



**A Posthumous tribute to my dearest friend  
PhD Prof. Klaus Werner Battes (1943-2021)**

54 years ago, more precisely on 10 November 1967, on the halls of the Faculty of Biology from Iasi, I met by chance a graduate of the Cluj biology school who was my age, namely Klaus Werner Battes. In engaging in a conversation with him, I could not help noticing some strange coincidences: we were the same age, we had graduated from the faculty with similar averages and, upon graduation and distribution in June, we had opted for the same type of institution (regional state farm trusts), which, unfortunately, had just been closed and, hence, we were trying to become colleagues in the same research institution. At the moment we met, we were both competing for two biologist positions at the famous “Stejarul” Biological, Geological and Geographical Research Station, founded in 1957 by “Al. I. Cuza” University of Iași, in a location raised by Alexandru Lăpușneanu in Pângărați (Neamț). This institution was to become over the years a founding school in the above-mentioned fields, which contributed to our professional formation and helped many of us to ascend all the way to the top of Romanian scientific research and of the higher education ladder. It was at that time, in 1967, that we became not only co-workers and co-sufferers (I am saying this because that legendary institution ceased to exist in 1982), but also closest friends. What bonded us for life was respect and mutual trust and our relationships became so tight that we felt like brothers to one another.

I had never imagined myself speaking in the past about one of my dearest friends of all times. I was actually preparing to write a celebratory article when he would turn 80 and I had asked for a CV from his youngest daughter Karina in order to do this. This was not meant to be as fate decided otherwise and my friend left this world on the morning of November 5<sup>th</sup>, 2021. I can still remember that Klaus of 54 years ago, passionate for reading (especially history) and mountain hikes, eager to become a first rank professional in animal physiology. Our life on top of Păru hill from Pângărați was harsh and rough, but it strengthened us and made us boldly face any hardships and challenges and find most often solutions to further our professional course. For two years, we shared the same

dormitory in the precincts of that institution, which helped us to get closer by getting to know each other much better. There are so many unforgettable memories that I treasure from the first two years in Pângărați, when we were both public employees, which meant that we could have a more relaxed work programme. But that was not to last, as we were soon exposed to some harsh reality in 1970, when we turned from a public-funded institution to one of research in economic regime. It was then that our constant worries for the future started, along with the struggle to identify viable projects that would be of interest to potential beneficiaries. That was a burden that seemed too heavy to carry on our insufficiently trained “research shoulders”. It felt like an earthquake at the beginning, but, gradually, we adapted to this new reality and managed to find solutions to overcome difficulties and make progress.

I could write whole page about my friend and brother Klaus Werner Battes, as he was a researcher and a man who did not live in vain, who served with ambition, dedication and passion the profession he had embraced, who neglected his health and even his family for a good period of his life, to leave a lasting work to posterity. He was born on October 12, 1943, when the war was in full swing, in the village of Sânpetru near Brașov, he attended primary and general school in Mateiaș and respectively Sânpetru, Theoretical high school no. 3 (today “Dr. Ioan Meșotă” National College from Brașov), and the Faculty of Biology within “Babeș-Bolyai” University from Cluj-Napoca. After 1970, he collaborated for several years on a project to grow rainbow trout in floating ponds on the Bicz reservoir, initiated by Dr. Ionel Miron after a model he had observed at a specialization in Belgium. In Potoci, an experimental base of the “Stejarul” Station was created in 1967, so there were premises for the implementation of such a project. It was like a real adventure, which enabled an important group of researchers, technicians and workers and a huge effort to develop and apply this technology of cultivating rainbow trout in the conditions of Bicz Lake. The work field of the group moved from Bicz Lake to the lake in Tansa (Belcești) from Iași county and then on the dam lake from Vaduri (Neamț). Without going into details, I appreciate that a significant contribution to the creation of the necessary infrastructure, setting the work steps, detailing each aspect of research and solving it, etc., was due to my colleague Klaus Battes, who spared no physical and intellectual effort, and capitalised on his professional training and creative potential, intuition and inspiration in completing the project. It was a good experience for the whole research group involved, but – as is often the case, some things go well for a while, then they are marred by personal interests and pride. The way the tasks were divided, the way the results of this research were assumed and capitalised, etc., dissatisfied my colleague Battes, who could not stand the abuse and the lack of fair play. It was then that he felt the urge to make his own way in research and formed a new working group in Pângărați with the theme “Physiology of stress in aquaculture”. He was a non-conflicting guy, but with a strong personality, who cared a lot about his work, his results, his image. In the 1970s, under the leadership of acad. Petre Jitariu, he prepared his doctoral thesis entitled „*Ritmul de creștere și metabolismul respirator la peștii crescuți în condiții naturale, în bazine de retenție și în creșterea intensivă dirijată*” [Growth rate and respiratory metabolism in fish raised in natural conditions, in retention ponds and in intensive directed growth], which he defended publicly in December 1978.

After the restructuring of the “Stejarul” Research Station in Pângărați in 1982, most of its specialists in the field of limnology formed a working group that established in the “Laboratory of Aquatic Ecology and Aquaculture” (LCAEA) in Piatra Neamț, under the leadership of Dr. Klaus Battes, a laboratory subordinated to the Fish Research Station in Podu Iloaiei and then to the Research Centre for Fish Production and Industrialisation in Galați. The relations between the Laboratory in Piatra Neamț (consisting of 39 employees - of which 17 specialists, most of them doctors in science) and Galați Centre were not among the best, given the notable differences regarding the level of specialisation of researchers and the experience gained in research, etc., which made the mission of the laboratory head, Dr. Klaus Battes, a difficult one in finding solutions for collaboration in an unfavourable and unprincipled situation. It was also probably difficult for the team from Galați to understand the purpose of specialists in algology, aquatic microbiology, zooplankton, zoobenthos, etc. - fields of work covered by their colleagues from Piatra Neamț, in an institute aimed at growing and industrialising fish. There was an obvious difference in the way this research was designed and approached to determine the production and productivity of an aquatic ecosystem. Without yielding to the pressure exerted by his superiors, Dr. Klaus Battes continued his rigorous and tireless work, and his outstanding results helped him to advance to the position of scientific researcher degree I in 1991 and to receive in the same year recognition and consecration by his election as a corresponding member of “Ion Ionescu Șișești” Academy of Agricultural and Forestry Sciences from Bucharest.

The main scientific directions in which the researcher Klaus Werner Battes contributed and became known were: - the biology of fish farming in natural and man-made waters; - physiology of stress in conditions of fish growth (cyprinids and salmonids) in intensive and super-intensive system (floating ponds); - physiology of nutrition in fish under the conditions of feeding with various recipes of concentrated feed; - production and optimization of fish feed, depending on species and age; - research on the directed reproduction of salmonids; - monitoring of ichthyofauna in inland waters, etc. Despite the difficulties he faced, the years spent in Pângărați and LCAEA Piatra Neamț were particularly fertile in his activity, materializing in: - the realization of an operative installation in fish for the study of nutrition (implantation of probes and fistulas in the digestive tract) and the physiology of stress (cannulation of blood vessels); - pilot stations for raising salmonids and cyprinids in floating ponds; - elaboration of concentrated granulated feed recipes for fish (including by age) and construction in Săvinești (Neamț) of a pilot station for their production (having a capacity of about 1000 tons/year); - use of zeolites in fish farming; - construction of a salmonid selection and reproduction station in Vaduri (Neamț); - design of a carp breeding facility in recirculated hot water and geothermal water at Teremia Mare (Timiș) etc. These activities involved hard work, a lot of field work, frequent and long-term field trips (undertaken for a long time with the personal car), maintenance of experimental batches of fish, periodic biometric measurements, studies of physiology and biochemistry, etc., conducted under harsh weather conditions of wind, rain and cold. Practicing excellence in research, he did not take into account the fact that working in such conditions would ruin his health.

The difficult collaboration, the humiliations endured for years on the part of his superiors from Galați, the obstructions encountered in the activity of researcher and

manager of the Laboratory from Piatra Neamț and other problems put to test Dr. Klaus Battes' patience. He was not in favour of compromises, as honesty, fairness, decency and respect in inter-human relations were his watch words. He analysed the situation and found that he could no longer work under the given conditions and identified an honourable solution, which allowed him to continue his activity and highlight his research and teaching experience. In Bacău, the Biology-ecology specialisation was re-established in 1990 at the University, so, two years later, he applied for a position as a lecturer, having as main academic specialisation “Animal and human physiology”; in 1997, he promoted to the position of full professor. At university, he found not only the peace of creation and a conducive work atmosphere, but also the place where he could share his professional knowledge and life experience with young students and masters, thus contributing to their training. Here, he formed another working group that focused on the management, reconstruction and conservation of aquatic ecosystems and wetlands, rivers and lakes in Romania, introducing multiparameter ecological indices that characterize their condition. Within an international research programme, he coordinated an interdisciplinary group of Romanian specialists for the establishment and implementation of a European Fish Index (EFI).

This brief list of his concerns and scientific contributions accounts for the modern and original way in which Dr. Klaus Battes designed his research, the fertile synthesis he made between his knowledge and skills as a biologist and the skills acquired in the field of fish farming, as well as the fruitful way in which he combined theoretical and applied research. From the studies in the haematology of fish by the young biologist Klaus Battes, to the growth of some fish species under controlled conditions, the highlighting of the physiological stress induced by these conditions, the identification of feeding recipes by species and age and to the monitoring of fish populations in the country's rivers, it was a long journey, taken with a lot of creativity, with hard work, with deprivations of all kinds, but also with satisfactions. It should be noted that all this research, undertaken for almost four decades within working groups, was carried out with funding from research contracts and grants, which is also a difficult task.

Researcher and Professor Klaus Battes organised and participated with papers on his fields of interesting round tables, symposia and conferences organised in the country and abroad. He was part of the group that initiated in 1996 at “Vasile Alecsandri” University of Bacău, the symposium “Ecology and protection of ecosystems”, which held its 13th edition this year. He was an active factor in the life of the Biology Department of “Vasile Alecsandri” University of Bacău, contributing through its entire activity and competence to its achievements, to the prestige of the Bacău school of biology. As a teacher, he taught courses in: Animal and human physiology, Higher nervous activity, Ethology and Methodology of scientific research.

He coordinated a large number of bachelor's and dissertation papers, first degree works in pre-university education, was co-opted in reference commissions for the scientific title of doctor of biology at several universities in the country, trained future specialists in his fields of expertise and supported some young people in the elaboration of doctoral theses. He was a member of the Association of Scientists, president of the Romanian Society of Limnology, vice president of the Society of Ichthyology and Aquaculture, member of the Romanian Society of Ecology, member of the editorial staff

of specialized journals in the country. His attitude at the department was impeccable, being close, caring and tolerant with the young students and equally appreciated and respected by them. In 2008, however, things at the university also went in the wrong direction. Although he was in full creative force and could have made significant professional contributions for many years, including in the "growth" of young researchers from the department, he was forced to retire, because this is what happens when the reins of power of institutions, organisations and even of the country get in the wrong hands.

Researcher and academic Klaus Werner Battes leaves behind an important work, capitalised in production but also in over 148 scientific articles published in specialised journals in the country and abroad, 9 patents, 10 books and book chapters, 9 textbooks and practical workbooks for students and masters. Many of these will remain valuable reference material for those who engage in research on the fields developed by Professor Battes. Certainly, two of the monographs in which he collaborated: „*Lacul de acumulare Izvorul Muntelui – Bicz. Studiu limnologic*” [The accumulation lake Izvorul Muntelui - Bicz. Limnological Study], published in 1983 by the Romanian Academy Publishing House and “Danube Delta, Genesis and Biodiversity”(coordinated by C. and M. Tudorancea), published in 2006 in a Dutch publishing house (in which Professor Battes collaborated with a chapter dedicated to Ichthyology), will remain reference works in the field of limnology.

Much can be said about the man and the family man Klaus Battes. My good friend has not been spared trouble in his life. When I met him, he told me with great pain in his soul about the drama that his family had gone through after the establishment of the communist regime. Without any guilt, tens of thousands of ethnic Germans in Romania were subjected in 1945 to the persecution of the new regime, evicted from their homes, deprived of wealth and deported to various areas of the country (especially in Bărăgan, which had become a kind of Siberia of Romania) and outside it (in Dombas - Ukraine, Siberia - Russia, etc.), from where many have not returned. What a misfortune, what a tragedy for the poor people! Klaus' family was taken out of the house in Sânpetru and deported to the village of Mateiaș, about 70 km from Brașov, where he lived between 1945 and 1954. When they returned to their home in Sânpetru, they found nothing in the yard and the house was empty and in an advanced stage of degradation. Shortly after we moved to Pângărați, Klaus lost his mother (Regine) due to a heart attack, a moment that deeply affected him, because only God is above of mother on Earth. His father (Christian), left alone at a young age, remarried to a German ethnic who had left Romania after the war and settled in Federal Germany, and in 1972, he left the country. After his father left, his brother Horst filed a formal request to the local authorities to leave for Germany for good. After three years of tribulations and pressures of all kinds, his brother saw his dream come true and left the country with his wife Adele and children Horst, Udo and Ralf. Left alone, Klaus Battes did not leave his country, feeling that he could find professional achievement and have a successful career. And he was not wrong. From genuine Transylvanian, he became an “adopted” Moldavian (as he liked to say), choosing as his wife Laura Floria, a young woman who originated in this fairy-tale land of the country. However, life was not easy on him even after that. The first blow of fate was the closing down of the Pângărați Station in 1982; he then miraculously survived two serious car accidents; in 1994, he found it impossible to attend his father's burial ceremony, as he

failed to obtain from the Romanian authorities the necessary approvals to enter Germany in due time; in 2011, he suffered a heart attack, followed by a difficult open-heart surgery, which seriously impacted on his health.

All of us who knew him lost on November 5, 2021 a good colleague and friend, an important personality of Romanian biology, a valuable and tireless researcher, a teacher well-respected by students, but also the special and balanced man who was Klaus Werner Battes – correct in his relations with peers, objective, talkative, forgiving, ready to help you in any situation, a perfect family man. For more than two decades he was preoccupied with field and laboratory research work and could not be with his family every day. During all this time, however, he made sure his family would not miss anything, his wife Laura and his daughters Raluca and Karina, of whom he was proud of how they grew up and what they became as individuals and professionals, and enjoyed the respect and care his daughters had for those who gave birth to them. He also loved and cherished his sons-in-law, Eusebius and Leonard, and was confident that he would leave behind a beautiful family, united for good and evil. He was grateful to Raluca and Eusebius for their special care due to which his life extended by ten more years. I also felt satisfied that he had descendants in his family and in another aspect: in research and higher education – Karina graduating from Cluj-Napoca the same faculty as him and becoming herself an academic; and Mălina – his granddaughter, who carries on his mother tongue, as a student at the oldest university in the country. For Mălinuț, as he fondly called her, he had a great weakness. He often spoke of her with great enthusiasm, with immeasurable love and the admiration which is typical of grandparents. Two weeks before he left us, probably feeling that time was running out for him, Klaus had his car checked in order to offer it to his dear granddaughter. Mălina, in her turn, saw her grandfather as the providential man, “The Sun-Man”, as she beautifully portrayed him in an essay. She confessed to me that, to her, “*he was more than a grandfather or a teacher (at every meal served together, there was also a history lesson as a side dish), more than a model, a “human encyclopedia”.... He was the one who helped me with everything with a striking joy .... Now he is the sum of all the memories that make the suffering a little more bearable, those memories that I constantly refresh so as not to forget him, to lose a smile or a split second, in which a grandfather proudly looks at his granddaughter.*”

In recent years, every time I met him or talked to him on the phone, he would try to make me accept the idea that his days were numbered. I protested in vain upon hearing him, often with detachment and a smile on my face, as if it were not about his life. Moreover, I tried to encourage him not to give up, to make him forget about his health problems. Unfortunately, he was right, because he felt what he was going through, how things really were about his health, but I kept hoping that he would come out victorious again. We were very close as family and friends, I have many beautiful memories of him, but also delicate and difficult moments we spent together in Pângărați and Bacău. He had become like a brother to me, so it is hard for me to admit that he is no longer among us and that I will be deprived in the future of the long and interesting discussions on various topics, in person or on the phone, of his competence not only in matters of biology, but also in those of national and universal history.

I feel overwhelmed every time I find that half of the best “knights” from the fortress of science in Pângărați have risen to Heaven. One by one, my colleagues and friends keep parting with this world. Any parting is hard to take, but the final ones are extremely painful. I don't know how I'm going to recover from my parting with Klaus, but I know that I'm going to miss him so much, that I've lost the one I trusted the most, the friend I trusted in every circumstance, the man I've always relied on for 54 years. People like Klaus Battes are less and less common in Romanian society. My wife and I pray to the Lord to rest his noble soul in a place of honour. He will enjoy our not passing him into oblivion for as long as we live.

November 28<sup>th</sup>, 2021

PhD Prof. Gogu Ghiorghiță  
Full member of the Romanian Academy of Scientists



### **Omagiu postum unui mare prieten Prof. univ. dr. Klaus Werner Battes (1943-2021)**

În urmă cu 54 de ani, mai exact în 10 noiembrie 1967, întâlneam pe sălile Facultății de Biologie de la Iași un absolvent al școlii clujene de biologie, de aceeași vârstă cu mine, pe numele său Klaus Werner Battes. Intrând în discuție cu el aveam să constat niște coincidențe stranie: eram de aceeași vârstă, terminasem facultatea cu medii apropiate, la repartiția din iunie după absolvirea facultății optasem amândoi pentru o instituție (trusturi regionale gostat) care între timp fusese desființată și încercam acum să devenim colegi la aceeași unitate de cercetare. Amândoi dădeam concurs pentru ocuparea a două posturi de biolog la faimoasa Stațiune de cercetări biologice, geologice și geografice ”Stejarul”, înființată în 1957 de către Universitatea ”Al. I. Cuza” din Iași într-o ctitorie a lui Alexandru Lăpușneanu de la Pângărați (Neamț). O instituție care avea să devină peste ani o adevărată școală în domeniile amintite, care ne-a format profesional și ne-a ajutat pe mulți dintre noi să urcăm până în vârful ierarhiei în cercetarea științifică și în învățământul superior românesc. Atunci, în 1967, am devenit colegi de serviciu și de suferință - așa spune (acea instituție de legendă încetând să existe în 1982), dar și foarte buni prieteni. Respectul și încrederea reciprocă ne-a unit pe viață, relațiile dintre noi devenind atât de strânse, încât ne consideram ca și frați.

Nu credeam să ajung să vorbesc la trecut despre unul dintre cei mai buni prieteni ai mei dintotdeauna. Mă pregăteam chiar să-i întocmesc un articol omagial pentru momentul când devenea octogenar și în acest sens solicitasem un CV de la Karina, fiica sa cea mică. N-a fost să fie, soarta hotărând altfel, prietenul meu plecând dintre noi pentru totdeauna în dimineața zilei de 5 noiembrie 2021. Mi-l amintesc și acum pe acel Klaus din urmă cu 54 de ani, pasionat de lectură (în domeniul istoriei mai ales) și de drumeții montane, dar și dornic să devină un profesionist de primă mărime în domeniul fiziologiei animale. Viața noastră acolo sus, pe dealul Păru de la Pângărați, a fost aspră și dură, dar ne-a călît și ne-a făcut să nu dăm nici un pas înapoi în fața greutăților și provocărilor vremii, să găsim mai tot timpul soluții de izbândă și de progres continuu în profesie. Timp de vreo doi ani am împărțit amândoi o cameră de locuit în incinta acelei instituții, ceea ce ne-a ajutat să ne cunoaștem mai bine, să ne apropiem mult unul de altul.



Câte amintiri de neuitat am strâns în primii doi ani de Pângărați, când condiția de bugetari ne permitea să avem un program de lucru mai lejer. A venit însă anul 1970, care ne-a pus în fața unei realități dure, trecerea la cercetarea în regim economic. Au început atunci grijile pentru ziua de mâine, de a identifica proiecte și preocupări care să intereseze eventuali beneficiari, moment extrem de dificil pentru "umerii" noștri încă fragili în cercetare. A fost un soi de cutremur la început, dar treptat ne-am adaptat situației și am găsit soluții pentru a ieși din impas și a progresa continuu.

Despre prietenul și fratele meu Klaus Werner Battes aș putea scrie multe, fiind cercetătorul și omul care nu a trăit degeaba, care a slujit cu ambiție, dăruire și pasiune meseria aleasă, care și-a neglijat sănătatea și chiar familia o bună perioadă din viață, pentru a lăsa posterității o operă durabilă. S-a născut în 12 octombrie 1943, când războiul era în toi, în comuna Sânpetru de lângă Brașov, a urmat școala primară și generală la Mateiaș și respectiv Sânpetru, liceul teoretic nr. 3 (astăzi Colegiul Național "Dr. Ioan Meșotă" din Brașov), Facultatea de Biologie din cadrul Universității Babeș-Bolyai de la Cluj-Napoca. După 1970, a colaborat timp de câțiva ani la un proiect privind creșterea păstrăvului curcubeu în viviere flotabile pe lacul de acumulare de la Bicaz, inițiat de dr. Ionel Miron după un model pe care îl întâlnise la o specializare în Belgia. La Potoci se crează în 1967 o bază experimentală a Stațiunii "Stejarul", așa încât erau premise pentru implementarea unui astfel de proiect. A fost ca o adevărată aventură, care a capacitat un grup important de cercetători, tehnicieni și muncitori și un efort uriaș pentru punerea la punct și aplicarea acestei tehnologii de cultivare a păstrăvului curcubeu în condițiile lacului de la Bicaz. Fără a intra în detalii, apreciez că un aport însemnat la crearea infrastructurii necesare, stabilirea etapelor de lucru, detalierea fiecărui aspect de cercetare și rezolvarea lui etc, a revenit colegului Klaus Battes, care nu a precupețit nici un efort fizic și intelectual, și-a pus în valoare pregătirea profesională și potențialul creativ, intuiția și inspirația în ducerea la bun sfârșit a proiectului. A fost o experiență bună pentru întregul grup de cercetare implicat, dar - așa cum se întâmplă adesea, unele lucruri merg bine o vreme, după care apar interese și orgolii personale. Modul cum erau împărțite sarcinile, cum erau asumate și valorificate rezultatele acestor cercetări ș. a., l-au nemulțumit pe colegul Battes, care nu suporta abuzurile, lipsa de fair-play. A simțit atunci nevoia de a-și croi propriul drum în cercetare, de a-și pune în valoare valențele și a format un grup nou de lucru la Pângărați având ca tematică "*Fiziologia stresului în acvacultură*". Era un tip neconflictual, dar cu personalitate, care ținea mult la munca sa, la rezultatele ei, la imaginea lui. Frontul de lucru al grupului s-a mutat de pe lacul de la Bicaz, pe lacul de la Tansa (Belcești) din județul Iași și mai apoi pe lacul de baraj de la Vaduri (Neamț). În anii 1970, sub conducerea acad. Petre Jitariu, și-a pregătit teza de doctorat intitulată "*Ritmul de creștere și metabolismul respirator la peștii crescuți în condiții naturale, în bazine de retenție și în creșterea intensivă dirijată*", pe care a susținut-o public în decembrie 1978.

După restructurarea în 1982 a Stațiunii de cercetări "Stejarul" de la Pângărați, cei mai mulți dintre specialiștii ei în domeniul limnologiei au format un grup de lucru ce s-a constituit în "Laboratorul de ecologie acvatică și acvacultură" (LCAEA) de la Piatra Neamț, sub conducerea dr. Klaus Battes, laborator aflat pentru scurt timp în subordinea Stațiunii de cercetări piscicole din Podu Iloaiei și apoi a Centrului de cercetări pentru producerea și industrializarea peștelui din Galați. Relațiile dintre Laboratorul pietrean (format din 39 de salariați - din care 17 specialiști, majoritatea doctori în știință) și Centrul gălățean nu au fost dintre cele mai bune, între cele două unități fiind diferențe notabile privind nivelul de specializare al cercetătorilor,

concepția de lucru, experiența dobândită în cercetare etc, astfel că misiunea șefului de laborator dr. Klaus Battes a fost una dificilă în a găsi soluții de colaborare într-o conjunctură nefavorabilă și neprincipială. Era probabil greu pentru cei de la Galați să înțeleagă rostul unor specialiști în algologie, microbiologie acvatică, zooplancton, zoobentos etc - domenii de lucru acoperite de colegii din Piatra Neamț, într-un institut ce viza creșterea și industrializarea peștelui. Era o diferență evidentă în modul de a concepe și aborda aceste cercetări menite să stabilească producția și productivitatea unui ecosistem acvatic. Fără să cedeze șicanelor șefilor săi, dr. Klaus Battes a continuat munca sa riguroasă și neobosită, iar rezultatele ei deosebite l-au ajutat să promoveze până la gradul de cercetător științific principal gr. I - în 1991 și să primească în același an recunoaștere și consacrare prin alegerea sa ca membru corespondent al Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Ion Ionescu" Șișești", din București.

Principalele direcții de lucru în care și-a adus contribuția și s-a făcut cunoscut cercetătorul Klaus Werner Battes au fost: - biologia creșterii peștilor în ape naturale și antropizate; - fiziologia stresului în condiții de creștere a peștilor (ciprinide și salmonide) în sistem intensiv și superintensiv (viviere flotabile); - fiziologia nutriției la pești în condițiile hrănirii cu rețete diverse de furaje concentrate; - producerea și optimizarea furajelor la pești, funcție de specie și vârstă; - cercetări privind reproducerea dirijată a salmonidelor; - monitorizarea ihtiofaunei din apele interioare ș. a. În ciuda dificultăților cu care s-a confruntat, anii petrecuți la Pângărați și la LCAEA Piatra Neamț au fost deosebit de fertili în activitatea sa, concretizându-se în: - realizarea unei instalații operatorii la pești pentru studiul nutriției (implantarea de sonde și fistule în tubul digestiv) și a fiziologiei stresului (canularea unor vase de sânge); - stații pilot pentru creșterea salmonidelor și ciprinidelor în viviere flotabile; - elaborarea unor rețete de furaje granulate concentrate pentru pești (inclusiv pe vârste) și construirea la Săvinești (Neamț) a unei stații pilot de producere a acestora (având o capacitate de cca 1000 tone/an); - utilizarea zeoliților în piscicultură; - realizarea la Tansa (Belcești) și Vaduri (Neamț) a unei stații pilot de selecție și reproducere a salmonidelor; - proiectarea unei instalații de creștere a crapului de cultură în ape calde recirculate și ape geotermale la Teremia Mare (Timiș) etc. Aceste preocupări au presupus o activitate laborioasă, multă muncă în teren, deplasări frecvente și de durată în teritoriu (întreprinse o bună perioadă de timp cu mașina personală), acțiuni de întreținere a loturilor experimentale de pești, măsurători biometrice periodice, studii de fiziologie și biochimie ș. a., efectuate în condiții meteo vitrege, pe vânt, ploaie și frig. Practicând excelența în cercetare, nu a ținut cont de faptul că activitatea în astfel de condiții îi zdruncină sănătatea.

Colaborarea anevoioasă, umilințele îndurate ani în șir din partea șefilor săi de la Galați, obstrucțiile întâlnite în activitatea de cercetător și manager al Laboratorului de la Piatra Neamț ș. a., i-au pus la grea încercare răbdarea dr. Klaus Battes. Nu era adeptul compromisurilor, cinstea, corectitudinea, decența și respectul în relațiile inter-umane fiind pentru el cuvinte de ordine. A analizat situația și a găsit că nu mai poate lucra în condițiile date, identificând o soluție onorantă, care îi permitea continuarea preocupărilor și punerea în valoare a experienței de cercetare și în plan didactic. La Bacău, se reînființase în 1990 specializarea Biologie-ecologie în cadrul Universității, așa că doi ani mai târziu a dat concurs și a ocupat aici un post de conferențiar, având ca specialitate de bază "Fiziologia animală și a omului", iar în 1997 a promovat pe postul de profesor titular. La universitate a găsit liniștea de creație și o atmosferă propice de lucru, dar și locul în care putea împărtăși tinerilor studenți și masteranzi cunoștințele profesionale și experiența de viață, contribuind astfel la formarea acestora.

La universitate a format un alt grup de lucru care s-a axat pe managementul, reconstrucția și conservarea ecosistemelor acvatice și a zonelor umede, a râurilor și lacurilor din România, introducând indici ecologici multiparametri care caracterizează starea acestora. În cadrul unui program internațional de cercetare, a coordonat un grup interdisciplinar de specialiști români pentru stabilirea și introducerea în practică a unui indice piscicol european (EFI – European Fish Index). Chiar și din această succintă enumerare a preocupărilor și contribuțiile sale științifice poți să-ți faci o idee privind maniera modernă și originală în care a conceput dr. Klaus Battes cercetările sale, sinteza fertilă pe care a realizat-o între cunoștințele și abilitățile sale de biolog și competențele însușite din mers în domeniul pisciculturii, modul fericit în care a îmbinat cercetarea teoretică cu cea aplicativă. De la studiile de hematologie la pești ale tânărului biolog Klaus Battes, la creșterea unor specii de pești în condiții controlate, evidențierea stresului fiziologic indus de aceste condiții, identificarea unor rețete de furajare pe specii și vârste și până la monitorizarea populațiilor de pești din râurile țării, a fost cale lungă, parcursă cu multă creativitate, cu muncă îndârjită, cu privațiuni de tot felul, dar și cu satisfacții pe măsură. De subliniat că toate aceste cercetări, întreprinse timp de aproape patru decenii împreună cu grupurile de lucru formate de el, s-au desfășurat cu finanțare din contracte și granturi de cercetare, misiune de asemenea dificilă.

Cercetătorul și profesorul Klaus Battes a organizat și participat cu lucrări și referate în domeniile de lucru abordate la mese rotunde, simpozioane și conferințe organizate în țară și în străinătate. A făcut parte din grupul ce a inițiat în 1996 la Universitatea "V. Alecsandri" din Bacău simpozionul "Ecologia și protecția ecosistemelor", care s-a aflat în această an la a 13-a ediție. A fost un factor activ în viața Secției de Biologie al Universității "V. Alecsandri" din Bacău, contribuind prin întreaga sa activitate și competență la realizările acestuia, la prestigiul școlii băcăuane de biologie. Ca profesor a predat cursuri de: Fiziologie animală și a omului, Activitate nervoasă superioară, Etologie, Metodica cercetării științifice. A coordonat un număr mare de lucrări de licență și dizertație, lucrări de gradul I în învățământul pre-universitar, a fost cooptat în comisii de referenți pentru acordarea titlului științific de doctor în biologie la mai multe universități din țară, a format viitori specialiști în domeniile sale de competență, a sprijinit unii tineri în elaborarea tezelor de doctorat. A fost membru al Asociației Oamenilor de Știință, președinte al Societății de Limnologie din România, vicepreședinte al Societăților de Ihtiologie și de Acvacultură, membru al Societății de Ecologie din România, membru în colectivele de redacție ale unor reviste de profil din țară. Ținuta sa la catedră a fost una impecabilă, fiind apropiat, grijuliu și tolerant cu tinerii învățăcei și în aceeași măsură apreciat și respectat de către aceștia. În 2008 însă și la universitate lucrurile au evoluat într-o direcție greșită. Deși era în plină forță creatoare și ar fi putut aduce ani buni contribuții profesionale notabile, inclusiv în "creșterea" tinerilor reținuți la catedră, a fost obligat să se pensioneze, pentru că așa se întâmplă când la "butoanele" instituțiilor, organizațiilor și chiar ale țării ajung oameni nepotriviți.

Cercetătorul și universitarul Klaus Werner Battes lasă în urma sa o operă importantă, valorificată în producție dar și în cele peste 148 articole științifice publicate în reviste de profil din țară și din străinătate, 9 brevete de invenție, 10 cărți și capitole de cărți, 9 manuale și caiete de lucrări practice pentru studenți și masteranzi. Multe dintre acestea vor rămâne materiale documentare valoroase pentru cei ce abordează cercetări pe profilul celor practicate de profesorul Battes. Cu siguranță, două dintre monografiile la care a colaborat: "*Lacul de acumulare Izvorul Muntelui – Bicaș. Studiu limnologic*", apărută în 1983 în Editura Academiei Române și "*Danube Delta, Genesis and Biodiversity*" (coordonată de C. and M.

Tudorancea), publicată în 2006 într-o editură din Olanda (în care profesorul Battes a colaborat cu un capitol amplu dedicat ihtiologiei), vor rămâne lucrări de referință în domeniul limnologiei.

Despre omul și familistul Klaus Battes se pot spune multe. Bunul meu prieten nu a fost ocolit de necazuri în viața sa. Când l-am cunoscut îmi relata cu mare durere în suflet drama prin care trecuse familia sa după instaurarea regimului comunist. Fără să fii avut vreo vină, zeci de mii de etnici germani din România au fost supuși în 1945 prigoanei noului regim, scoși din casele lor, deposedați de averi și deportați în diverse zone din țară (în Bărăgan mai ales, care devenise un fel de Siberie a României) și în afara ei (în Dombas – Ucraina, Siberia – Rusia, etc.), de unde mulți nu s-au mai întors. Ce nenorocire, ce tragedie pe capul bieților oameni! Familia lui Klaus a fost scoasă din casa de la Sânpetru și deportată în satul Mateiaș, la vreo 70 km de Brașov, unde a locuit între 1945 și 1954. Când au revenit la locuința lor din Sânpetru, nu au mai găsit nimic prin curte, iar casa era goală și într-un stadiu avansat de degradare. La scurt timp după ce ne-am instalat la Pângărați, Klaus și-a pierdut mama (Regine) în urma unui infarct, moment care l-a afectat profund, întrucât mai presus de mamă pe Pământ este doar Dumnezeu. Tatăl său (Christian), rămas singur la o vârstă încă tânără, s-a recăsătorit cu o etnică ce plecase după război din România și se stabilise în Germania Federală și în 1972 a părăsit și el țara. După plecarea tatălui și fratele Horst a solicitat autorităților vremii plecarea definitivă în Germania și după vreo trei ani de tergiversări și tracasări de tot felul din partea acestora, a reușit în 1980 să-și atingă visul împreună cu Adele soția sa, și copiii Horst, Udo și Ralf. Rămas într-un fel singur, Klaus Battes nu s-a despărțit de țara lui, simțind că și aici se poate realiza profesional, poate să aibă o carieră de succes. Și nu s-a înșelat. Din ardelean sadea, a devenit un moldovean ”pârât” (cum îi plăcea să spună), alegându-și de soție pe Laura Floria, o tânără ce provenea chiar din acest ținut de poveste al țării. Necazurile însă nu l-au ocolit nici după aceea. Primul dintre ele a fost destrămarea în 1982 a Stațiunii de la Pângărați; a supraviețuit apoi ca prin minune în două accidente auto grave; în 1994 i-a fost imposibil să participe la ceremonia de înhumare a tatălui său, nereușind să obțină în timp util din partea autorităților române aprobările necesare de intrare în Germania; în 2011, a suferit un infarct, urmat de o operație dificilă pe cord deschis, care i-au subrezit serios sănătatea.

Noi toți cei ce l-am cunoscut, am pierdut în 5 noiembrie 2021 un bun coleg și prieten, o personalitate importantă a biologiei românești, un cercetător valoros și neobosit, un profesor respectat de studenți, dar și omul special și echilibrat care a fost Klaus Werner Battes - corect în relațiile cu semenii, obiectiv, parolist, îngăduitor, gata de a-ți veni în ajutor în orice situație, un familist desăvârșit. Timp de mai bine de două decenii a fost acaparator de munca de cercetare în teren și laborator și nu a putut fi zi de zi lângă ai săi. În toată această perioadă s-a îngrijit însă să nu lipsească nimic soției Laura și fiicelor sale Raluca și Karina, de care era mândru de cum au crescut, au învățat, s-au realizat uman și profesional, de respectul și grija ce o purtau celor ce le-au adus pe lume. În egală măsură îi iubea și prețuia pe ginerii săi, Eusebiu și Leonard, fiind încredințat că va lăsa în urmă o familie frumoasă, unită la bine și la rău. Le era recunoscător Ralucăi și lui Eusebiu pentru grija deosebită ce i-o purtau, grijă datorită căreia, consider eu, a smuls vieții zece ani. L-am simțit de asemenea mulțumit că are în familie urmași și sub un alt aspect: în cercetare și învățământul superior - Karina absolvind la Cluj-Napoca aceeași facultate ca și el și devenind unul din slujitorii acesteia; iar Mălina – nepoata sa, îi duce mai departe limba maternă pe care o va însuși ca studentă a celei mai vechi universități a țării. Pentru Mălinuț, cum o alinta el, avea o mare slăbiciune. Vorbea adesea despre ea cu multă însuflețire, cu

dragoste nemăsurată și admirația tipică bunicii. Cu două săptămâni înainte de a pleca dintre noi, presimțind probabil că timpul nu mai are răbdare cu el, Klaus s-a îngrijit să pună la punct mașina personală pentru a o dăruia scumpei sale nepoate. Nu-i mai puțin adevărat că și pentru Mălina, bunicul era omul providențial, "Omul -Soare", cum frumos l-a zugrăvit într-un eseu. Mi-a mărturisit că, pentru ea "a fost mai mult decât un bunic sau un profesor (la fiecare masă servită împreună își făcea loc și o lecție de istorie), mai mult decât un model, o „enciclopedie umană” .... A fost cel care mă ajuta la orice cu o bucurie frapantă.... Acum, el este suma tuturor amintirilor care fac suferința un pic mai suportabilă, acele amintiri pe care mi le împrăpățez constant ca nu cumva să uit, să pierd un zâmbet sau o fracțiune de secundă, în care un bunic își privește mândru nepoata."

În anii din urmă, de fiecare dată când îl întâlneam sau vorbeam la telefon, căuta să mă obișnuiască cu gândul că zilele îi sunt numărate. Protestam în zadar la auzul spuselor sale, adesea cu detașare și cu zâmbetul pe buze, de parcă nu ar fi fost vorba despre viața lui. Încercam să-l încurajez să-l determin să nu se dea bătut, să-l fac să uite de problemele de sănătate. Din păcate, el a avut dreptate, pentru că simțea prin ce trece, cum stau de fapt lucrurile în privința sănătății, iar eu nu încetam să sper că va ieși din nou învingător. Am fost foarte apropiați ca familii și prieteni, mă leagă de el multe amintiri frumoase, dar și momente delicate și dificile parcurse împreună la Pângărați și Bacău, îmi devenise ca și un frate, de aceea mi-e greu să admit că nu mai este printre noi, că voi fi privat pe viitor de discuțiile lungi și interesante pe teme diverse, purtate cu el aievea sau prin telefon, de competența lui nu doar în probleme de biologie, ci și în cele de istorie națională și universală

Mă încercă un sentiment apăsător când constat că jumătate din "floarea cea vestită" a celui miracol care a fost cetatea științei de la Pângărați s-a ridicat la Cer. Rând pe rând, colegii și prietenii mi se tot răresc. Orice despărțire este grea, dar cele definitive sunt extrem de dureroase. Nu știu cum o să depășesc momentul despărțirii de Klaus, dar știu că îmi va lipsi enorm, că am pierdut în el pe cel în care aveam cea mai mare încredere, prietenul de nădejde în orice împrejurare, omul pe care am contat mereu vreme de 54 de ani. Oamenii de calitate lui Klaus Battes se întâlnesc tot mai rar în societatea românească. Împreună cu soția mă rog Domnului să găsească un loc ales sufletului său nobil. El se va bucura, atât cât vom trăi, de neuitarea noastră.

28.11.2021

Prof. univ. dr. Gogu Ghiorghiță  
Membru Titular al Academiei Oamenilor de Știință