

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

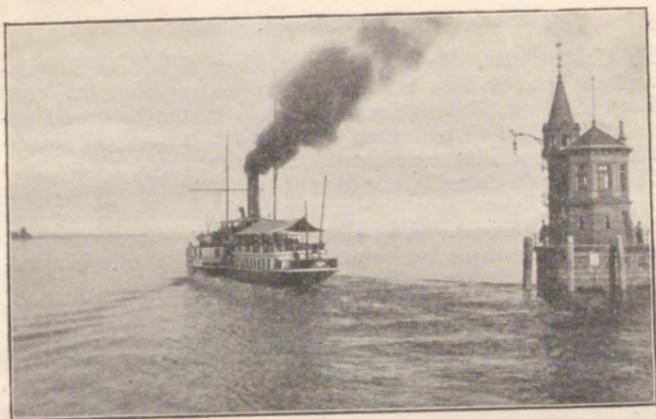
## **Bodensee-Führer**

**Wais, Julius**

**Stuttgart [u.a.], 1908**

Der Bodensee

[urn:nbn:de:bsz:31-245186](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-245186)



## Der Bodensee.

„Wasser und Gebirge sind die Seele einer schönen Landschaft.“ Beides trifft in reichstem Maße beim Bodensee zu, dessen weitgedehnte Wasserfläche vom himmelanstrebenden Alpenkranz so herrlich umrahmt ist. Meer und Hochgebirge — diese beiden Gegensätze landschaftlicher Schönheit — findet man am Bodensee gewissermaßen vereint, wenn das Auge über die stellenweise fast unübersehbare Wassermasse schweift, in der sich die Firnen der Alpen spiegeln. Das Schwäbische Meer, der größte deutsche Binnensee, nimmt durch seine hervorragenden Naturschönheiten wie durch die Kunstschätze seiner Uferstädte einen der ersten Plätze unter den deutschen Gauen ein. Wohl kennen viele den See nur als angenehmen, raschen Übergang zu den großartigen Naturschönheiten der Schweiz und Tirols — wer aber unseren heimatlichen See auf genußreichen Fahrten, auf Wanderungen an seinen reizenden, lauschigen Ufern und in seiner herrlichen Umgebung mit Muße kennen gelernt hat, den zieht's immer wieder an seine Gestade.

Aber nicht nur seine landschaftlichen Reize sichern dem Bodensee die große Beliebtheit, deren er sich unter den Reiselustigen erfreut, sondern auch seine hochinteressante Geschichte, vor allem die kulturgeschichtliche Entwicklung gibt dem Seegebiet einen geheimnisvollen Reiz. Schon

die Urbewohner, die Pfahlbauer, haben sich dem See anvertraut und in ihm Schutz und Nahrung gefunden. Auf Tausenden von Baumstämmen, die sie in den Seegrund unweit des Ufers einrammten, haben diese keltischen Völkerschaften ihre Hütten errichtet zum Schutz gegen feindliche Überfälle und Angriffe der Raubtiere. Zur Römerzeit war der Lacus Brigantinus (Bregenzer See) von Personen- und Lastschiffen belebt. Als Künstler in der Verkehrstechnik haben die Römer die Bedeutung dieses weitgedehnten Wasserwegs voll gewürdigt. Die Alamannen haben ihren größten See ihrem höchsten Gott Wodan (oder Bodan) geweiht. Als das Christentum von St. Gallen her seinen Einzug im Bodenseegebiet hielt, taten sich bald auf seinen Inseln und an seinen Ufern Klöster auf, die als Kulturträger von größtem Einfluß waren, vor allem das weitherrschende Kloster Reichenau. Bei dem durchweg hochentwickelten Sinn der Mönche für Naturschönheiten war übrigens die Besiedlung des Sees mit Klöstern selbstverständlich. Auch die etwa um die gleiche Zeit auftretenden Ritter haben sich die schönsten Plätze für ihre Burgen ausgesucht, von denen heute noch eine so große Zahl von Ruinen zeugt.

„Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit.“ Heute teilen sich fünf Staaten in den Besitz des Bodensees und sehen ihre Hauptaufgabe in der Erschließung der volkswirtschaftlichen Schätze des Seegebiets.

Der Bodensee liegt an der Grenze von Deutschland (Baden, Württemberg, Bayern), Österreich (Vorarlberg) und der Schweiz (Kantone St. Gallen und Thurgau). Seinen Namen trägt der See, der ursprünglich von den Römern nach ihrer Hauptfeste Brigantium genannt wurde, seit dem 9. Jahrhundert von der fränkischen Königspfalz Bodoma, dem heutigen Bodman. Im späteren Mittelalter erhielt der See nach seiner bedeutendsten Stadt den Namen Konstanzer See; seit dem 16. Jahrhundert heißt er auch das Schwäbische Meer und in neuerer Zeit auch kurzweg Bodan, wie der Genfer See den Namen Léman führt.

Das Bodenseebecken verdankt seine Entstehung zweifellos einem ursprünglichen Tal, das allmählich erweitert und vertieft wurde. Die Frage, wie der rings geschlossene Kessel von 250 m Tiefe entstehen konnte, findet zweierlei Erklärungen durch die Geologen: nach der einen Ansicht hat das Eis des Rheingletschers den Talgrund bis zu dieser Tiefe

aufgewühlt und sich so ein Zungenbecken geschaffen; doch ist eine ähnliche Aushöhlung bei den heutigen Gletschern nicht beobachtet worden. Von anderer Seite werden daher die Seen des Alpenrands für verbogene Täler erklärt, so daß auch der Bodensee durch Verbiegung des Rheintals entstanden wäre. Immerhin war der Rheingletscher von Einfluß auf die Gestaltung des Seebeckens. Es werden vier gewaltige Gletschervorstöße angenommen. Der Pfänder und die Appenzeler Voralpen bis zum Gäbris waren damals vom Eise bedeckt; über 300 m tief lag die Konstanzer, wohl 1000 m tief die Bregenzer Gegend im Eise begraben.

Aus alten Strandbildungen läßt sich nachweisen, daß der Seespiegel einst 30 m höher lag als heute. Der See bedeckte damals die Bodanhalbinsel und reichte bis nach Tettang. Erst mit der allmählichen Vertiefung des Rheinbettes, das seinen Abfluß bildet, sank der See auf seinen heutigen Stand; der Bodanrücken tauchte aus den Fluten auf und schied den Überlinger See vom Untersee. — Geologisch gehört das Bodenseegebiet hauptsächlich dem Alluvium, Diluvium und der Süßwassermolasse an; nur beim Pfänder und Rorschacher Berg reichen Meeresmolasse und Nagelfluh bis an den See heran.

Der Bodensee zerfällt in drei Teile: den 46 km langen Obersee zwischen Bregenz und Konstanz mit der Insel Lindau, den 17,5 km langen stromartigen Überlinger See zwischen Meersburg und Ludwigshafen mit der Insel Mainau, und den ebenso langen, das Dreieck Konstanz-Radolfzell-Stein bildenden Untersee mit der Insel Reichenau. Die Länge des Bodensees beträgt von Bregenz bis Ludwigshafen 63,5 km, von Bregenz bis Stein am Rhein 69 km, die größte Breite zwischen Friedrichshafen und Romanshorn 14 km, die größte Tiefe zwischen Fischbach (bei Friedrichshafen) und Uttwil (bei Romanshorn) 252 m. Die tiefste Stelle des Sees reicht somit auf 143 m Meereshöhe hinab. — Der Umfang des Sees beträgt 259 km, wovon der Löwenanteil mit 122 km auf Baden entfällt; zur Schweiz gehören 72, zu Österreich 27, zu Württemberg 23 und zu Bayern 15 km Uferlänge. Die Wasserfläche des gesamten Bodensees umfaßt bei Mittelwasser 539 qkm, die Meereshöhe des mittleren Wasserspiegels beträgt 395 m; die Wassermasse wird auf 48 500 Mill. cbm geschätzt.

Der Hauptzufluß und zugleich der einzige Abfluß ist der Rhein, der dem See bei gewöhnlichem Wasserstand in der

Sekunde 200, bei Hochwasser über 2000 cbm Wasser zuführt. Nahezu ebenso groß ist die Wasserzufuhr aller übrigen in den Bodensee mündenden Flüsse und Bäche, deren gegen 100 gezählt werden. Die bedeutendsten Zuflüsse sind: die Dornbirner und Bregenzer Ach, zwei wilde Alpenwasser, die sich zwischen der Rheinmündung und Bregenz in den See ergießen; dann folgt der bayerische Grenzfluß Laiblach; am württembergischen Ufer mündet die oft wild einherbrausende Argen, sowie die Schussen und Rotach; auf badischer Seite fließt die Seefelder Ach und die Stockach in den Überlinger See, die Hegauer Aach (die nichts anderes als die bei Immendingen versunkene Donau ist) bei Radolfzell in den Untersee. Von den zahlreichen Bächen der Schweizer Seite ist die aus dem Appenzeller Land kommende, bei Rorschach mündende Goldach am bedeutendsten.

Der Bodensee bildet das Läuterungsbecken des Rheinstroms, der die aus den Alpen mitgeführten Geröllmassen im See ablagert, um ihn bei Konstanz kristallklar zu verlassen. Die vom Rhein und den anderen Zuflüssen zugeführten Schlammmassen und Geschiebe werden auf 4 Mill. cbm jährlich geschätzt, wodurch der See natürlich immer mehr an Tiefe und Umfang verliert. Noch im 4. Jahrhundert reichte der Bodensee bis Rheineck, während jetzt zwischen ihm und diesem Ort infolge der Rheinablagerungen ein stundenbreiter Landstreifen liegt. Es ist ganz zweifellos, daß das einst weit größer gewesene Seebecken zu einer — freilich noch sehr fernen — Zeit vollständig ausgefüllt sein wird, was in ungefähr 12 000 Jahren der Fall sein dürfte. — Tiefenmessungen haben ergeben, daß das Rinnsal des Rheins sich am Seegrund 10 km weit verfolgen läßt. Die durch seitliche Ablagerung des Gerölls entstandene Rinne ist anfangs 600 m breit, 70 m tief und verläuft 8 km lang in gerader Richtung auf Langenargen, wo sie durch die Ablagerungen der Argen gegen Romanshorn hin abgelenkt wird. Am Ende hat das Rinnsal nur noch eine Tiefe von 7 m und die Hälfte der ursprünglichen Breite.

Den tiefsten Stand erreicht der See gewöhnlich im Februar, wenn die Alpenflüsse zu Eis erstarrt sind, mit 1 m unter Mittelwasser. Nach der Schneeschmelze im Gebirge Ende Juni schwillt der See rasch um 1—2 m über Mittelwasser an. Das höchste bekannte Hochwasser am 7. Juli 1817 stieg 3 m über den mittleren Stand. — Eine eigentümliche Er-

scheinung ist das sogenannte Grundgewelle, auch Ruhß genannt, bei dem der See stellenweise trotz ruhiger Luft unter heftigem Wellenschlag plötzlich 1—2 m steigt oder fällt. Solche rhythmischen Schwankungen des Wasserspiegels, die ohne sichtbare äußere Ursache auftreten, wurden zuerst vom Genfer See unter dem Namen „Seiches“ bekannt; am Bodensee werden sie als Anlaufen und Auslaufen des Sees bezeichnet. Ihre Ursache ist wahrscheinlich auf ungleichen Luftdruck über verschiedenen Teilen des Seespiegels zurückzuführen, wobei vermutlich auch der Föhn eine Rolle spielt. Dieser eigenartige Südwind, der aus dem Hochgebirge niederbraust und sich durch die Alpentäler mit Macht auf den See wirft, versetzt diesen in wilden Aufruhr. Die mächtigen Wellen werfen die Schiffe heftig umher, wobei die Seerkrankheit reichliche Opfer fordert. — Unerklärt ist das sogenannte „Seeschießen“, das besonders im Hochsommer wie Kanonendonner über dem See ertönt, ohne daß etwa ein Gewitter im Anzug wäre. Nach den neuesten Forschungen soll das Seeschießen, das vom Grunde des Sees zu kommen scheint, durch Bodensenkungen (Schollenverschiebungen) veranlaßt werden. Die am Bregenzer Hafen aufgestellten Nivelierungsinstrumente weisen gegen das Jahr 1906 eine Senkung von 102 mm nach.

Das Wasser des Bodensees ist kristallhell, der Seespiegel erscheint indessen mehr grün als blau, was auf die Humus-säuren aus den Moorengebieten seiner Umgebung zurückgeführt wird. Entzückend ist die Farbenpracht und der Farbenwechsel des Seespiegels, der je nach der Beleuchtung und Wellenbewegung bald tiefgrün, bald blau erscheint, oft von blendendem Silberglanz übergossen. — Höchst merkwürdig ist die Tatsache, daß zweimal im Jahr (durchschnittlich am 1. Januar und 25. März) die gesamte Wassermasse des Sees von der Oberfläche bis zur größten Tiefe die gleiche Temperatur von 4° C. aufweist, bei der das Wasser bekanntlich am schwersten ist. Die Wasserwärme steigt im Sommer auf 16—22°. Der Bodensee besitzt die gleichmäßigste und am längsten anhaltende Badewärme der Seen am Nordrand der Alpen. Das Klima ist infolge der gewaltigen Wassermasse, die als Wärmespeicher dient und ausgleichend wirkt, überaus mild und gleichmäßig. Nur in sehr strengen Wintern gefriert der See von einem Ufer zum anderen; in den letzten tausend Jahren (seit dem Jahr 895) war dies nur dreibimal

der Fall, im vorigen Jahrhundert 1830 und 1880 (vgl. die von Gustav Schwab in einer Ballade verherrlichte Sage „Der Reiter und der Bodensee“). Dagegen friert der weniger tiefe Untersee fast jeden Winter zu.

Das milde Klima der Seegegend begünstigt den Obstbau, der hier zu hoher Entwicklung gelangt ist. Die Oberlandschaften am Obersee stellen einen einzigen großen Obstbaumwald dar, der im Mai ein weißes Blütenmeer, im Herbst eine früchteschwere Segensstätte bildet. Das weitberühmte Obstgelände bei Friedrichshafen versorgt das Land mit edlem Tafelobst, während der Thurgau wegen seines Reichthums an Apfelsaft vom Volkshumor „Mostindien“ genannt wird. Der Weinbau wird besonders am badischen Ufer, am Überlinger- und Untersee, gepflegt, am meisten bei Meersburg und Hagnau. — Merkwürdig ist das sogenannte „Blühen“, des Sees im Mai, wobei die Oberfläche namentlich des Untersees auf große Strecken mit gelbem Blütenstaub bedeckt ist, der vom Wind aus den umliegenden Wäldern in den See getragen wird.

Von hervorragender Wichtigkeit ist der Fischreichtum des Sees, der eine jährliche Ausbeute von etwa 300 000 M. liefert. Von den 30 Fischarten sind die wichtigsten: die Lachsforellen, Seeforellen, Trüschchen, Aale, Hechte, Barsche, die riesigen Welse und vor allem die Blaufelchen (Gangfische), die „Heringe des Bodensees“, die gesalzen und geräuchert in den Handel kommen. Sehr zahlreich sind die Wasservögel vertreten, von denen etwa 70 Arten, darunter viele nordische Wasser- und Sumpfvögel beobachtet werden; erwähnenswert sind besonders die Möwen, die in prachtvollem Flug die Schiffe begleiten.

Naturgemäß ist der Verkehr auf dem See sehr bedeutend. Der Bodensee ist der verkehrsreichste Binnensee Europas. Friedrichshafen ging in der Entwicklung des neuzeitlichen Verkehrs bahnbrechend voran, indem hier im Jahr 1824 das erste Dampfschiff vom Stapel gelassen wurde, dem im nächsten Jahr ein zweiter Dampfer folgte. Auch die erste Eisenbahn führte 1847 in Friedrichshafen an das Gestade des Schwäbischen Meeres, ebenso wurde 1854 das erste unterseeische Telegraphenkabel von hier nach Romanshorn gelegt. — Erst nach längerer Pause folgten badische, bayerische und schweizerische Dampfschiffe, anfangs von Privatgesellschaften ausgehend, später von den Staaten über-

nommen. Österreich rief erst im Jahr 1884 nach Eröffnung der Arlbergbahn eine staatliche Dampfschiffahrt ins Leben. — Im März 1861 stieß das schweizerische Dampfschiff „Zürich“ mit dem bayerischen Dampfboot „Ludwig“ bei Rorschach zusammen, wobei das letztere Schiff sank und 13 Menschenleben zu beklagen waren; der gleiche Schweizer Dampfer bohrte 1864 bei Romanshorn den bayerischen Dampfer „Jura“ in den Grund. Daraufhin wurden gemeinschaftliche Sicherheitsmaßregeln für die Schifffahrt vereinbart. — Heute besteht die Bodenseeflotte aus 40 Dampfern, einer Anzahl Trajektschiffen (für Eisenbahnzüge) und 14 Güterschleppbooten; die Schiffe befördern jährlich 5—600 000 Reisende und 20 Millionen Zentner Frachtgüter. Daneben herrscht auf der Bodenseegürtelbahn, die den ganzen See umschließt, sowie auf den acht Bahnlinien, die zum See führen, ein überaus reger Verkehr.

Einen weiteren ungeheuren Aufschwung würde der Verkehr auf dem Bodensee nehmen, wenn die gewaltigen Kanalanpläne verwirklicht würden, die von drei Seiten aus den Bodensee zum Ziel haben. Der wichtigste und aussichtsreichste Plan erstrebt die Schiffbarmachung des Oberrheins von Mannheim bis zum Bodensee, der dadurch zum „obersten Rheinhafen“ und damit zu einem Binnenhafen der Nordsee ausgestaltet würde. Die Schiffbarkeit des Oberrheins bis Basel ist bereits nachgewiesen, die Kanalisierung des Rheins von Basel bis zum Bodensee unter Umgehung des Rheinfalls ist in absehbarer Zeit in sichere Aussicht zu nehmen. — Hand in Hand mit diesen Bestrebungen, den Großschiffahrtsweg des Rheins vom Meer bis zum Bodensee fortzusetzen, geht ein neuer Plan, den Bodensee als Staubecken zu benutzen, um das Hoch- und Niederwasser des Rheins zu regeln. Nach diesem Vorschlag soll im Obersee ein Stauraum von über 3000 Mill. cbm angelegt und der Untersee als Schutzbecken für 300 Mill. cbm zum Ausgleich bei plötzlichen Hochfluten benutzt werden, wodurch die Hochwasser des Rheins vermindert und die Niederwasser verstärkt werden könnten.

Ein zweiter Kanal hängt mit den württembergischen Großschiffahrtsplänen zusammen und betrifft den Wasserweg von Ulm zum Bodensee. Nach Ausbau des Donauschiffahrtswegs bis Ulm soll von dort ein Kanal durch die Täler

der Riß und der Schussen zum Bodensee gebaut werden. Zur Wasserspeisung des Kanals ist der Federsee ausersehen, der durch Dämme gestaut würde; die Baukosten sind zu 80 Mill. Mark berechnet. Durch diesen Wasserweg würde der Bodensee mit der *Dona u* und dem *Schwarzen Meer* verbunden.

Phantastischer als diese beiden (der Verwirklichung näher stehenden) Kanalbauten ist der neueste Plan des Mailänder Ingenieurs Caminada, eine Wasserstraße von *Genua* über die Alpen zum Bodensee zu erbauen und damit das Schwäbische Meer mit dem *Mittelmeer* zu verbinden. Dieser Alpenkanal nimmt seinen Anfang in *Genua*, durchquert den Apennin in einem Galerietunnel, führt über Mailand an den Comer See; von hier steigt er nach Chiavenna und mittels eines Röhrenkanals bis Isolata. Der Splügen müßte durch einen 15 km langen unterirdischen Kanal durchbohrt werden, dann würde ein Röhrenkanal nach Thusis und eine offene Wasserstraße zum Bodensee führen. Der ganze Kanal würde 600 km lang sein, von denen 230 durch Seen und Flüsse führen; 300 km würden als offene Kanäle, 40 km als Röhrenkanäle und 30 km als Tunnelkanäle erbaut werden. Die Gesamtkosten werden auf 400 Mill. Lire berechnet; die Ausführbarkeit dieses auf den ersten Blick abenteuerlich erscheinenden Plans wird dem Durchstich des Suezkanals gleichgestellt. — Bis diese Riesenpläne zur Ausführung kommen, wird aber noch viel Wasser den Rheinfall hinabstürzen.

Die wissenschaftliche Erforschung des Bodenseegebiets hat sich der „Verein für Geschichte des Bodensees“, der seinen Sitz in Friedrichshafen hat, zur Aufgabe gemacht. — Die Hebung des Fremdenverkehrs erstrebt der „Bodenseeverkehrsverein“ mit dem Hauptsitz in Konstanz, sowie eine Anzahl lokaler Verkehrsvereine.

## Reisewinke.

**Reisezeit.** Die schönste Jahreszeit für den Aufenthalt am Bodensee ist das *Frühjahr* mit seiner Blütenpracht und der Lebensfrische, die die verjüngte Natur durchdringt. Im Mai bilden die Ufergärten rings um den See ein weißes Blütenmeer, im Spätfrühling — der auch den Vorzug der längsten Tage bietet — „blüht der See“ selber, er ist auf weite Strecken