei zu erhalten. Im Juni wurden die Preise festgelegt: 500 Höck kosteten 19 Franken, 700 Höck 22 Franken. Jeder Höck umfasste acht Turben. Wegen Holzknappheit konnte die Gemeinde Biel im Juni die Aussengemeinden, darunter auch Madretsch, nicht mit Holz versorgen. Im August beschloss der Gemeinderat, im nächsten Jahr noch grössere Mengen Torf als 1918 stechen zu lassen. Das Terrain der Kriegsgärten sollte umgenutzt und deshalb vorsorglich gekündigt werden, um darauf die Turben trocknen zu können. Ferner beschloss die Gemeinde am 3. Dezember, das Lebensmittelbüro der Gemeinde solle die Torfabrechnung führen; diese Stelle war primär für die Beschaffung von Teigwaren, Reis und Kartoffeln zuständig.

Am 6. Mai 1919 begann die neue Saison des Torfstechens wieder mit einer Delegation des Gemeinderats im Madretschmoos. Das diesjährige Holz kam aus dem Staatswald im Schwarzgraben, seine Qualität war viel besser als im Vorjahr, als das Holz aus dem Grossen Moos stammte. Im Juli suchte die kantonale Torfkommission Lagerräume, um den geförderten Torf zwischenlagern zu können. Der Gemeinderat antwortete, er habe keine Lagerräume. Im August wurde die benötigte Schulkohle direkt beim Gaswerk bestellt. Die Kohlenzentrale in Basel bezahlte im Oktober die Dividenden der Kohleaktien für die Jahre 1918 und 1919 an die Gemeinde aus. Sie brachten sechs Prozent Zins. Im Oktober bemerkte der Gemeinderat, dass im Keller und im Schopf des Schulhauses immer noch eine respektable Menge Torf lagerte. Der Schulhausabwart hatte aus Bequemlichkeit diesen Torf nicht wie verordnet als Streckmittel eingesetzt und erhielt dafür eine Rüge. Im Dezember bezahlte Madretsch die Koks-Rechnung des Gaswerks. Der Brennstoffmangel in Madretsch war offensichtlich überwunden.

### *Der Torfabbau im Zweiten Weltkrieg, 1942–1947*

Der Regierungsrat des Kantons Bern hielt im Staatsverwaltungsbericht von 1942 unter «Kriegswirtschaft» fest: «bedingt durch die schlechte Versorgungslage in Kohlen sind alle Verbraucherkategorien gezwungen, auf Ersatzbrennstoffe zurückzugreifen. Immerhin hat sich gezeigt, dass das

Stechen von Torf einer Planung und Bewirtschaftung unterstellt werden muss, wenn nicht das Anbauwerk gefährdet werden soll».<sup>79</sup> In den folgenden Jahren stellte die kantonale Verwaltung jährlich knapp 500 Bewilligungen zur Torfausbeutung aus. Die geförderte Torfmenge von etwa 430 000 Tonnen machte rund ein Siebtel der Gesamtproduktion der Schweiz aus. Zur Sicherung der Wiederinstandstellung des Geländes mussten die Torfproduzenten gemäss Regierungsratsbeschluss eine Kautionszahlung in die Staatskasse zahlen, bevor sie die Ausbeutungsbewilligung erhielten. Dieses Geld bekamen sie erst nach geleisteter Auffüllung des Torfstichs und Instandstellung der Torffelder wieder zurück. Auch für eine Bewilligung für Torfransporte kassierte die Verwaltung eine Gebühr. Zum Schutz der Konsumenten vor nassem oder minderwertigem Torf wurde sogar eine Qualitätskontrolle eingeführt. Im letzten Kriegsjahr 1945 nahmen die Versorgungsschwierigkeiten zu, sodass die Verwaltung zusätzlich eine Brennstoffrationierung verordnete.<sup>80</sup>

Am 1. Mai 1947 hob der Regierungsrat die Rationierung sämtlicher Ersatzbrennstoffe auf, namentlich auch für Torf. Eine «Gruppe Torfbewirtschaftung» als kantonales Kontrollorgan beschränkte sich 1947 auf die Kontrolle der Wiederinstandstellung der ausgebeuteten Torffelder. Bis Ende 1947 waren schon etwa drei Viertel der Kauttionen zurückerstattet, und auf den 1. Mai 1948 wurde die Torfbewirtschaftung gänzlich eingestellt.<sup>81</sup>

### *Die Firma Ernst Küffer-Blank in Ins*

In Ins hatte die Industrialisierung des Torfabbaus schon früh begonnen. Ein cleverer Landwirt – Ernst Küffer-Blank, genannt EKB – hatte auf seinen Feldern schon vor dem Ersten Weltkrieg Torf gestochen und dazu 20 bis 30 Torfstecher angestellt. Das Geschäft florierte, die Nachfrage nahm zu. EKB liess eine Torfstechmaschine mit einem Turm bauen, an dessen Schienen ein Gewichtsklotz mit einer Seilwinde mit drei Stecheisen – später sogar sechs – hochgezogen werden konnte (Abbildung 9). Diese sausten dann in die Tiefe und stachen gleichzeitig drei, später sechs Turben. Die Maschinen wurden auf Schienen an den Seitenkanten des Torfstichs aufgestellt, wohin auch die Geleise für die Torfwagen gelegt waren, mit welchen das gestochene Brennmaterial zum Trocknen auf die Felder gebracht wurde.

Die konventionelle Art, Torf zu stechen, ging daneben weiter. In Ins hatte jeder Bauer auf seinem Land eine «Turbehütte», um die Werkzeuge aufzubewahren und die vorgetrockneten Torfstücke bis in den Winter zu lagern und bei Bedarf mit Ross und Wagen abzuholen. Grössere Mengen, welche die Torfhütte nicht aufnehmen konnte, wurden auch unter Plachen und Strohabdeckungen auf dem Feld zwischengelagert, bevor sie in die Städte Neuenburg oder Bern transportiert wurden. Eine weitere Lagerungs-

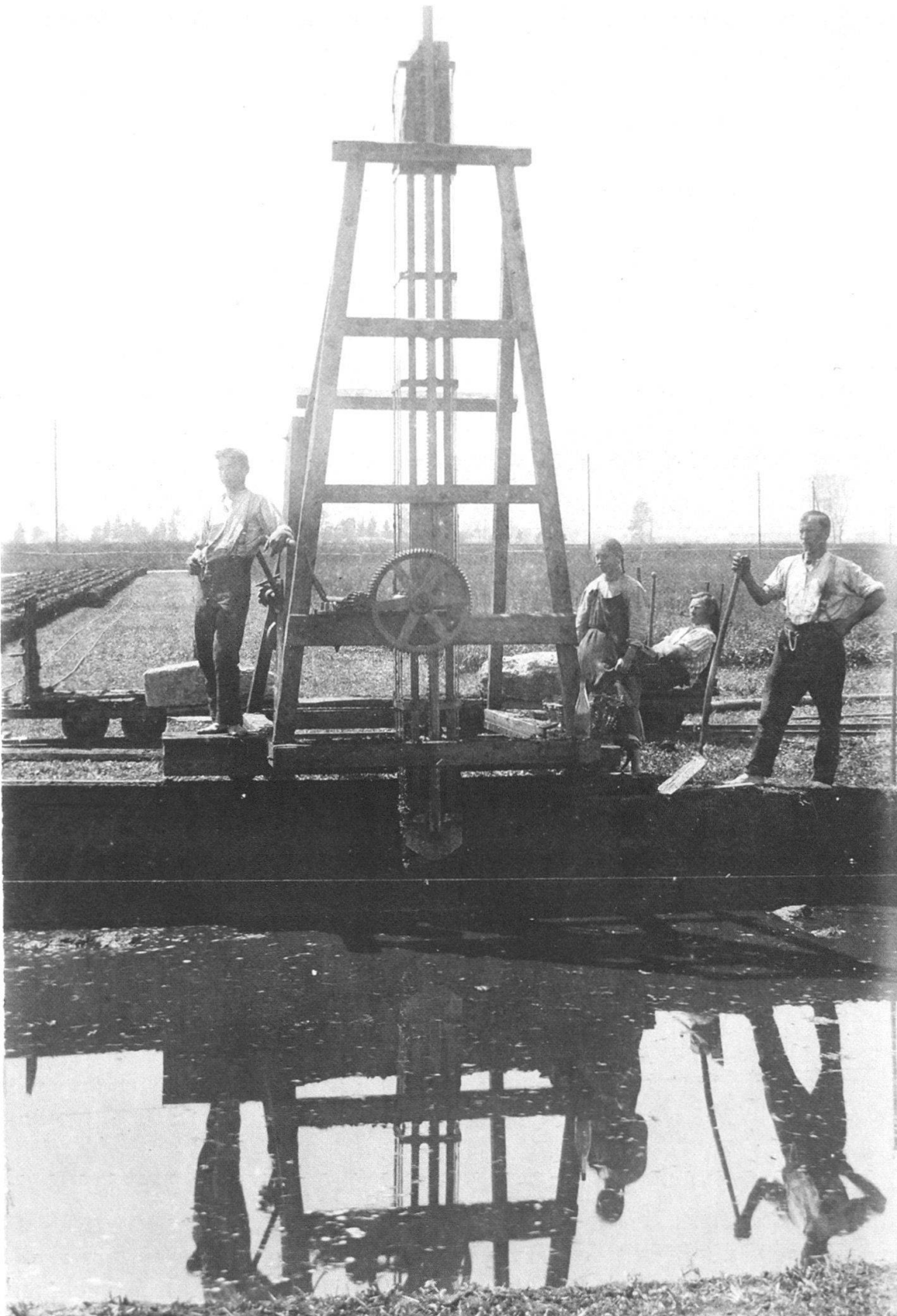


Abb. 9 Eine Torfstechmaschine der Firma Ernst Küffer-Blank um 1916. Sechs Torfstechmesser wurden an einem Gewicht hochgezogen, sausten dann in die Torfschichten hinunter und stachen gleichzeitig sechs Torfstücke ab. Ein Sommergewitter hatte offenbar den Torfstich mit Wasser aufgefüllt und die Arbeit unterbrochen.



art bis zum Verkauf waren Holzverschlage, die mit Plachen oder Stroh gegen die Witterung geschützt waren.<sup>82</sup>

Küffer-Blank nutzte die Situation des Energiemangels im Ersten Weltkrieg sofort aus. Er liess ein neues System einer Turbenmaschine bauen. Ein Elevator hievte den Torf aus der Grube in einen Trichter auf einer kontinuierlich arbeitenden Presse mit einer Schnecke, die den Torf presste und dann durch ein Model-Endstück auf ein auf Rollen gelagertes Torfbrett herausstiess. Ein Helfer brachte jeweils das neue, zuvor geputzte Brett vor die Maschine, wo ein Stecher die Torfwurst auf dem Brett in regelmässige Stücke von 25 Zentimetern Länge schnitt. Torfwagen auf einem Geleise brachten die Turben zum Trocknen und späteren «Höcklen»<sup>83</sup> auf die Felder und die leeren Bretter wieder zur Torfpresse zurück. Vor allem der Mangel an Arbeitskräften – als Folge der Mobilisation der Armee – drängte zum Bau einer noch effizienteren Maschine. Ein Knetwerk vor der Torfpresse optimierte den Torfbrei, und zwei Model-Endstücke produzierten gleichzeitig zwei Torfwürste.

Eine neu erstellte, erhöhete Laderampe ermöglichte ein rascheres und einfacheres Umladen der getrockneten Torfstücke durch Auskippen aus den Rollwagen direkt in die Transportwagen, mit denen der Brenntorf mit Pferdekraft in die Städte abgeführt wurde. Das Nonplusultra war 1920 der Einsatz von Holzcontainern, die auf dem Trocknungsfeld mit Körben beladen und mit Rollwagen zum Umladeplatz gebracht wurden. Dort gelangten die fertig geladenen Container auf ein Hebewerk, das sie mit Flaschenzügen an einer hoch gelegenen horizontalen Schiene auf Transportwagen umlud (Abbildung 10). Der Transport erfolgte mit Pferdewagen oder auch mit einem Lastwagen mit Vollgummiradern, welcher der «Torfunion» in Bern gehörte.

Im Zweiten Weltkrieg erschloss Ernst Küffer-Blank das Terrain in Richtung Gampelen. Dieses war recht sumpfig, weshalb die Torfstiche durch Gräben am Grund entwässert werden mussten. Das Wasser wurde in den nahen Schwarzgraben hochgepumpt, der es in die Broye ableitete. In diesem Terrain waren die alten Maschinen zu schwer. Auch die neu gebaute, leichtere wurde am Rand des Torfstichs auf Schienen verschiebbar aufgestellt (Abbildung 11). Der Torfabbau erfolgte mit Schaufeln, das Torfmaterial gelangte durch einen Kettenelevator in die Maschine. Arbeiter regulierten die Konsistenz des Torfbreis, indem sie mit einem «Gohn» – ein Gefäss an einem Stiel – bei Bedarf Wasser hinzugossen. Mit dieser Maschine war der Torfabbau bis in eine Tiefe von über zwei Metern möglich; auch so gelangte man immer noch nicht in darunter liegende unbrauchbare Schichten. Für noch tiefere Gruben – zum Beispiel dort, wo die Abdeckschicht viel dicker war – konnte in stabilerem Gelände die alte Maschine eingesetzt werden, die einen längeren Hebekanal aufwies.



Abb. 10 Mit dieser Holzcontainer-Hebeanlage lud die Firma Ernst Küffer-Blank die oben offenen Container ab den Rollwagen auf Lastwagen, die den Torf nach Bern brachten, und auf Pferdefuhrwerke, die nach Neuenburg fuhren. Auf der Foto aus der Zeit des Ersten Weltkriegs präsentiert sich Ernst Küffer-Blank mit Hut, Krawatte und Reithosen; links neben ihm steht ein Arbeiter. Auf den Geleisen ganz vorne transportierte das Unternehmen die Container vom Torffeld zur Hebeanlage und zurück.

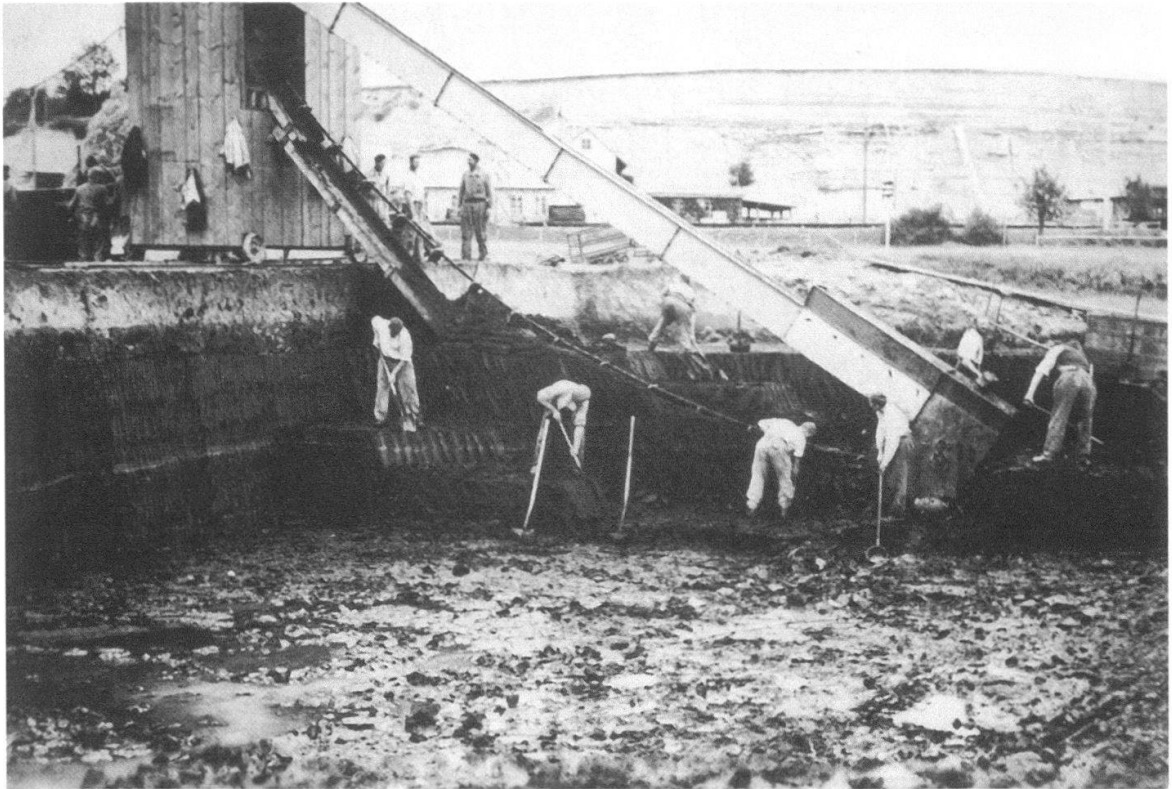


Abb. 11 Torfelevator mit Kettenantrieb im Zweiten Weltkrieg. Die Maschine steht auf Schienen entlang des Torfstichs. Arbeiter stechen am Rand der Grube Torf und schaufeln den Rohstoff zum Elevator hinüber. Die Humusschicht ist hier etwa 60 Zentimeter tief. Im Hintergrund ist das Bahngelände der Bern–Neuenburg-Bahn sichtbar.

In der Nähe des Bahnhofs Ins richtete Küffer-Blank eine Kantine mit Küche und Küchenpersonal ein. Südwestlich des Bahnhofs lagen die zwei Verladerrampen. Die erste gehörte zum Torffeld Bahnhofmatte, die zweite zum Torffeld Tschummenen. In diesen arbeitsintensiven Jahren beschäftigte Ernst Küffer-Blank in Ins rund 300 Menschen. Ein grosser Teil kam mit der Eisenbahn von Murten aus dem Deutschfreiburgischen, von Salvenach und Münchenwiler, aber auch von Cressier und Courtepin. Auch von Brütteilen, Finsterhennen, Siselen, Treiten, Müntschemier, Gampelen, Gals und Tschugg strömten die Arbeitskräfte nach Ins. Die Arbeit begann am Morgen um sieben Uhr und dauerte – unterbrochen von der Mittagspause von zwölf bis ein Uhr – bis sieben Uhr abends. Wenn viel schön getrockneter Torf bereitlag, rief Küffer zur Weiterarbeit auf: «Buebe, mir sötte no zwöi drü Wagon Turbe ylade; die wo blibe, berchöme no es Fläschli Orangina.» Und praktisch alle wollten ihre Zweideziliter-Flasche verdienen.<sup>84</sup>

Eine noch weiter perfektionierte Maschine konnte drei Torfwürste auspressen (Abbildung 12). Sie benötigte dazu eine grössere Presse und ein kräftigeres Knetwerk mit entsprechenden Antrieben und besseren Übersetzungen. Die damit hergestellten Torf-«Briketts» hatten nahezu die Qualität und beinahe den Heizwert von Kohlebriketts; sie hatten auch abgerundete

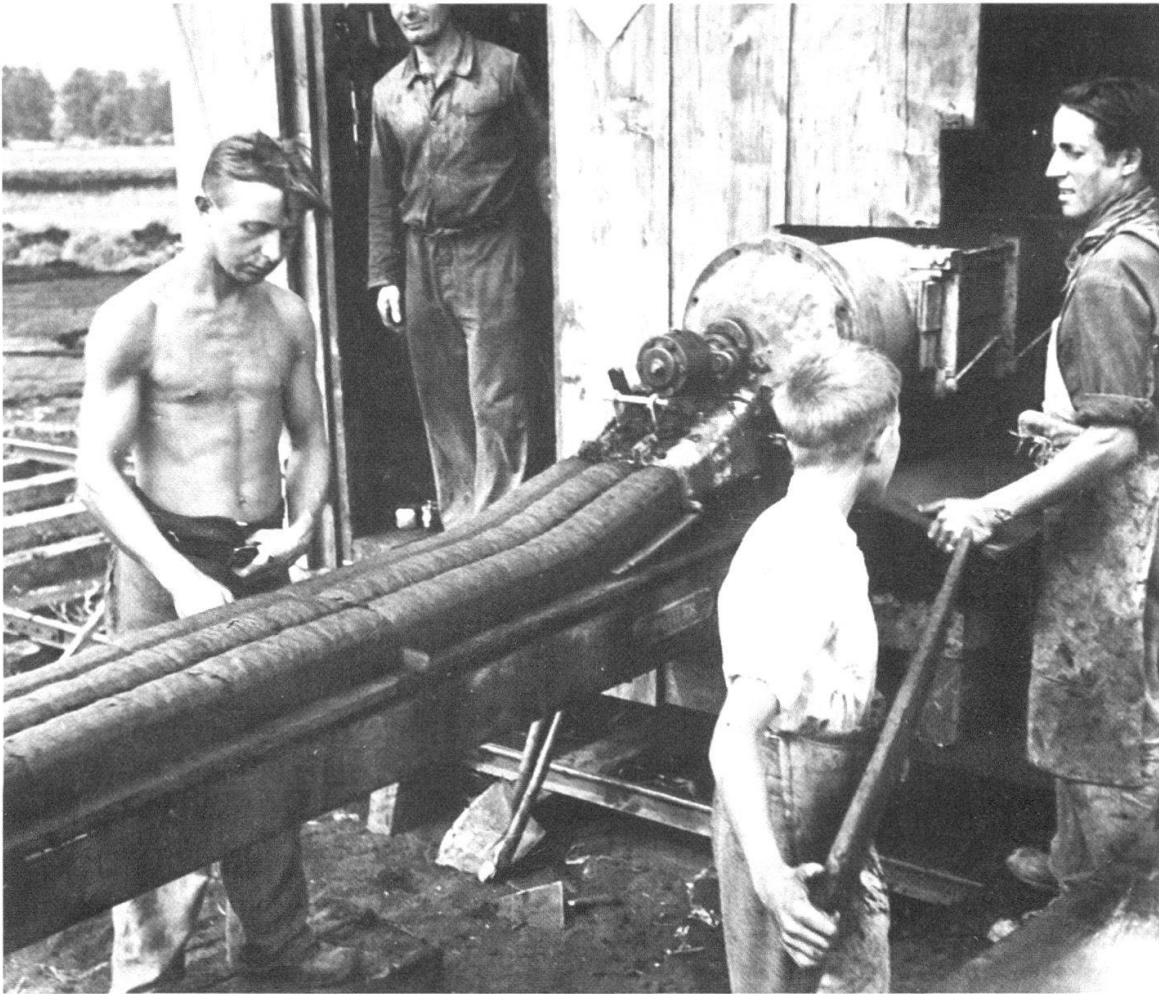


Abb. 12 Die effizienteste Torfpresse von Ernst Küffer-Blank um 1943: Das Maschinenhaus ist auf Schienen verschiebbar. Der Maschinist arbeitet im Überkleid, wie in der Industrie. Aus der Presse kommen drei «Torfwürste», die der Arbeiter vorne links in Stücke schneidet.

Kanten. Der nochmals höhere Ausstoss der modernsten Maschinen erforderte ein schnelleres Transportsystem mit viel mehr Transportwagen und Personal, auch im Maschinenbereich. Die dreireihig mit Torf beladenen Bretter konnten beidseits der Ringgeleise von den Wagen abgeladen, zum Auslegeplatz getragen und sorgfältig ausgekippt werden. Dann ging es zurück zum Wagen und damit wieder zur Torfmaschine.

Das Trocknen der Torfbriketts erledigten vorwiegend Frauen: sie legten die Briketts in traditioneller Art einschichtig auf dem Boden der Trocknungsflächen aus. Später wendeten sie sie und schichteten das Material zu «Höckli» auf, die später nochmals gewendet wurden, damit die durchströmende Luft den Torf bis zum Abtransport genügend austrocknen konnte. Die Arbeiterinnen bildeten jeweils Reihen, um diese Arbeiten auszuführen (Abbildung 13). Diese Trocknungsart hatte aber auch ihre Risiken: Bei starken Regenfällen konnte der angetrocknete Torf in kleine Stücke zerbrechen, was den Wert auf dem Markt deutlich verminderte. Bei heftigen Gewittern



Abb. 13 Trocknungsflächen bei Ins, so weit das Auge reicht. Die Frauen wenden die in Reihen gelagerten «Höckli» (Torfstapel) von oben nach unten, damit alle Turben ganz austrocknen. Im Zweiten Weltkrieg erledigten Frauen diese Arbeit, weil die Männer im Militärdienst waren.

mit Platzregen konnte der frisch ausgelegte Torf sogar in seiner ganzen Fläche zerstört und zu einem Einheitsbrei zerquetscht werden, der am Boden liegen blieb. Notgedrungen musste das ganze Material mit einem Traktor und einer Schaufel wie bei einem Schneepflug in die Torfgrube zurückgestossen werden. Diese wurde auch mit Regenwasser aufgefüllt, danach stand der Arbeitsprozess für einige Zeit still.

Von den Trocknungsflächen trugen die Arbeiter die Turben mit Körben zu den Rollwagen. Jeweils fünf Wagen – entsprechend dem Volumen eines Güterwagens – gelangten zusammengehängt mit Pferdekraft zum Bahnhof. Eine Seilwinde schleppte die Torfwagen dann auf ihren Geleisen eine hölzerne Rampe hoch neben die offenen Eisenbahnwagen, in die sie dann ausgekippt wurden (Abbildung 14). Anschliessend rollten die Wagen, die vom Eigengewicht angetrieben und von Knaben mit grossem Spass mit Knebeln etwas abgebremst wurden, vom Podest herunter und wieder zurück an den Ladeort. Der Heizungstorf gelangte per Bahn, Pferdewagen und Lastwagen auf den Markt zu den Abnehmern, die sich vorwiegend in den Städten befanden (Abbildung 15). Dort kosteten Ende des Zweiten Weltkriegs 100 Kilogramm Maschinentorf 14 Franken und handgestochener Torf 11 Franken.



Abb. 14 Umladerampe am Bahnhof Ins um 1943. Hinter den SBB-Güterwagen befindet sich ein erhöhtes Geleise, auf dem fünf voll geladene, grosse Torfwagen stehen. Ganz rechts leert ein Arbeiter die Torfstücke in den Güterwagen der Bahn.

Ein weiteres Produkt im Sortiment von Ernst Küffer-Blank war der Torfmull, ein Produkt aus lockerem Torf von einem Abbaugbiet in Richtung Gampelen. Der Torfmull wurde zunächst unter einem Dach, in der so genannten Torfmullhütte, vorgetrocknet und dann mit einem riesigen Gebläse zu Torfmullflocken weiterverarbeitet, die zuletzt in kubische Ballen gepresst auf den Markt kamen.

Die Firma Küffer-Blank füllte die Torfabbaugruben anschliessend wieder auf, um das Terrain landwirtschaftlich nutzen zu können. Das Auffüllmaterial war Aushub aus Baugruben für Neubauten, oft relativ gute Erde, also kein Bauschutt und kein Abfallmaterial. Am Schluss folgte die Humusierung. Ein einziges Grubenareal gegen Gampelen zu blieb offen; es wurde später im Zusammenhang mit der Gesamtmelioration Ins-Gampelen-Gals zu einem Naturschutzgebiet, dem «Inser Torfstich».<sup>85</sup>

#### Erinnerungen der letzten Torfstecher

Viele Landwirte haben über Jahrzehnte auf dem eigenen Land im Moos nördlich von Siselen Torf gestochen. Die Stichgruben lagen auf einem recht grossen Areal westlich des Geleises der Biel-Täuffelen-Ins-Bahn BTI. Sie stachen mit Stötzligeisen<sup>86</sup> jeweils drei Stiche tief, ohne ins Grundwasser vorzudringen, und trockneten die Turben auf dem eigenen Land. Das «Höcklen» dauerte jeweils von Mai bis Ende Juni; dann wurden die Turben mit Pferd und Wagen geholt und zuhause eingelagert. Einige Landwirte hatten sich in den Kriegsjahren organisiert, um den Torf, der über den Eigengebrauch hinaus gestochen wurde, nach Biel zu führen. Andere wieder füllten die Torfstücke in Säcke ab und luden diese auf Güterwagen der BTI, welche direkt neben den Stichen im



Abb. 15 Die Fräschelser transportierten 1942 ihren als «schwarzes Gold» bezeichneten Torf in Säcken auf einem Lastwagen.

Moos – zwischen den Stationen – anhielten. Bei einer solchen Umladeaktion starb 1943 ein junger Siseler, als er mit der Fahrleitung in Kontakt kam, die nach Vorschrift hätte ausgeschaltet sein sollen.<sup>87</sup>

Hansruedi Bula aus Galmiz erzählte, seine Eltern hätten regelmässig Torf gestochen in den so genannten Hornmatten, östlich des Galmizkanals gegen die Gemeindegrenze Murten zu. Dort befanden sich damals eine grosse Zahl schmaler Privatparzellen. Nach Entfernung einer Abdeckete von 30 bis 40 Zentimetern bauten sie mit dem Torfmesser zwei Stiche Torf ab, bis sie auf Grundwasser stiessen. Sie stachen den Torf nur zum Eigengebrauch, immer dann, wenn das Familienbudget knapp war.<sup>88</sup>

Ernst Ganz stach im Ipsachmoos Torf in einem Terrain, das die Burgergemeinde jeweils als «Losturben» freigegeben hatte. Die Stichtiefe betrug 1 bis 1,3 Meter. Die Familie startete den Abbau vom vorjährigen Loch aus, mit waagrechter Messerführung und schichtweise bis auf den Grund des vorjährigen Stichs; sie trocknete die Turben auf eigenem Land in der Umgebung. Die Burgerfamilien besaßen ihre eigenen Turbenhütten im Moos, in denen sie über den Winter den trockenen Torf lagerten. Einen Teil davon führten sie regelmässig mit Ross und Wagen zum Verkauf weg, vorwiegend nach Biel. Die Säcke mussten dort oftmals auf dem Rücken bis ins vierte Stockwerk hinauf getragen werden, eine echte Schwerarbeit.<sup>89</sup>

Ernst Schwab berichtete vom Torfabbau in Kerzers in seiner Jugendzeit während des Zweiten Weltkriegs. Die Familienaktion dauerte jeweils etwa zwei Tage. Den Jungen beeindruckte schon die Reise ins Moos mit dem Landwirtschaftsgefährt, das von zwei Kühen gezogen wurde. Nach dem Grasabmähen folgte das Abdecken bis auf die Torfschicht. Dann stach der Vater die Turben und lud sie auf die Schubkarre (Turbenbähre). Damit gelangte die Fracht auf eine benachbarte Grasfläche. Andere Landwirte besaßen schon ein Pferd und zogen damit einen Holzladen, den sie mit Turben beladen hatten, auf die Trocknungsfläche. Dem Jungen blieben auch die Pausen, die Verpflegung für die Kinder, die quakenden Frösche sowie die beobachteten Vögel und ihre Stimmen in Erinnerung.<sup>90</sup>

## 5. Die Landnutzung nach dem Torfabbau

### Rekultivierung oder Überbauung

Das Auffüllen der grösseren Gruben mit Material dauerte öfters einige Zeit. Offen gelassene Stiche füllten sich mit Wasser, das im Winter gefror. Eisblöcke wurden herausgebrochen und gelangten auf den Markt, zum Beispiel für Brauereien, welche dieses Kühlmittel in Sandsteinhöhlen bis zum Sommer einlagerten.<sup>91</sup> Auch Schlittschuhlaufen oder «Ziberlen» auf diesen Eisflächen war besonders gefragt, und es kam auch zu Unfällen wie jenem der zwei liebenswürdigen Studenten Py und Manon aus Neuenburg, welche am

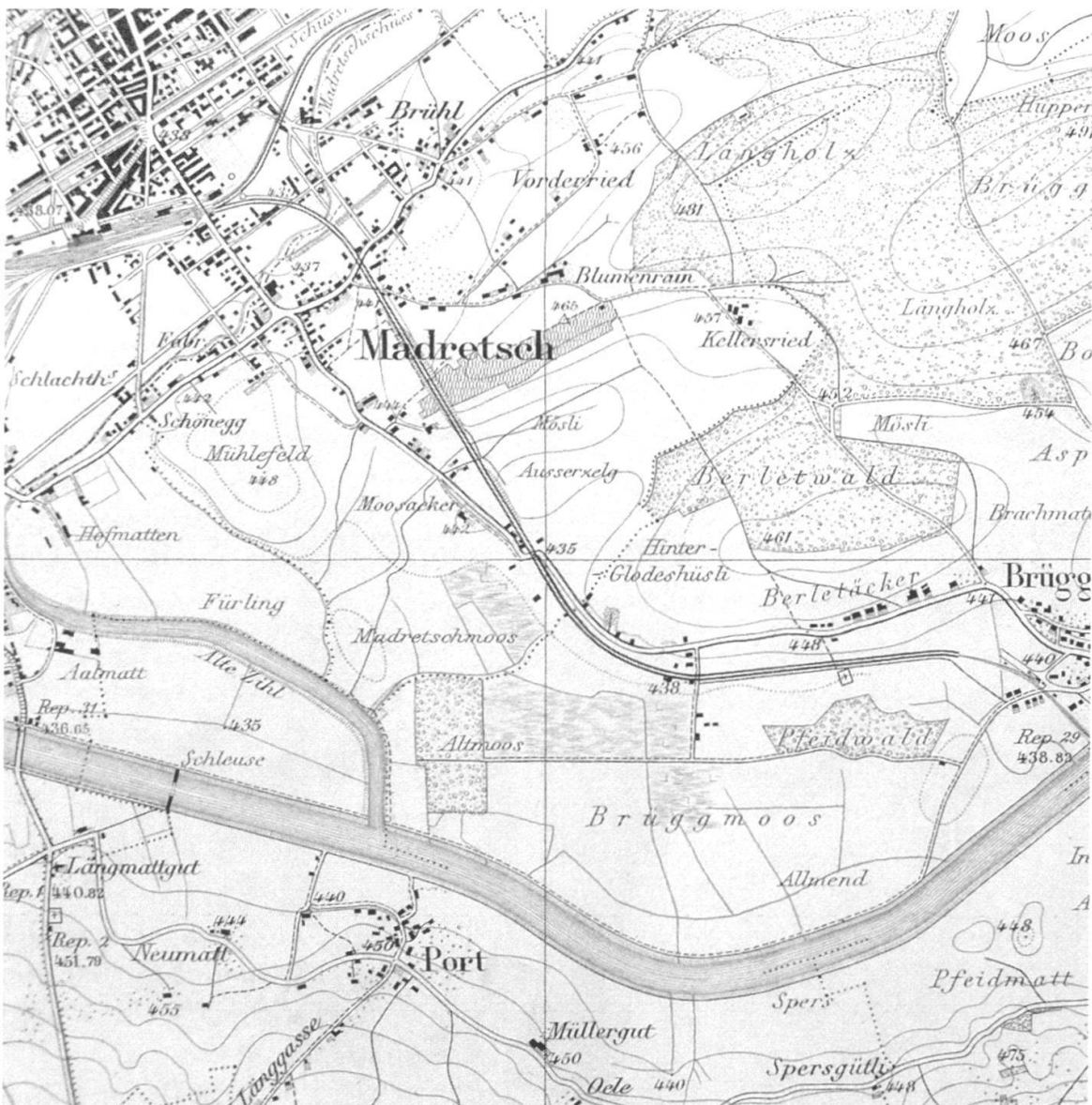


Abb. 16 Die Torfstiche im Madretschmoos und Brüggmoos bei Biel auf der Siegfriedkarte von 1902. Sie sind mit feinen Schraffuren eingezeichnet. Heute sind alle Flächen mehr oder weniger überbaut.



Neujahrsmorgen 1837, nach fröhlicher Schlittschuhfahrt an Silvester, bei einer der alten Torfhütten aufgefunden wurden. Ihre Stiefel und Beine waren in einem Stück Eis gefroren.<sup>92</sup>

Die meisten Torfstiche im Seeland wurden wieder aufgefüllt, humusiert und auf das Umgebungsterrain ausplaniert, damit sie wieder landwirtschaftlich genutzt werden konnten. Dies geschah regelmässig in den privaten Stichen durch die Besitzer des Landes und auf Gemeindeboden.

Der Verlust an Bodenmaterial durch die Torfgewinnung führte auf einem grossflächigen Abbaugelände in Ipsach zu einer Absenkung der Terrainoberfläche von 20 bis 30 Zentimetern. Dies war besonders gut am Niveau des verbliebenen Wegsystems sichtbar. Das ehemalige Torfland konnte ohne feststellbare Verschlechterung anschliessend wieder landwirtschaftlich genutzt werden, vor allem auch nach der Güterzusammenlegung der Flurgemeinschaft Ipsach-Port-Aegerten, welche die überhöhten Wege entfernte und durch neue Weganlagen im Zusammenhang mit einer Neueinteilung der Landflächen ersetzte.<sup>93</sup>

Der ehemalige Torfstich von Madretsch, das 1920 von Biel eingemeindet wurde, erfuhr im Zweiten Weltkrieg eine Reaktivierung durch die Stadt. Diese liess danach die Grube (Abbildung 16) mit Siedlungsabfällen auffüllen, humusieren und überbauen, sodass kaum ein Bewohner des Mühlefeldquartiers heute noch Kenntnis davon hat. Zurzeit ist auf einer mit vielen Bäumen bestockten Grünfläche neben dem Altersheim ein öffentlicher Park geplant. Das 5400 Quadratmeter grosse, kontaminierte Terrain muss zuvor in eine Spezialdeponie entsorgt werden; die Kosten betragen rund 100 000 Franken.<sup>94</sup>

Die grossen Torfstiche im Brüggmoss wurden fast alle durch Industriebauten und zugehörige Strassen überbaut.<sup>95</sup>

### *Verzicht auf Rekultivierung*

Aus der Zeit der Torfindustrie der Weltkriege blieben einzelne grössere und tiefere Gruben ungenutzt der Natur überlassen. Im Gebiet des heutigen «Inser Torfstichs» westlich von Ins bildeten sich spontan Schilf- und Rohrkolbenbestände sowie bestockte Flächen. Von 1948 bis 1968 hatten sich dort 88 Vogelarten sowie 35 Wasser- und Verlandungspflanzen eingelebt. Der alte Torfstich wurde deshalb 1968 geschützt und 1975 auf eine Grösse von 6,5 Hektaren erweitert. Der Verlandungs- und Verbuschungsgefahr wird mit Mähen des meist trockenliegenden Schilfes vorgebeugt.<sup>96</sup>

Zwei alte, offen zurückgelassene Torfstiche in Gampelen entwickelten sich bis 1965 zu einer vielfältigen Landschaft mit Gräben, Gehölzen, Gras und Streuland: das Ziegelmoos. Dort ist ein Stück «altes Seeland» erhalten geblieben. Es wurde im Jahr 1969 geschützt und dann im Rahmen der

Gesamtmelioration unter Einbezug von wertvollen nacheiszeitlichen Sanddünen auf 30,9 Hektaren vergrössert. Auch dieses Gebiet muss mit naturschützerischen Massnahmen gepflegt werden, um die hohe Artenvielfalt zu erhalten.<sup>97</sup>

Nach der Torfgewinnung in Wengi blieben ausgedehnte Flächen zurück, die sich mit Grundwasser auffüllten. Auf den entstandenen Teichen entwickelte sich bald ein reiches Vogelleben, und im Wasser quakten die Frösche.<sup>98</sup> Der ehemalige Torfstich wurde 1961 als «Wengimoos» unter Naturschutz gestellt. Das Naturschutzgebiet musste allerdings vor Auflandungen und Verbuschung geschützt werden.<sup>99</sup> Es liegt inmitten einer landwirtschaftlich genutzten Fläche und bietet heute Wasservögeln einen störungsfreien Brutplatz. Durch Schaffung von Teichen ist eine qualitative und quantitative Zunahme der Durchzügler<sup>100</sup> und Wintergäste<sup>101</sup> zu erwarten. Wichtig bleibt die Erhaltung des offenen Riedlandes durch regelmässiges Entbuschen und Mähen.<sup>102</sup> Das Wengimoos erhielt 1994 den Status eines Flachmoores von nationaler Bedeutung, was den Schutz auf Bundesebene bedeutet.<sup>103</sup>

In Wengi, Gampelen und Ins sind drei Torfabbaugruben entgegen staatlicher Vorgaben nach dem Zweiten Weltkrieg nicht in landwirtschaftliche Produktionsflächen zurückversetzt worden. Diese «Unterlassungssünden» wurden zum Glücksfall für die Naturlandschaft im Seeland, da sie als Brachflächen zahlreichen Tier- und Pflanzenarten eine neue Heimat bieten.

## Abkürzungen

BSB	Bernische Staatsbahn
BTG	Bernische Torfgesellschaft
BTI	Biel-Täuffelen-Ins-Bahn
EKB	Ernst Küffer-Blank
SCB	Schweizerische Centralbahn
StAB	Staatsarchiv des Kantons Bern

## Bildnachweis

Abbildung 1	Generalkarte der Schweiz 1:250 000, Blatt 1, Ausgabe 1875.
Abbildungen 2, 3, 5, 9, 12, 13	Privatarchiv Alfred Düscher, Ins.
Abbildung 4	Privatarchiv Walter Tschachtli, Treiten.
Abbildung 6	StAB, BB 10.4 69, Abb. 149.
Abbildung 7	Topographischer Atlas der Schweiz 1:25 000 (Siegfriedkarte), Blatt 312 (Sugiez), Ausgabe 1879.
Abbildung 8	StAB, BB 10.4.69, Abb. 148.
Abbildungen 10, 11, 14	Hans Gutmann, Ins, Diaschau Torfstechen.
Abbildung 15	Privatarchiv Fritz Hurni, Fräschels.
Abbildung 16	Topographischer Atlas der Schweiz 1:25 000 (Siegfriedkarte), Blatt 124 (Biel), Ausgabe 1902.

## Anmerkungen

- <sup>1</sup> 1987 wurde die Rothenthurm-Initiative angenommen, und 1991 hat der Bundesrat die Verordnung über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung (Hochmoorverordnung) in Kraft gesetzt.
- <sup>2</sup> Peter, Arthur: Die Juragewässerkorrektion. Bericht der bernischen Baudirektion. Bern, 1922, 2.
- <sup>3</sup> Kellerhals, Peter: Geologie und Hydrologie. In: Bodenverbesserungsgenossenschaft Ins-Gampelen-Gals: Gesamtmelioration Ins-Gampelen-Gals 1970–1985. Bern, 1985, 5.
- <sup>4</sup> Waldkirch, Alexander von: Geologie und Boden. In: Bodenverbesserungsgesellschaft Treiten: Gesamtmelioration Treiten 1970–1984. Schlussbericht. Lyss, 1986, 14.
- <sup>5</sup> In Gäserz, einem kleinen Vorort von Brüttelen, ergab eine aktuelle Sondierung auf dem Bauplatz für ein Haus eine Torfschichtdicke von neun Metern. Angabe des Bauherrn Viktor Hämmerli im Oktober 2006.
- <sup>6</sup> Abgegrenzte Flächen des sonst «freien Moores», die ausschliesslich privat genutzt werden durften. Bezeichnungen dafür waren auch: Gemeindematten, Gemeindegüter, Eigenmöser, Separatmöser und Allmenden.
- <sup>7</sup> Ein wirres Durcheinander von Seggen, Binsen, Schilf und Farnkraut.
- <sup>8</sup> Zur Juragewässerkorrektion vgl. Nast, Matthias: Überflutet, überlebt, überlistet. Die Geschichte der Juragewässerkorrekturen. Nidau, 2006.
- <sup>9</sup> Moser, Werner: Die Landwirtschaft zu Grossvaters Zeiten. In: Aus der Geschichte des Amtes Erlach. Festgabe zum Jubiläum «Das Amt Erlach 500 Jahre bernisch». Biel, 1974, 316–342.
- <sup>10</sup> Wildermuth, Hansruedi: Natur als Aufgabe. Leitfaden für die Naturschutzpraxis in der Gemeinde. Basel, 1978, 168.

- 11 Ebenda, 291.
- 12 Degner, Johann Hartmann: Teutschlands neu entdeckte Gold-Grube. Frankfurt, Leipzig, 1731, 23, 47.
- 13 Hagen, Heinrich: Physisch-chimische Betrachtung über den Torf in Preussen. In: Von der Natur des Torfes und von Zubereitungen morastiger Gegenden zum Ackerbau. Bern, 1762, 3.
- 14 Zanthier, Hans Dietrich: Unterricht vom Torfwesen. Ulm, 1796, 25.
- 15 Bühlmann, Fritz: Die ersten Torfgrabungen im Bernbiet. In: Blätter für bernische Geschichte, Kunst und Altertumskunde, Jg. 14 (1918), 82; Reglement vom 10. Januar 1743. In: Fankhauser, Franz: Geschichte des Bernischen Forstwesens von seinen Anfängen bis in die neuere Zeit. Bern, 1893, 28.
- 16 Bühlmann (wie Anm. 15), 82.
- 17 Fankhauser (wie Anm. 15), 85.
- 18 Ebenda, 91.
- 19 Löffel, Hans: Die Moosnutzung in früheren Zeiten. In: Müntschemier. Chronik der Gemeinde. Oberdiessbach, 1977, 196.
- 20 StAB, B X Nr. 462, Bauten im Grossen Moos Nr. 21, S. 9–16, Nr. 267, betr. Erlach.
- 21 Häusler, Andreas; Zaugg, Andreas M.: Torfabbau am Beispiel des grössten Flachmoorgebietes der Schweiz. Seminararbeit Geographisches Institut der Universität Bern, Gruppe Siedlungsgeographie und Landschaftsgeschichte (Leiter PD Dr. Hans-Rudolf Egli), 2000, 9.
- 22 Vollenweider, Franz: Kerzers, die Geschichte einer Dorfgemeinde. Kerzers, 1951, Kapitel «Das Grosse Moos», 192.
- 23 Knapke, Dieter, Kerzers: persönlich zugestellter Auszug aus Gemeinderatsprotokollen, 2004.
- 24 StAB, B X Nr. 267, Bauten Grosses Moos Nr. 21, S. 9–16. In einem Streitgespräch im Moosbezirk Brüttelen-Moosbezirk Lüscherz, September 1839, mit dem Commissarius der Regierung betreffend Torfgrabens erwähnt die Gemeindedelegation ein altes verbrieftes Recht zur Nutzung des Lüscherzmooses durch einen Teilungsvertrag von 1756, vorgenommen durch die Grafschaft Erlach.
- 25 Ein Klafter ergab 50 «Höcke», 1881 dann 200 «Höcke». Ein «Höck» oder «Höckli» beinhaltet acht («Achterhöck») oder (seltener) zwölf («Zwölferhöck») Turben. Spätig, Fred, Lüscherz: Datensammlung aus Gemeindeakten, dem Autor zur Verfügung gestellt.
- 26 Schärli, Paul et al.: Ipsacher Chronik. Ipsach, 2001, 186f.
- 27 Mündliche Information von Ruedi Roth, Kleinlandwirt und Maurer, Wengi, im Januar 2004.
- 28 Allimann-Laubscher, Fritz: Walperswil, die Geschichte eines Seeländer Dorfes. Biel, 1965, 48.
- 29 Zitiert nach Stuber, Martin: «Wir halten eine fette Mahlzeit, denn mit dem Ei verzehren wir die Henne». Konzepte nachhaltiger Waldnutzung im Kanton Bern 1750–1880. Zürich, 1997 (Beiheft zur Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen, 82), 39f.
- 30 Ebenda, 40–48.
- 31 Aerni, Klaus: Der Wandel im Landschaftsbild der Region Biel-Seeland seit 1850. In: Aerni, Klaus (Hrsg.): Die Region Biel-Seeland, Grundlagen und Probleme der heutigen Kulturlandschaft. Bern (Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft von Bern, 53/1977–79), 309f.
- 32 Stuber (wie Anm. 29), 49–199, 258.
- 33 Schweizer, Martin: Der Torfabbau bei Hagneck. Wettbewerbsarbeit «Schweizer Jugend forscht». Luzern, 2005, 11.
- 34 Landolf, Urs: Bilder aus der Geschichte eines Bauerndorfes, Epsach 1244–1994. Nidau, 1994, 54.
- 35 Häusler/Zaugg (wie Anm. 21), 11f.
- 36 Schneider, Johann Rudolf: Das Seeland der Westschweiz und die Korrektion seiner Gewässer. Bern, 1881, 81f.

- <sup>37</sup> Nast (wie Anm. 8), 83.
- <sup>38</sup> Ebenda, 74.
- <sup>39</sup> Zwahlen, Rudolf: Hagneck – römischer Wasserstollen. Das Ende einer Legende. In: Archäologie im Kanton Bern, Bd. 6 (2005), 667f. Zwahlen vertritt die Ansicht, dass die BTG bewusst die Torfanlagen aufbaute und nutzte, um nach der Torfausbeute Land und Installationen durch die Juragewässerkorrektur «vergolden» zu lassen.
- <sup>40</sup> Schweizer (wie Anm. 33), 14f.
- <sup>41</sup> Ebenda, 12. Hirt, Heinz: Dampfross-Spuren in Biel. In: Bieler Jahrbuch, 1998, 15f.
- <sup>42</sup> Liechti, Erich; Meister, Jürg; Gwerder, Josef: Die Geschichte der Schifffahrt auf den Juragewässern. Schaffhausen, 1982, 17, 204; Schweizer (wie Anm. 33), 12f.
- <sup>43</sup> Schweizer (wie Anm. 33), 14.
- <sup>44</sup> Salis, Adolf von; Gonin, Louis; Legler, Gottlieb Heinrich: Verhältnisse der Torfausbeutung bei Hagneck. Bern, 1870, 13f., Anhang Pläne 1 und 2; Bridel, Gustave: Studien am Hagneckeschnitt. Bern, 1870, Plan im Anhang über Alternativstudien des Hagneckdurchstichs, 7.
- <sup>45</sup> Peter, Arthur: Die Juragewässerkorrektur. Bericht über die Vorgeschichte, Durchführung, Wirkung und Neuordnung 1921 der Korrektur der seeländischen Gewässer von Enteroches bis Luterbach. Bern, 1922, darin: Höchste und tiefste Jahreswasserstände des Murten-, Neuenburger- und Bielersees, Beilage No. 13.
- <sup>46</sup> Hirt, Heinz: Ein kurzlebiger Dampfschiffhafen an der Zihl. In: Bieler Jahrbuch, 2001, 12f.; Junker, Beat: Geschichte des Kantons Bern seit 1798. Band 2: Die Entstehung des demokratischen Volksstaates 1831–1880. Bern, 1990 (Archiv des Historischen Vereins des Kantons Bern, 73), 292–295.
- <sup>47</sup> Häusler/Zaugg (wie Anm. 21), 13.
- <sup>48</sup> Bridel (wie Anm. 44), 4.
- <sup>49</sup> Salis/Gonin/Legler (wie Anm. 44), 3f.
- <sup>50</sup> Bernische Staatsbahn: Geschäftsbericht der Direktion an den Verwaltungsrat, 8 (1871), 18; 9 (1872), 18.
- <sup>51</sup> Bernische Staatsbahn: Geschäftsbericht der Direktion an den Verwaltungsrat, 7 (1870), 18; 8 (1871), 18.
- <sup>52</sup> Schweizer (wie Anm. 33), 30f. Neu entdeckte, erstmals publizierte Geschäftsdaten der BTG von März 1871 bis Mai 1874 (mündliche Information von Martin Schweizer, 2006).
- <sup>53</sup> Bernische Staatsbahn: Geschäftsbericht der Direktion an den Verwaltungsrat, 7 (1870), 32. Der Präsident des Verwaltungsrates der BSB war zu dieser Zeit Regierungsrat Pierre Jolissaint (1830–1896), Kantonaler Direktor der Eisenbahnen. Er musste noch im selben Jahr sogar zusätzlich die Funktion des erkrankten Direktors der BSB übernehmen. Zweiter Regierungsrat im Verwaltungsrat der BSB war Ludwig Friedrich Kurz (1819–1882). Wohl hatte die BSB in den beiden Jahren 1868 und 1869 von der BTG zum Teil minderwertigen Torf geliefert bekommen, was zu gegenseitigen Prozessen geführt hatte. Der im Jahr der Kündigung des Liefervertrags gelieferte Torf hingegen «gab hinsichtlich seiner Qualität zu keinen Klagen Anlass». Zitat nach: Bernische Staatsbahn (wie Anm. 50), 7 (1870), 18.
- <sup>54</sup> Schweizer (wie Anm. 33), 24f.; Bridel (wie Anm. 44), 1–7.
- <sup>55</sup> Nast (wie Anm. 8), 95.
- <sup>56</sup> Schweizer (wie Anm. 33), 33.
- <sup>57</sup> Nast (wie Anm. 8), 94f.; Häusler/Zaugg (wie Anm. 21), 10.
- <sup>58</sup> Peter, Arthur: Die Grundwasserregulierung im bernischen Grossen Moos. Sonderdruck aus: Wasser- und Energiewirtschaft, Zürich, 1947, 3.
- <sup>59</sup> Landolf (wie Anm. 34), 55.
- <sup>60</sup> StAB, BB X, Mappen 4585 und 4586, Prozess Bern, Bernische Torfgesellschaft mit Gemeinde Täuffelen-Gerolfingen.
- <sup>61</sup> Schweizer (wie Anm. 33), 32, 35; Stadtarchiv Biel, Mappe «Torfgesellschaft Hagneck AG». Langjährige Verwalter waren die Herren Christen, Besitzerfamilie des Restaurants Hirschen in Hagneck.

- <sup>62</sup> StAB, B X Nr. 462, Bauten Grosses Moos Nr. 21, Nr. 267. Die neue Mediationsregierung hatte das Torfstechen 1803 kurz nach ihrem Amtsantritt bewilligt. 1832 sollte die neu eingesetzte Regenerationsregierung die Folgen ausbaden.
- <sup>63</sup> Merz, Richard: Wie die Kantonsgrenze im Grossen Moos entstand. In: Der Murtenbieter, Jg. 72 (1926), 23.1.1926, Nr. 7; 27.1.1926, Nr. 8; 30.1.1926, Nr. 9.
- <sup>64</sup> Zenger, Edmund: Die Nutzung des Grossen Moores vor der 1. Juragewässerkorrektion. In: Aus der Geschichte des Amtes Erlach (wie Anm. 9), 264. «Fry Moos» stammt aus der Zeit der Dreizelgenwirtschaft. Im Amt Erlach war die Stadt Bern ab 1474 Landesherrin und verfügte über das Obereigentum im ganzen Territorium. Die Gemeinden am Moosrand sicherten sich über die Jahre das bessere Land für sich. Der Rest, das «Überwart», war das «fry moos», das von jedermann genutzt werden durfte.
- <sup>65</sup> Waldkirch, Andreas von: Die Entstehung des Grundeigentums im Moos von Ins, Gampelen und Gals. In: Bodenverbesserungsgenossenschaft Ins-Gampelen-Gals (wie Anm. 3), 25f.
- <sup>66</sup> Moser, Werner: Die Landwirtschaft in früheren Zeiten. In: Bodenverbesserungsgenossenschaft Ins-Gampelen-Gals (wie Anm. 3), 19–24, hier 20.
- <sup>67</sup> Kellerhals, Otto: Die bernischen Straf- und Arbeitskolonien im Gebiet der oberen Juragewässerkorrektion. Biel, 1896.
- <sup>68</sup> «Geschäftsempfehlung» in: Schweizer Handels-Courier, 3.9.1858, Nr. 241; Seeländer Bote, 10.2.1859, Nr. 18.
- <sup>69</sup> Moser, Andres; Bellwand, Ueli; Niklaus, Hans: Gals. Beiträge zur Gemeindegeschichte. Bern, 1985.
- <sup>70</sup> Ebenda, 43.
- <sup>71</sup> Schweizer Handels-Courier, 22.3.1863, Nr. 81.
- <sup>72</sup> Zanthier (wie Anm. 14), 25.
- <sup>73</sup> Schweizer Handels-Courier, 5.5.1863, Nr. 125; Geltstags-Steigerungspublikation in: Schweizer Handels-Courier, 11.6.1864, Nr. 164; Moser/Bellwald/Niklaus (wie Anm. 69), 43.
- <sup>74</sup> Kaeser, Walter: Die Landwirtschaft und die Juragewässerkorrektion. In: Kaeser, Walter: Das bernische Seeland. Biel, 1949, 117f.
- <sup>75</sup> Zimmerli, Nathanael: Die Brennstoffversorgung der Schweiz in der Kriegs- und Nachkriegszeit. In: Probst, Eugen; Schmidlin, Hans; Zimmerli, Nathanael: Die Torfausbeutung in der Schweiz in den Jahren 1917–1921. Bern, 1923, 3.
- <sup>76</sup> Häusler/Zaugg (wie Anm. 21), 15–20. Wichtigste Daten stammen aus einem offiziellen Bericht an den Bundesrat: Probst, E.: Die Torfausbeutung in der Schweiz in den Jahren 1917–1921. Bern, 1922. Vierbändiges Werk, nur in fünf Exemplaren gedruckt.
- <sup>77</sup> Häusler/Zaugg (wie Anm. 21), 21f.
- <sup>78</sup> Stadtarchiv Biel, Gemeinderatsprotokolle Madretsch 1915–1920. Recherche des Autors, 2006.
- <sup>79</sup> Bericht über die Staatsverwaltung des Kantons Bern, 1942, 142.
- <sup>80</sup> Bericht über die Staatsverwaltung des Kantons Bern, 1945, 163.
- <sup>81</sup> Bericht über die Staatsverwaltung des Kantons Bern, 1947, 166; 1948, 163.
- <sup>82</sup> Mündliche umfassende Informationen von Hans Gutmann, Ins, anhand seiner Diaserie «Torfstechen in Ins» im November 2003.
- <sup>83</sup> «Höcklen» bezeichnet die Arbeit des Übereinander-Lagerns der Torfstücke im Viereck zu «Höck» oder «Höckli».
- <sup>84</sup> Gutmann (wie Anm. 82). Hans Gutmann war auch bei den «Bueben», die sich dabei ein Sackgeld verdienten.
- <sup>85</sup> Gutmann (wie Anm. 82).
- <sup>86</sup> Friedli, Emanuel: Bärndütsch als Spiegel bernischen Volkstums. Band 4: Ins. Bern, 1914, 170: Das Torfstechen mit dem «Stötzligiisen» erfolgte senkrecht von oben hinunter, mit dem «Liggligiisen» waagrecht.
- <sup>87</sup> Mündliche Information von Hans Schwab-Känel, Siselen, 2006. Er hat schon mit seinem Vater und auch selber Torf gestochen.

- <sup>88</sup> Mündliche Information von Hansruedi Bula, Galmiz, im Dezember 2003.
- <sup>89</sup> Mündliche Information 2004 von Ernst Ganz, Ipsach, der selber noch mit seiner Familie Torf gestochen hat.
- <sup>90</sup> Schwab, Gottlieb: Kerzers um 1900. Erinnerungen an die Kindheit. Kerzers, 1972, 61f. Der Text ist in Mundart geschrieben.
- <sup>91</sup> Friedli (wie Anm. 86), 169.
- <sup>92</sup> Ebenda, 101.
- <sup>93</sup> Ganz (wie Anm. 89).
- <sup>94</sup> Bieler Tagblatt, 7.11.2006, 9.
- <sup>95</sup> Häusler/Zaugg (wie Anm. 21), 41f.
- <sup>96</sup> Bossert, Andreas: Naturschutz. In: Waldkirch (wie Anm. 4), 130f.
- <sup>97</sup> Ebenda, 132.
- <sup>98</sup> Bossert, Andreas: Teichbau im Naturschutzgebiet Wengimoos. In: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern, Neue Folge, Bd. 35 (1978), 145f.
- <sup>99</sup> Bossert, Andreas: Das Naturschutzgebiet Wengimoos bei Büren. In: Der ornithologische Beobachter, 76 (1979), 37f.
- <sup>100</sup> Zugvögel, welche auf ihren grossräumigen Wanderungen in der Schweiz vorübergehend ruhen und sich verpflegen.
- <sup>101</sup> Zugvögel, welche die Schweiz als Winterquartier benutzen.
- <sup>102</sup> Bossert (wie Anm. 98), 149f.
- <sup>103</sup> Friedli, Daniel: Das Naturschutzgebiet Wengimoos. In: Wengi, drei Dörfer – eine Gemeinde. Büren a.A., 2006 (Hornerblätter, Vereinigung für Heimatpflege Büren, 2006), 20f.